



Universidad Autónoma del Estado de México

# CUARTO INFORME

ANUAL DE ACTIVIDADES  
DE LA UNIVERSIDAD



ALFREDO BARRERA BACA  
**RECTOR**

ADMINISTRACIÓN 2017-2021

**Cuarto Informe Anual  
de Actividades de la Universidad**  
Alfredo Barrera Baca | Rector  
Administración 2017-2021

Universidad Autónoma del Estado de México  
Av. Instituto Literario 100 Ote.  
Toluca de Lerdo, Estado de México  
C.P. 50000



**Pedro Gandarilla Fernández**  
Doble medallista en los Juegos Parapanamericanos  
de Lima 2019  
Fotografía de portada

# CUARTO INFORME

ANUAL DE ACTIVIDADES  
DE LA UNIVERSIDAD

ALFREDO BARRERA BACA  
**RECTOR**

ADMINISTRACIÓN 2017-2021

## Directorio | UAEM

Doctor en Educación  
**Alfredo Barrera Baca**  
Rector

Maestro en Estudios Urbanos y Regionales  
**Marco Antonio Luna Pichardo**  
Secretario de Docencia

Doctor en Ciencias e Ingeniería Ambientales  
**Carlos Eduardo Barrera Díaz**  
Secretario de Investigación y Estudios Avanzados

Doctor en Humanidades  
**Juvenal Vargas Muñoz**  
Secretario de Rectoría

Doctor en Artes  
**José Edgar Miranda Ortiz**  
Secretario de Difusión Cultural

Doctora en Educación  
**Sandra Chávez Marín**  
Secretaria de Extensión y Vinculación

Doctor en Educación  
**Octavio Crisóforo Bernal Ramos**  
Secretario de Finanzas

Maestro en Diseño  
**Juan Miguel Reyes Viurquez**  
Secretario de Administración

Doctor en Ciencias Computacionales  
**José Raymundo Marcial Romero**  
Secretario de Planeación y Desarrollo Institucional

Maestra en Lingüística Aplicada  
**María del Pilar Ampudia García**  
Secretaria de Cooperación Internacional

Doctora en Diseño  
**Monica Marina Mondragón Ixtlahuac**  
Secretaria de Cultura Física y Deporte

Doctor en Ciencias Sociales  
**Luis Raúl Ortiz Ramírez**  
Abogado General

Maestro en Promoción y Desarrollo Cultural  
**Gastón Pedraza Muñoz**  
Director General de Comunicación Universitaria

Maestro en Economía  
**Javier González Martínez**  
Secretario Técnico de la Rectoría

Maestra en Administración Pública  
**Guadalupe Santamaría González**  
Directora General de Centros Universitarios y Unidades Académicas Profesionales

Maestro en Derecho Fiscal  
**Jorge Rogelio Zenteno Domínguez**  
Director General de Evaluación y Control de la Gestión Universitaria

Doctor en Ciencias Políticas  
**Victorino Barrios Dávalos**  
Titular del Organismo Interno de Control

Licenciada en Actuaría  
**Angelita Garduño Gómez**  
Secretaria Particular del Rector

Maestro en Administración  
**José Francisco Mejía Carbajal**  
Secretario Particular Adjunto del Rector

<b>11</b>	<b>Presentación</b>
<b>17</b>	<b>Mensaje</b>
<b>37</b>	<b>Educar a más personas con mayor calidad</b>
<b>37</b>	<b>I. Docencia universitaria</b>
37	1.1 Oferta educativa y matrícula
39	1.1.1 Estudios de nivel medio superior
40	1.1.2 Estudios profesionales
41	1.2 Infraestructura educativa
41	1.2.1 Organización escolar
41	1.2.2 Renovación de la infraestructura educativa
45	1.2.3 Plena funcionalidad escolar
53	1.2.4 Tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la educación
<b>56</b>	<b>II. Estudios de Nivel Medio Superior</b>
57	2.1 Ingreso
57	2.1.1 Atención a la demanda
57	2.1.2 Matrícula de nuevo ingreso
59	2.1.3 Acuerdo estratégico GEM-UAEM
59	2.1.4 Ampliación de la oferta educativa: programas y planteles
61	2.1.5 Evolución de la matrícula
61	2.2 Permanencia
62	2.2.1 Reforma integral de la educación media superior
63	2.2.2 Calidad del bachillerato universitario
64	2.2.3 Aprovechamiento académico
65	2.2.4 Abandono escolar
66	2.2.5 Servicios para la permanencia escolar
71	2.2.6 Movilidad internacional
72	2.2.7 Apoyos al universitario
75	2.2.8 Desarrollo profesional docente
78	2.3 Egreso
79	2.3.1 Eficiencia terminal
79	2.3.2 Ingreso a los estudios profesionales
82	2.3.3 Logros de profesores y alumnos
<b>82</b>	<b>III. Estudios Profesionales</b>
82	3.1 Ingreso
83	3.1.1 Renovación del Sistema de Admisión.
83	3.1.2 Atención a la demanda
84	3.1.3 Matrícula de nuevo ingreso
84	3.1.4. Acuerdo estratégico GEM-UAEM
85	3.1.5. Ampliación de la oferta educativa
87	3.1.6. Evolución de la matrícula
89	3.1.7. Cursos de nivelación
89	3.2 Permanencia
89	3.2.1 Calidad de los Estudios Profesionales
98	3.2.2 Eficiencia escolar
104	3.2.3 Formación integral
105	3.2.4 Internacionalización de la academia
114	3.2.5 Academia para el futuro
117	3.3. Egreso
117	3.3.1 Ingreso a Estudios Avanzados
118	3.3.2 Eficiencia terminal y titulación
120	3.3.3 Educación continua

## Contenido

122	3.3.4	Empleabilidad
126	3.3.5.	Alumniversitario
<b>128</b>		<b>IV. Logros académicos</b>
128	4.1	Logros nacionales
129	4.2	Logros internacionales
<b>132</b>		<b>V. Instituciones incorporadas</b>
132	5.1	Oferta educativa y matrícula
133	5.2	Oferta e infraestructura educativa
134	5.3	Supervisión académica
136	5.4	Estudios de nivel medio superior
136	5.4.1	Evolución de la matrícula una década 2010-2020
137	5.4.2	Evaluación por Copeems
137	5.4.3	Eficiencia terminal
139	5.4.4	Profesores
139	5.5	Estudios profesionales
140	5.5.1	Matrícula de nuevo ingreso
141	5.5.2	Evolución de la matrícula: década 2010-2020
142	5.5.3	Evaluación por CIEES y Copaes
142	5.5.4	Eficiencia terminal y titulación
<b>145</b>		<b>Cultura Física y Deporte</b>
<b>145</b>		<b>I. Cultura física y deporte</b>
<b>146</b>		<b>II. Deporte de competencia</b>
<b>149</b>		<b>III. Deporte de alto rendimiento y profesional</b>
<b>153</b>		<b>IV. Obra y mantenimiento a instalaciones deportivas</b>
<b>157</b>		<b>Ciencia para la dignidad humana y la productividad</b>
<b>157</b>		<b>I. Investigación</b>
158	1.1	Infraestructura científica y tecnológica
160	1.2	Convenios
161	1.3	Capacidad para la investigación
162	1.3.1	Planta académica dedicada a la investigación
162	1.3.2	Capacitación de profesores investigadores
164	1.3.3	Reconocimiento a investigadores
167	1.3.4	Cuerpos académicos
169	1.3.5	Líneas y redes de investigación
170	1.4	Producción científica y tecnológica
170	1.4.1	Proyectos de investigación
176	1.4.2	Proyectos de triple hélice
178	1.4.3	Producción académica
183	1.4.4	Producción científica o tecnológica
186	1.4.5	Publicaciones y otros productos de calidad
<b>188</b>		<b>II. Estudios avanzados</b>
189	2.1	Oferta educativa y matrícula
189	2.1.1	Matrícula de nuevo ingreso y proveniente de la UAEM
190	2.1.2	Difusión y promoción de los estudios avanzados
192	2.2	Calidad de los estudios avanzados
192	2.2.1	Planes y programas de estudio
195	2.2.2	Reglamentación académica
196	2.2.3	Intercambio académico
198	2.2.4	Plena funcionalidad escolar
198	2.2.5	Eficiencia escolar
199	2.3	Logros de profesores y alumnos
<b>202</b>		<b>III. Comunicación científica</b>

## Contenido

202	3.1	Difusión y divulgación de la investigación
206	3.2	Eventos académicos y científicos
207	3.3	Difusión del trabajo de los investigadores
208	3.4	Conocimiento abierto
210	3.4.1	Repositorio Institucional
217	3.4.2	Hemeroteca Digital UAEM
223	3.4.3	Redalyc
<b>227</b>		<b>Difusión de la cultura para una ciudadanía universal</b>
<b>228</b>		<b>I. Producción artística</b>
228	1.1	Espacios universitarios
228	1.1.1	Artes visuales
233	1.1.2	Artes escénicas
235	1.1.3	Performance
235	1.1.4	Literatura
236	1.1.5	Arte Incluyente
237	1.1.6	Arte Popular
238	1.2	Dependencias de la Administración Central
238	1.2.1	Artes visuales
240	1.2.2	Artes escénicas
247	1.2.3	Literatura
248	1.2.4	Humanidades
<b>251</b>		<b>II. Difusión y divulgación de la cultura</b>
252	2.1	Producción cultural
253	2.1.1	Edición de libros
256	2.1.2	Publicación de revistas
259	2.2	Patrimonio universitario
260	2.2.1	Instrumentos jurídicos y administrativos
261	2.3	Difusión cultural
261	2.3.1	Espacios culturales
266	2.3.2	Presentaciones culturales
269	2.3.3	Feria del libro
271	2.3.4	Concursos, encuentros y certámenes
273	2.4	Divulgación cultural
273	2.4.1	Programas culturales
276	2.4.2	Red de divulgadores de la ciencia y la cultura “José Antonio Alzate”
277	2.4.3	Cooperación cultural internacional
280	2.4.4	Crónica universitaria
281	2.4.5	Identidad universitaria
284	2.4.6	Programación de UniRadio
284	2.4.7	Programación de UAEMEX TV
<b>284</b>		<b>III. Investigación e innovación de la cultura</b>
284	3.1	Centro de innovación en Cultura y Casa de la Mora
286	3.1.1	Proyectos en las convocatorias PADES y PAICE
286	3.2	Supermercado del arte
287	3.3	Equidad de género
290	3.3.1	Arte y cultura para la equidad de género
296	3.3.2	Campañas de sensibilización
297	3.3.3	Certificación en la Norma Oficial Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación
297	3.4	Universidad verde y sustentable
298	3.4.1	Arte y cultura para el medio ambiente
299	3.4.2	Reforestación y áreas verdes
299	3.4.3	Manejo de residuos sólidos y peligrosos

## Contenido

300	3.4.4	Cuidado del agua
301	3.4.5	Ahorro de energía eléctrica
301	3.4.6	Cuidado del ambiente
303	3.4.7	Acreditación como institución responsable

## 305 Retribución universitaria a la sociedad

### 305 I. Vinculación con la comunidad universitaria

306	1.1	Formación y cultura del emprendimiento
310	1.2	Desarrollo empresarial de los universitarios
314	1.3	Convenios, acuerdos y contratos
315	1.3.1	Evaluación de resultados de los instrumentos legales

### 317 II. Extensión: Universitarios aquí y ahora

317	2.1	Servicio social
319	2.1.1	Servicio social comunitario: Brigadas Universitarias Multidisciplinarias (BUM)
322	2.2	Unidades Móviles de Salud
323	2.3	Campañas humanitarias
323	2.3.1	Colecta de invierno
323	2.4	Programa Universitario Benefactor

### 329 III. Vinculación con la sociedad

329	3.1	Servicios profesionales externos
331	3.1.1	Espacios académicos de la organización escolar
338	3.1.2	Dependencias de la Administración Central

### 347 IV. Universitarios en las políticas públicas

347	4.1	Vinculación de los universitarios en las políticas públicas
350	4.1.1	Proyectos de alcance federal
351	4.1.2	Proyectos de alcance estatal
352	4.1.3	Proyectos de alcance Municipal
353	4.1.4	Diversificación de proyectos con organismos nacionales e internacionales públicos y privados

## 357 Gestión para el Desarrollo

### 357 I. Planeación y evaluación de resultados

358	1.1	Planeación
359	1.2	Evaluación
361	1.3	Desarrollo Institucional
362	1.3.1	Sistema de información institucional
363	1.3.2	Gestión de Resultados
364	1.3.3	Administración de Riesgos

### 364 II. Gobierno universitario

365	2.1	Órganos colegiados
367	2.2	Gaceta Universitaria

### 367 III. Comunidad sana y segura

368	3.1	Atención a la comunidad
370	3.2	Seguridad universitaria
371	3.3	Salud física
372	3.3.1	Cultura de prevención y autocuidado
373	3.3.2	Apoyo digno a jóvenes con problemas de adicción
373	3.3.3	Atención médica al personal universitario
374	3.3.4	Sistema de bebederos
374	3.3.5	Campaña de vacunación

### 375 IV. Organización y administración universitaria

375	4.1	Personal universitario
375	4.1.1	Costos por servicios personales

376	4.1.2	Prestaciones
376	4.1.3	Creación de plazas y contrataciones
377	4.1.4	Promociones y carrera administrativa
377	4.1.5	Capacitación
378	4.1.6	Evaluación del personal administrativo
379	4.2	Evaluación y reforma administrativa
379	4.2.1	Simplificación de procesos
380	4.2.2	Sistema de Gestión de la Calidad
382	4.2.3	Ambiente laboral y cambio organizacional
383	4.3	Renovación y funcionalidad de la infraestructura
383	4.3.1	Construcción
384	4.3.2	Remodelaciones y adecuaciones
385	4.3.3	Mantenimiento
386	4.3.4	Recursos materiales y servicios generales
<b>388</b>		<b>V. Vanguardia tecnológica en el trabajo</b>
388	5.1	Infraestructura de hardware y software
390	5.2	Tecnologías de la información y comunicación
391	5.3	Renovación y optimización de las TIC
392	5.4	Las TIC en la modernización administrativa
<b>393</b>		<b>VI. Finanzas para el desarrollo</b>
393	6.1	Presupuesto y recursos financieros
399	6.2	Fortalecimiento de los ingresos
399	6.2.1	Incremento del subsidio ordinario
400	6.2.2	Incremento de los ingresos propios
402	6.2.3	Financiamiento de organismos nacionales e internacionales
403	6.3	Disminución del gasto de operación
<b>404</b>		<b>VII. Certeza jurídica para el desarrollo institucional</b>
405	7.1	Reforma a la normatividad
406	7.1.1	Integración de la normatividad administrativa
406	7.2	Validación jurídica de convenios y contratos
407	7.2.1	Propiedad intelectual
407	7.3	Patrimonio inmobiliario universitario
410	7.4	Transparencia y Acceso a la Información
<b>412</b>		<b>VIII. Universidad en la ética</b>
413	8.1	Control interno institucional
413	8.2	Seguimiento a observaciones de auditorías externas
414	8.3	Cultura de la Legalidad
415	8.3.1	Promoción de la cultura de la legalidad
415	8.3.2	Código de Ética y Conducta
417	8.3.3	Derechos Humanos y Universitarios
420	8.3.4	Responsabilidad universitaria y administrativa
423	8.4	Ética y autoevaluación
423	8.4.1	Auditoría administrativa
425	8.4.2	Auditoría académica
427	8.5	Participación en Órganos Colegiados externos a la UAEM
<b>427</b>		<b>IX. Diálogo entre universitarios y con la sociedad</b>
428	9.1	Imagen institucional
429	9.2	Presencia en medios de comunicación
430	9.3	Radio, televisión y revista universitaria
430	9.3.1	Uni Radio
431	9.3.2	Televisión
431	9.3.3	Revista Universitaria
432	9.4	Medios alternos
432	9.5	Coproducciones radiofónicas y televisivas
433	9.6	Eficacia de los medios de comunicación internos



Aula Magna "Lic. Adolfo López Mateos" | Edificio Histórico de Rectoría, UAEM.

# Presentación

Hace cuatro años, la comunidad universitaria se congregó física y virtualmente para reflexionar sobre los deseos de las y los universitarios, y sobre los desafíos que se nos presentaban como institución al inicio de la administración 2017-2021.

En cumplimiento de lo dispuesto por nuestra legislación, todas y todos los universitarios participamos en la magna consulta para la elaboración del *Plan Rector de Desarrollo Institucional 2017-2021*.

Miles de participaciones de estudiantes, docentes y personal administrativo abordaron la enorme diversidad de temas y visiones que conforman la compleja labor del desarrollo institucional. Ahí propusimos caminos para perfeccionar el cumplimiento de nuestras funciones sustantivas y adjetivas, al igual que para resolver los desafíos que nos imponía la realidad, en un ejercicio intelectual multitudinario y democrático, propio de una comunidad universitaria vasta y plural.

Todas las opiniones, reclamos, puntos de vista y soluciones planteados fueron recogidos, clasificados, discutidos y ponderados debidamente para conformar el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2017-2021



Arreamiento de Bandera | Contingente Deportivo Militarizado Universitario, UAEM.

(PRDI 2017-2021), instrumento que fue nuestra guía para la acción y la toma de decisiones, y de cuyo cumplimiento hoy entregamos cuentas.

El PRDI 2017-2021 estableció y jerarquizó los objetivos que la institución se propuso alcanzar mediante las acciones coordinadas de las dependencias de la administración central y todos los espacios académicos, para cumplir la misión institucional de la mejor manera.

Como todo instrumento de planeación, el PRDI fue sometido a las pruebas de una realidad multifacética y dinámica, donde los cambios súbitos obligaron a reconfigurar las prioridades de la administración sin perder el equilibrio de la marcha institucional.

Dicha condición fue lograda bien mediante fórmulas de técnica administrativa, bien mediante el cumplimiento de procedimientos, protocolos y responsabilidades definidas; pero

sobre todo, la capacidad de respuesta institucional fue posible por una muy arraigada identidad universitaria y por el compromiso institucional de la abrumadora mayoría de la comunidad uaemita.

Gracias a lo anterior, y a la inteligencia colectiva de nuestra gran comunidad, los universitarios seguimos avanzando en la construcción de una universidad ética, sana y con la calidad académica y científica que la sociedad a la que nos debemos se merece.

Hoy somos una institución más empática, con mayor capacidad de diálogo entre universitarios y con la sociedad, pues ha quedado claro que esa es la única manera de ser coherentes con los principios de democracia, libertad y justicia consagrados en nuestra legislación.

Hoy somos mejores administradores, pues hemos aprendido a optimizar los recursos, a fin de atender adecuadamente los requerimientos de una mayor cobertura

de la demanda y del desarrollo de una oferta educativa con calidad reconocida.

Hoy somos más creativos, para que el trabajo científico y humanístico siga su marcha y se consolide como el aportador de explicaciones y soluciones a la sociedad.

También nos hemos hecho más transparentes para que la sociedad conozca mejor el uso que damos a los recursos que nos otorga.

Pero sobre todo, hoy somos más resistentes, más flexibles, más humanos y solidarios para apoyar a los vulnerables, para combatir todo tipo de discriminación, y para fomentar ambientes pacíficos y saludables.

Por ello es justo destacar el extraordinario esfuerzo realizado por parte de profesores, estudiantes y administrativos para dar continuidad al trabajo académico en medio de una

emergencia sanitaria que afecta a todo el planeta y que incluso nos ha obligado a cambiar las formas de vivir el duelo por los familiares, amigos y compañeros universitarios que lamentablemente murieron durante este año.

Como universitarios, estamos obligados a comprender estos procesos globales y a confirmar lo que la universidad puede aportar en su solución: conocimiento científico y humanístico, calidad educativa, difusión cultural y solidaridad humana.

El presente informe da cuenta del último año de la administración 2017-2021. Hemos avanzado, en algunos temas más allá de lo previsto y en otros insuficientemente. En los tiempos por venir, las fortalezas mostradas por la comunidad ante los desafíos y las adversidades seguirán siendo el impulso para educar a más personas con mayor calidad, para impulsar la ciencia para la dignidad humana y la productividad, para difundir la cultura



Elaboración de gel antiséptico | Alumnos de la Facultad de Química, UAEM.



Presentación programa VIVAS | Museo Universitario Leopoldo Flores, UAEM.

para una ciudadanía universal y retribuir, con los productos de nuestro trabajo, a la sociedad. Todo ello sostenido por sólidos pilares de gobernabilidad, convivencia civilizada y cohesión, de eficiencia y eficacia administrativa, de cooperación internacional, de planeación orientada a

resultados, de diálogo interno y con la sociedad, y de autoevaluación ética.

**PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO**  
Dr. en Ed. Alfredo Barrera Baca



Plaza Benito Juárez García  
Edificio Histórico de Rectoría UAEM.



Dr. en Ed. Alfredo Barrera Baca | Rector

# Mensaje

## **Honorable Consejo Universitario:**

Platón, el filósofo griego, termina el diálogo de Hippias Mayor afirmando: "Difícil cosa es lo bello", sentencia que legó a todos los pensadores, y, hoy todavía, 2 300 años después de haberse formulado tal frase, sigue siendo difícil definir qué cosa es lo bello.

El poeta cubano José Lezama Lima —lúdico y retador— advirtió a todos los creadores y pensadores de nuestro continente: "Sólo lo difícil es estimulante".

Debo decirles que haber tenido el honor de ejercer el cargo de Rector de la Universidad Autónoma del Estado de México ha sido, para su servidor, una experiencia tan bella como estimulante.

Al iniciar este rectorado, advertí que una de mis mayores tareas, una de las más estimulantes, sería la gestión de recursos suficientes para consolidar el desarrollo de nuestra querida institución.

Hoy puedo decirles que una de las más bellas satisfacciones fue lograr el saneamiento de las finanzas institucionales, porque por encima de un logro técnico, nuestra universidad logró inspirar la confianza del

Sr. Gobernador y la comprensión de los legisladores locales.

Tuvimos formidables aliados externos, pero también la solidaridad y entusiasmo de la mayoría de nuestra comunidad universitaria que apoyó la aplicación de una política de ahorro y contención del gasto.

Hoy nuestra casa verde y oro ha logrado elevar su prestigio como institución ética, responsable, transparente, ante la sociedad y ante los entes fiscalizadores.

Vivimos los sismos de septiembre de 2017 con la fortuna de no tener pérdidas humanas, sólo daños materiales superados por la participación consciente de los alumnos que continuaron sus clases en aulas improvisadas, en auditorios o en salones prestados.

El proyecto de modernizar nuestra legislación fue asumido con entusiasmo y con un gran ejercicio reflexivo y participativo, que concluyó en una propuesta auténticamente universitaria.

El entorno político no favoreció la cristalización de los anhelos de nuestra comunidad por modernizar su Ley, pero logramos detener una burda embestida para defenestrar al Consejo Universitario y al Rector de esta universidad, la cual sigue siendo pública, autónoma y al servicio de los más altos intereses de la patria.

Hoy tenemos una mayor conciencia de lo importante que es participar en todos los procesos de consulta y elección, pues éstos son el fundamento de nuestra democracia interna.

Venturosamente, somos más responsables de la estimulante tarea de seguir

ejerciendo nuestra autonomía de manera sensata, crítica y objetiva.

Nuestra comunidad sigue avanzando en la bella construcción de una universidad ética, sana y con la calidad académica y científica que merece la sociedad.

Hoy somos una institución más empática, con una mayor capacidad de diálogo, pues comprendemos que éste es el único camino para conjurar la violencia y ser coherentes con los principios de democracia, libertad y justicia consagrados en nuestra legislación.

Sobre todo, somos más fuertes porque somos más tolerantes, y somos más solidarios porque nos interesa superar todo tipo de discriminación y fomentar ambientes pacíficos y saludables.

Como universitarios, la emergencia sanitaria nos permitió confirmar lo que podemos aportar en la solución de los retos planetarios: conocimiento científico y humanístico, calidad educativa, difusión cultural y solidaridad humana.

### **Educar a más personas con mejor calidad**

Durante los últimos treinta años la Universidad ha buscado hacer realidad el derecho a la educación para un número cada vez mayor de jóvenes mexicanos. Consecuencia de esa voluntad, somos una universidad con más de 91 mil alumnos que estudian en poco más de 50 espacios educativos, donde laboran 7 447 profesores.

En estos cuatro años logramos un incremento de casi 10 mil alumnos con la inclusión de más estudiantes de nuevo

ingreso, la optimización de la organización docente y la mejora en los servicios y apoyos para abatir el abandono escolar.

El crecimiento de la infraestructura nos ilustra la expansión educativa de nuestra Universidad. En esta administración concluimos 11 obras iniciadas en el periodo anterior con una inversión de 69.7 millones de pesos. Además, iniciamos y concluimos más de 90 obras con una inversión de 957.8 millones de pesos.

En esta inversión, 6 de cada 10 pesos se destinaron a la construcción de nuevos edificios y áreas académicas. El resto se destinó a obras de ampliación, remodelación, mantenimiento y rehabilitación.

En esta administración sólo se edificaron dos nuevas escuelas: el décimo Plantel de la Escuela Preparatoria, en Almoloya de Alquisiras, y la Unidad Académica Profesional Tlalnepantla; sin embargo, construimos más aulas, auditorios,

laboratorios, talleres, salas de cómputo, áreas de asesoría y tutoría, así como gimnasios, áreas deportivas y cafeterías en casi 20 espacios universitarios ubicados en 16 municipios mexiquenses.

En este esfuerzo de obra universitaria destacan los edificios para las licenciaturas en Danza, Petroquímica, Música y Gerontología; también, admirables, son las obras del Ágora de Cénide, el edificio administrativo para la Escuela de Artes Escénicas y el Edificio *uaemitas*.

En este conjunto de instalaciones, renovadas y más amplias, residen los 277 programas educativos que componen la oferta académica.

### Estudios de Nivel Medio Superior

Un indicador de la calidad de los estudios de nivel medio superior es la incorporación de sus egresados a los programas de estudios profesionales. En el pasado proceso de admisión, nuestra Universidad



UAP Tlalnepantla | UAEM.

recibió a 6 de cada 10 aspirantes provenientes de nuestra Escuela Preparatoria. Además, 9 de cada 10 de nuestros egresados ingresaron a estudios de educación superior dentro y fuera de la universidad.

Pusimos en práctica programas más efectivos de capacitación docente, tutoría académica, orientación educativa y asesoría disciplinaria, tácticas pedagógicas que, en conjunto, ayudaron a disminuir el índice de abandono escolar a 3.6 %, mucho más bajo que el promedio nacional, que es de 12.9 % en el nivel medio superior.

La calidad de la enseñanza en nuestra Escuela Preparatoria se enriqueció con la participación de docentes reconocidos en el Sistema Nacional de Investigadores. Por ahora, 54 académicos ya han impartido cátedra a 2 620 alumnos, dando ejemplo de vocación pedagógica, excelencia académica y aportando lo mejor de su creatividad en la enseñanza.

## Estudios Profesionales

La pertinencia de los Estudios Profesionales se garantiza mediante procesos de evaluación y reestructuración de los planes de estudio para afinarlos y sincronizarlos con las necesidades sociales, la dinámica del mercado de trabajo y la evolución del conocimiento.

Los rankings *Quacquarelli Symonds* y *Times Higher Education* nos han mantenido en los últimos 5 años dentro de las mejores instituciones educativas de América Latina, región en la que somos una de las 70 instituciones de educación superior con mayor prestigio académico, y en el conjunto de universidades

mexicanas, nos ubicamos dentro de las 10 mejores de la nación, incluyendo públicas y privadas. Si observamos las universidades públicas estatales, la UAEM aparece dentro de las tres con mayor prestigio en el país.

Garantizar el bienestar y el éxito académico del estudiantado fueron dos de nuestros principales objetivos. Así, expandimos la atención a la salud con la incorporación de médicos pasantes en servicio social y el equipamiento de 70 consultorios.

En 2019 se puso en marcha el *Programa de Atención Psicológica* que ahora integra a 24 psicólogos. A dos años de su creación, este programa ha otorgado 13 855 consultas, que comprenden los primeros auxilios psicológicos, intervención en crisis, terapia breve, talleres de psicoeducación, además de impartir conferencias sobre ansiedad, depresión, comunicación familiar, acoso y hostigamiento sexual, dependencia emocional, duelo y efectos del mundo virtual, entre otros.

Destaca también, por su nobleza y probada efectividad, el *Programa de Mentores Académicos* donde alumnos avanzados ayudan a sus compañeros más jóvenes a mejorar su aprendizaje en alguna asignatura o a prepararse de una mejor manera para sus evaluaciones. A esta generosa tarea se han sumado los profesores. En 2020, 740 profesores y 706 alumnos mentores asesoraron el estudio de 11 433 alumnos.

Renovamos el sistema informático de control escolar. Hoy es posible migrar bases de datos entre instituciones, y usar la firma electrónica de los usuarios.

La mayoría de los trámites se realizan a distancia, como los procesos de inscripción, la expedición del certificado de estudios y de servicio social, el registro de calificaciones o el pago por servicios.

Elemento esencial de la calidad educativa es la capacitación de los profesores y la actualización de sus conocimientos. Didácticas acordes con las disciplinas que enseñan, formación en la docencia universitaria, aprendizaje de métodos contemporáneos de enseñanza, y la apropiación de principios y prácticas por la igualdad laboral y la inclusión fueron los cursos más impartidos en 2020. Un total de 932 docentes de preparatoria y 4 558 de licenciatura fueron capacitados.

La certificación internacional de profesores de lenguas fortaleció las habilidades comunicativas e interculturales de nuestros alumnos. En esta administración, el 83.7% de los profesores obtuvieron su certificado y 3 mil alumnos certificaron su dominio del idioma inglés.

En este lapso, suscribimos 124 instrumentos con instituciones educativas de 28 países; 83 fueron renovaciones y 78 fueron suscritos por primera vez, entre los cuales destacan los convenios con universidades de Canadá, China, Francia, Holanda, Reino Unido, Italia y Paraguay.

Gracias a la firma de convenios con la Universidad de Birmingham del Reino Unido y con la Universidad Europea Miguel de Cervantes, de España, logramos establecer programas de doble titulación para las licenciaturas de Música, Lenguas, Terapia Ocupacional y Cultura Física y Deporte.

## Ciencia para la dignidad humana y la productividad

### Investigación

La investigación es tarea esencial de la Universidad en su misión de contribuir en la procuración de formas más dignas de existencia y convivencia humana. Por ello respaldamos el trabajo académico



Alumnos | CU UAEM Texcoco, UAEM.

y científico de los investigadores, quienes incrementaron la cantidad y calidad de su producción, elevando sus posiciones dentro del Sistema Nacional de Investigadores.

Ejemplo de ese crecimiento es el hecho de que la plataforma internacional *Scopus* indexó 2 200 artículos de nuestros investigadores durante la presente administración y 620 en este último año, que es la cifra anual más alta en la historia de la universidad.

Creamos el *Centro de Patentamiento* para promover la creatividad e inventiva de nuestros profesores. En estos cuatro años la UAEM pasó de 21 a 86 solicitudes de invención; además, se consolidaron 19 proyectos de propiedad industrial: cinco patentes, un modelo de utilidad y 13 modelos industriales.

En esta administración realizamos 79 nuevos proyectos de investigación de corte internacional con universidades y centros de investigación de Alemania, Canadá, Colombia, España, Estados Unidos, Francia y Reino Unido. Además de un gran proyecto con la Agencia Internacional de Energía Atómica, en el que participamos instituciones de 17 países.

Nuestra universidad fortaleció su infraestructura científica al coparticipar en el desarrollo colectivo del *Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra* (LANOT) donde se recibe, almacena, procesa y distribuye datos e imágenes para evaluar los cambios de uso de suelo, cubierta vegetal, atmósfera y océanos.

Además, firmamos un convenio con la Universidad Nacional Autónoma de México

(UNAM) para ser parte del *Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad* (LANCIS), que es un nodo de generación, integración y síntesis de conocimientos científicos para la toma de decisiones sobre ecología y cambio climático.

Instauramos la *Hemeroteca Digital*, que reúne todos los contenidos de 22 revistas de difusión y de divulgación cultural y científica de nuestra Universidad, que suman 7 421 artículos. En estas publicaciones predominan las Ciencias Sociales y Humanidades, pero gratamente han surgido las revistas *Ideas en Ciencias de la Ingeniería* y *Enfoque Rural*, que son las primeras de las áreas de Ingeniería y Biotecnología y Ciencias Agropecuarias, respectivamente.

## Posgrado

La formación de capital humano altamente especializado es fundamental para resolver las complejas necesidades humanas y económicas de nuestro país. Por ello nos hemos empeñado en incrementar, afinar y actualizar nuestros programas de posgrado.

Durante esta administración se formaron 1 459 maestros y 483 doctores en las áreas de Fisicomatemáticas y Ciencias de la Tierra; Biología y Química; Medicina y Ciencias de la Salud; Humanidades y Ciencias de la Conducta; Ciencias Sociales; Biotecnología y Ciencias Agropecuarias, e Ingenierías.

Con el objeto de contribuir al bienestar de las personas, formamos profesionales de la salud en 28 especialidades médicas, impartidas por la Facultad de Medicina; programas que reforzamos con nuevas sedes clínicas, lo que amplía su cobertura

y contribución para atender la salud de los mexiquenses.

Gracias a la creatividad y sensibilidad de nuestro personal docente, durante esta administración creamos 20 programas de posgrado, cinco en particular para solucionar carencias de capital humano en los sectores público y privado: la *Maestría en Contraloría Gubernamental*, para la Secretaría de la Función Pública; la *Maestría en Diseño y Desarrollo de Productos Plásticos*, para la empresa General Motors de México; la *Maestría en Movilidad y Transporte*, para la empresa Transporte, Administración y Operación Ferroviaria; la *Especialidad en Medicina Crítica*, para el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y la *Especialidad en Cirugía de Tórax General*, para el Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM).

Actualmente, 64 programas de maestría y doctorado están registrados en el Programa Nacional de Posgrados de

Calidad del Conacyt, y 25 especialidades médicas son avaladas por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud.

Consolidamos una rica gama de 24 diplomados superiores. Unos, orientados a incrementar la productividad de nuestra entidad, como *Economía financiera*, *Logística y cadena de suministro*, *Técnicas y herramientas computacionales para el análisis de datos*, *Administración municipal* y *Planeación integral del turismo*; además de otros diplomados enfocados a promover la defensa de la dignidad humana, en los campos de *Juicios orales*, *Seguridad ciudadana*, *Derechos humanos*, e *Intervención cognitivo conductual*.

En colaboración con universidades de España y Alemania incorporamos maestrías y doctorados de doble titulación, sumando, en 2020, dos convenios de tesis doctoral con la Universidad Montpellier, Francia, y la Universidad Jaume I de Castellón en



LANOT | Facultad de Geografía, UAEM.

España. Con estos convenios nuestra institución ofrece la posibilidad de obtener un doble grado en prácticamente todos sus programas de doctorado.

## Honoris causa

Durante esta administración, rendimos homenaje a seis destacadas personalidades de las ciencias y las letras con las cuales se sienten particularmente identificadas diversas comunidades académicas de nuestra institución, otorgando el doctorado *honoris causa* a la poeta Dolores Castro; la pedagoga Juana María Sancho Gil, los físicos Jorge Flores Valdés y Cecilia Noguez Garrido, y los filósofos André Compte-Sponville y Juan María Parent Jacquemin.

## Difusión de la cultura para una ciudadanía universal

Las actividades artísticas y culturales que promueve nuestra alma máter despiertan y alimentan en sus audiencias una visión rica, estimulante, comprensiva y tolerante de la condición humana, pero también de las posibilidades para embellecer o transformar al mundo y a las personas mismas.

Nos enorgullece constatar que estas actividades están dando los frutos deseados: nuevos públicos para las artes escénicas, plásticas y el arte contemporáneo, y un mayor interés por los géneros literarios, expresiones en las que enfatizamos los contenidos relacionados con estilos de vida saludables, equidad de género y cuidado del ambiente.

Atendimos miles de visitas guiadas y actividades de difusión artística y cultural

en nuestros museos y galerías. Para darnos una idea del impacto, sólo citaré el ejemplo de la muestra fotográfica *Panoramas UAEMitas: construyendo horizontes*, en la cual participaron 48 universitarios que expusieron 57 fotografías; exhibición que disfrutaron casi 40 000 asistentes en las plataformas virtuales y miles de personas en el Corredor Cultural Universitario.

La Compañía Universitaria de Teatro, las orquestas y el Coro Universitario, entre otros colectivos, realizaron cientos de presentaciones tanto en espacios universitarios como fuera de ellos, donde desplegaron su reconocida calidad artística, mientras que cientos de profesores impartieron talleres y cursos a miles de estudiantes *uaemitas* para contribuir a la formación integral que distingue a los universitarios.

Creamos la Pinacoteca Universitaria *Los Autonomistas*, dedicada a exhibir el acervo pictórico más importante de nuestra universidad, y el Centro de Documentación “Lic. Adolfo López Mateos” para preservar el archivo del exdirector del ICLA y expresidente de la república.

Remodelamos: el Museo Universitario de Historia Natural “Dr. Manuel M. Villada”, el Observatorio Meteorológico “Mariano Bárcena” y el Teatro Universitario de Cámara “Esvón Gamaliel”, espacios culturales de gran relevancia y significado histórico para la comunidad verde y oro.

Para reconocer e impulsar el talento artístico universitario, creamos el programa *Caza Talentos UAEM*, desde donde apoyamos el desarrollo de actividades artísticas de 1 358 talentosos alumnos.

Este año refrendamos nuestro compromiso con el arte contemporáneo y su potencial reflexivo por una vida libre de violencia contra las mujeres; propósito que orientó la 8a Bienal Internacional de Artes Visuales, la exposición colectiva “*Re. Arte contra la violencia de género*” y el festival masivo “*Abre los ojos. Artistas unidos contra la violencia de género*”.

Adicionalmente, llevamos a cabo 251 actividades de capacitación sobre equidad de género, cultura de paz y prevención de la violencia contra las mujeres, a las que asistieron 7 243 integrantes de la comunidad universitaria.

En este esfuerzo por superar la cultura patriarcal, incorporamos el principio de paridad al integrar los 52 comités de género de los espacios académicos; equipos con una destacada labor en el fomento del respeto y la colaboración entre hombres y mujeres. Durante 2020, estos comités organizaron 1 368 foros sobre la condición de género y la cultura

de la paz, con una afluencia de 106 526 personas.

Por otra parte, realizamos el Congreso Internacional sobre Autonomía y Gobierno Universitario para conmemorar el septuagésimo quinto aniversario de nuestra autonomía. Las participaciones más destacadas fueron compiladas en el libro: *Autonomía: legado y futuro*, donde confirmamos que la defensa del pensamiento crítico, las libertades de cátedra e investigación y el autogobierno universitario son tareas irrenunciables de todo universitario.

En la promoción de una ciudadanía universal, empática y solidaria, destaca la primera publicación periódica dedicada exclusivamente a la difusión de la literatura. Se trata de la revista *Grafógrafxs*, cuya distribución masiva y gratuita incentiva la lectura recreativa como un medio de reflexión sobre la condición humana. El equipo editorial creó dos talleres literarios para promover



Pinacoteca Los Autonomistas | Edificio Histórico de Rectoría, UAEM.

la escritura de la poesía y la narrativa. En la actualidad, el 25 por ciento de los contenidos de *Grafógrafxs* se genera en esos talleres de creación literaria.

Decidimos fortalecer la cultura física y el deporte como actividades favorecedoras de estilos de vida saludables, necesarios para el bienestar de hombres y mujeres de todas las edades y profesiones. Por ello creamos la Secretaría de Cultura Física y Deporte, primera en su tipo a nivel nacional.

Durante la presente administración, el deporte universitario de alto rendimiento tuvo una gran presencia a nivel nacional e internacional con destacados reconocimientos en la Universiada Nacional 2018, los Vigésimo terceros Juegos Centroamericanos y del Caribe, los Primeros Juegos Panamericanos y Parapanamericanos Universitarios, la primera Copa Mundial de Fútbol Universitario 2019 y la Universiada Mundial.

Por lo que toca a la creciente necesidad de cambiar nuestra relación con la naturaleza y el medio ambiente, este año acentuamos las acciones de educación ambiental mediante cuatro campañas de reforestación, en las que los *uaemitas* plantaron 86 624 árboles.

Además, introdujimos plantas de ornato, reconstruimos jardineras y creamos huertos de árboles frutales para rehabilitar diversas áreas verdes. Con ello se contribuyó a sanear el medio ambiente y recuperar ecosistemas, pero también embellecimos nuestros espacios.

Ante la contaminación que presentaba el Bordo “Las Maravillas”, en el campus El Cerrillo, realizamos tareas de saneamiento y recuperación, con labores

de desazolve y la instalación de un canal desarenador. Además, plantamos 900 árboles, construimos un sendero de área y removimos 6 200m<sup>3</sup> de lodos, lo que permitió recuperar 6 millones de litros de agua.

## Retribución Universitaria a la sociedad

Nuestra universidad amplió y fortaleció sus vínculos con los sectores público, privado y social, poniendo al servicio de la sociedad 810 productos y servicios que nuestros especialistas —de 55 espacios universitarios— desarrollan a partir del conocimiento científico y humanista.

En esta administración, intensificamos las acciones de promoción del bienestar y el desarrollo de las comunidades, siendo los grupos en condiciones de vulnerabilidad y marginación quienes recibieron la atención prioritaria de los servicios de promoción a la salud.

Destacan los servicios de dependencias y facultades, así como la actividad de servicio social de estudiantes y pasantes en disciplinas como Medicina, Agronomía, Economía, Computación, Clínica del Sueño, Medicina de la Actividad Física, Odontología, Psicología, Nutrición, Traumatología y Medicina Veterinaria.

La Universidad colaboró con los diversos órganos y niveles de gobierno, así como con asociaciones civiles y organismos internacionales. Docentes, investigadores y alumnos participaron en el diseño, elaboración y evaluación de diversas políticas públicas.

Destacan los 53 convenios firmados con ayuntamientos para la prestación

de servicios sobre salud mental, administración de servicios públicos y desarrollo urbano, y la colaboración con el Instituto de Investigación y Fomento de las Artesanías del Estado de México, que facilitó la capacitación de 693 artesanos originarios de 40 municipios mexiquenses.

### Gestión para el desarrollo

El correcto y eficiente ejercicio de los recursos fue una de nuestras prioridades, al igual que un campo de acción para demostrar que la ética universitaria es una fortaleza indoblegable.

Iniciamos esta administración reconociendo una deuda de 5 115 MDP en el pago de obligaciones fiscales, seguridad social y proveedores; rezago originado por priorizar el pago de una nómina que excede las reglas del convenio de subsidio federal.

Gracias a la voluntad colectiva y a la colaboración de los poderes Ejecutivo y Legislativo, saneamos las finanzas de

nuestra casa de estudios ejerciendo los recursos con responsabilidad y aplicando una rigurosa política de ahorro y contención del gasto.

En esta administración generamos ahorros por más de 423 MDP, lo que contribuyó al equilibrio financiero y al incremento de la inversión en el patrimonio y funciones sustantivas de nuestra universidad.

El apoyo firme y significativo del titular del ejecutivo del Gobierno del Estado de México fue un factor decisivo en la solución de nuestra problemática financiera. En estos cuatro años, este apoyo sumó 1 835.4 MDP, que destinamos al pago de impuestos sobre erogaciones por remuneraciones y sobre la renta, al pago de la deuda con el ISSEMYM, cubrir sueldos y salarios y a la adquisición de materiales, equipos y suministros.

Respecto a la deuda con el ISSEMYM —que en mayo de 2019 ascendía a 3 551.9 MDP—avanzamos de manera responsable



Firma de convenio | UAEM - La Moderna, UAEM.

gracias al apoyo de la LX Legislatura del Estado de México y al Gobierno Estatal cuyas gestiones permitieron que firmáramos un convenio de pago en parcialidades y acceder a la condonación de multas y recargos. Con un anticipo de 1 679.02 MDP, la deuda se redujo y hoy en día nuestra Universidad está al corriente en el pago de las parcialidades y de sus cuotas y aportaciones.

En este periodo invertimos 1 027.5 MDP en más de 100 obras de construcción, ampliación, remodelación y rehabilitación; 6 de cada 10 de estos proyectos fueron concluidos y el resto se encuentra en proceso. Del monto referido, 481.1 MDP fueron aportados por el gobierno federal, 263.7 por el gobierno estatal y 282.6 MDP fueron ingresos propios.

Destaca la construcción del Edificio UAEMITAS, con una inversión de 175 MDP sufragados con ingresos propios, donde los trabajadores universitarios contarán con espacios seguros y dignos. Este inmueble será sede de 29 dependencias universitarias y permitirá reducir en 10 MDP los gastos por arrendamiento anual. En cuatro años se atendieron 33 auditorías directas e indirectas, es decir, ocho auditorías por año; 17 por parte de la Auditoría Superior de la Federación, 11 por el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México, una por el Sistema de Administración Tributaria y cuatro por el Despacho Auditor Externo, lo que nos convierte en una de las universidades más auditadas del país. Los resultados logrados en estos procesos de fiscalización nos muestran como una universidad cada vez más eficiente y transparente.

Para apoyar al personal administrativo cambiamos los contratos semestrales a

un contrato por tiempo indeterminado, modificamos la jornada laboral ordinaria de 48 a 40 horas semanales, redujimos la jornada para trabajadoras y trabajadores con hijos menores de 5 años y establecimos un permiso para cuidados de padres y madres de la tercera edad y en condición de salud delicada.

En apoyo a los trabajadores más necesitados, derogamos 4 de las 5 minutas que otorgaban un bono de 1 000 pesos; monto que incorporamos al salario base del personal sindicalizado para mejorar en 4 000 pesos anuales su salario base y prestaciones ligadas.

En cuanto a la seguridad en los espacios institucionales, decidimos prescindir de las empresas privadas y asumir estas tareas exclusivamente con personal universitario, en atención a una histórica demanda de la comunidad.

Mediante un proceso transparente de reclutamiento, hoy contamos con más de 500 *uaemitas* integrados en un nuevo modelo de seguridad, cuya misión consiste en salvaguardar la integridad de las y los universitarios, así como el patrimonio artístico, cultural, científico y deportivo de la institución.

Dicho personal fue capacitado en el respeto a los derechos humanos y universitarios, con énfasis en los valores de la UAEM, a efecto de que su actuación siempre se sujete a protocolos con sentido ético y perspectiva de género, así como en habilidades discursivas para brindar una atención cálida, oportuna y adecuada a toda la comunidad.

Desde 2018 opera la aplicación móvil SOS UAEM, como botón de emergencia

enfocado en la atención inmediata de los incidentes de mayor frecuencia, que son: asalto en transporte público, robo a transeúnte y violencia de género.

La aplicación está conectada al C-5 de la Secretaría de Seguridad del Estado de México y está disponible para toda la comunidad universitaria. A la fecha registra 11 468 usuarios y se han atendido satisfactoriamente 48 alertamientos positivos.

Invertimos 10 millones de pesos en seguridad universitaria, lo que permitió pasar de 150 a 402 videocámaras, integradas al Sistema *Abeja Vigilante* orientado a prevenir la comisión de delitos y conductas antisociales en 15 espacios académicos.

La difusión de las actividades universitarias cobró mayor relevancia y aumentó nuestro acercamiento con la sociedad, por ejemplo, con una campaña permanente sobre las actividades y resultados de

programas académicos, de investigación y culturales.

Las redes sociales aumentaron su cobertura en 46 mil y 105 mil seguidores en las cuentas de Facebook del Rector y de la UAEM, respectivamente; y las cuentas de Twitter también incrementaron su alcance en 13 mil y 36 mil seguidores. Uni Radio (99.7 FM) continuó su trabajo informativo, además de su difusión por internet a través de un blog.

### La Universidad ante la pandemia covid-19

La pandemia covid 19 alteró de manera notable todas las actividades de nuestra casa de estudios, recordándonos la fragilidad humana y la interdependencia de todas las formas de vida.

Experimentamos la dramática paradoja de vivir en un sistema que sobrevalora las ambiciones ilimitadas, a pesar de que nuestro mundo sólo cuenta con recursos limitados.



Edificio UAEMITAS | UAEM.

Desde que se declaró la pandemia en nuestro país, los *uaemitas* aceptamos el confinamiento sin renunciar a nuestras funciones sustantivas y adjetivas. Desde nuestros hogares, seguimos enalteciendo la labor educativa y poniendo al alcance de nuestra sociedad los servicios y conocimientos universitarios.

Una de nuestras primeras acciones, por parte de Facultad de Química, fue preparar y regalar gel antibacterial. Además, la universidad organizó una colecta de víveres para armar despensas que fueron entregadas a madres jóvenes y solas.

Iniciamos una campaña de información y sensibilización, vigente hasta la fecha, con cientos de mensajes difundidos en todos los medios de comunicación, incluidas las redes sociales de dependencias y espacios universitarios, así como por Uni Radio, desde donde hacemos hincapié en las medidas de higiene, protección y sanidad.

Las normas adoptadas para enfrentar la covid-19 fueron elaboradas por académicos y expertos en las ciencias de la salud y ciencias químico-biológicas, todos comprometidos con la salud de la población *uaemita* y de la sociedad mexiquense.

Los universitarios nos dimos las *Normas para el regreso seguro y el trabajo adaptado*; adecuamos el calendario escolar; emitimos recomendaciones para mitigar la transmisión del virus y poner en práctica las medidas sanitarias, y formulamos directrices para el teletrabajo.

Estudiantes, docentes y trabajadores respondieron con disciplina y flexibilidad, mostrando su capacidad para adaptarse a

nuevas formas de estudio y trabajo. Todas las clases continuaron al tiempo que la comunidad se capacitaba en el uso de la plataforma Microsoft Teams y del Portal de Servicios Educativos de nuestra casa de estudios.

Con una clara comprensión de que vivimos condiciones de excepcionalidad, persistimos en la formación de calidad. Por ello, promovimos la selección de contenidos esenciales cuyo aprendizaje fuese relevante y viable en las nuevas condiciones de tiempo y espacio escolar; impulsamos la evaluación continua, y adquirimos software educativo para simular en casa las prácticas de laboratorio, y con ello responder a la preocupación de los estudiantes por el desarrollo de sus destrezas, habilidades y la aplicación de conocimientos.

El proceso de nuevo ingreso para el ciclo escolar 2020–2021 se adaptó para que los exámenes de todos los niveles se presentaran por internet.

Reorientamos 49.7 MDP para atender las diversas necesidades relacionadas con la emergencia sanitaria. De ese monto, 20.8 MDP se destinaron a materiales, suministros y equipo para llevar a cabo la desinfección de espacios universitarios, y 28.9 MDP permitieron apoyar a estudiantes de bajos ingresos, con 27 359 becas de conectividad, exenciones de pago de inscripción y apoyos extraordinarios de reinscripción.

Además, se hicieron efectivos 304 seguros universitarios por muerte del jefe de familia, de los cuales 91 decesos fueron por covid. Todos los beneficiarios fueron eximidos del pago por matriculación escolar.

Lamentablemente, esta nueva realidad nos obligó a suspender el Programa Internacional de Movilidad para los periodos 2020B y 2021A hasta que las condiciones lo permitan. Respecto a la movilidad en curso, dimos seguimiento y apoyo —en coordinación con embajadas, consulados y la Secretaría de Relaciones Exteriores— a quienes ya se encontraban estudiando fuera del país y a extranjeros que debieron extender su estancia con nosotros.

Con objeto de hacer más saludable y llevadero el confinamiento de la comunidad universitaria, difundimos videos sobre nutrición, medicina general, salud mental, ejercicios de coordinación y mejoramiento de la condición física, cultura en casa y prevención de la violencia.

Desde el inicio de la pandemia a la fecha, la red de psicólogos brindó 5 636 asesorías de manera virtual; además, el Centro de Estudios y Servicios Psicológicos Integrales atendió 700

llamadas para auxiliar a personas en crisis transitoria y efectuó 3 mil asesorías de manera virtual a personas de entre 18 y 40 años.

La rehabilitación y mejora del Laboratorio de Biología Molecular de la Clínica Multidisciplinaria de Salud permitieron ofrecer el servicio de pruebas PCR para la detección de SARS-CoV-2. Este servicio comenzó a operar a principios de este año, mientras que las pruebas rápidas para la detección del covid se aplican desde septiembre del año pasado.

### Equidad de género y una vida libre de violencia contra las mujeres

El cobarde asesinato de una profesora en un recinto universitario, a finales de 2019, desató la indignación de un grupo de alumnas que tomaron el edificio de Rectoría por unas horas.

A finales de febrero diversos grupos exhibieron breves testimonios de



Tenedero | PEP "Lic. Adolfo López Mateos", UAEM.

violencia de género y acoso que colgaron en cordeles en 25 facultades y cinco planteles de la Escuela Preparatoria. Una vez realizados estos tendedores por las colectivas feministas, grupos de personas con el rostro cubierto tomaron y pararon las actividades, por la vía de los hechos o mediante votaciones improvisadas en siete facultades.

El 19 de marzo, luego de perder referéndums en varias facultades que votaron por levantar los paros, unos 30 jóvenes con el rostro cubierto, vandalizaron el Edificio Administrativo, el de Rectoría y patrullas municipales, aterrorizando al personal que laboraba en esas oficinas y causando importantes daños materiales.

El 20 de marzo, en virtud del avance de la pandemia Covid-19, suspendimos actividades presenciales y se generalizó la educación a distancia y el teletrabajo, incluso en los espacios que se encontraban tomados por los paristas. Aun así, continuamos dialogando con ellos hasta lograr la devolución voluntaria de todas las instalaciones a principios de septiembre.

Transformamos las demandas de los tendedores en un diagnóstico sobre la violencia de género, donde identificamos 1 413 demandas, destacándose el hostigamiento y acoso sexual de profesores hacia estudiantes, el uso inapropiado del lenguaje por parte de docentes, la falta de apoyo institucional en la atención a denuncias, y otros actos de violencia contra las mujeres cometidos fuera del ámbito universitario, por ejemplo, en la vía y el transporte públicos, en el hogar y en fiestas extramuros.

Sobre las demandas por acoso y hostigamiento sexual, la Oficina del

Abogado General intensificó su trabajo durante las semanas de la protesta feminista, visitando los espacios para informar sobre el Procedimiento de Responsabilidad Universitaria y de las medidas de protección para las denunciantes. Este esfuerzo generó confianza y se formalizaron 209 denuncias por violencia de género.

Con la participación generosa de académicas especialistas en violencia de género, creamos el colectivo *Vivas, Defensoras Universitarias*, con quienes emprendimos diversas acciones para resolver las demandas de las jóvenes feministas.

De esta colaboración es justo reconocer la actualización del *Protocolo para prevenir, atender y sancionar la violencia de género*; la capacitación de administrativos y directivos en la mediación de conflictos, y en el acompañamiento a víctimas de violencia género; y el diseño de la *Guía básica para un uso del lenguaje no sexista en el aula y contextos universitarios*.

Además, para reconocer e impulsar la presencia de las mujeres en la producción intelectual de la universidad, creamos el *Programa Semilleros de artes, ciencias y humanidades*; el *Premio Iberoamericano de Ensayo Científico, de Artes y Humanidades “Sor Juana Inés de la Cruz”*; la *Serie editorial Medea* y la *Cátedra universitaria “Julia Carabias”*.

Asimismo, la participación de *Vivas* fue muy importante para detectar y planear la rehabilitación de zonas inseguras para las universitarias, con los proyectos de teatro al aire libre *Ágora de Cénide* y los andadores seguros en Ciudad Universitaria y campus Colón.

Esta colaboración sin precedentes culmina con una reforma en los planes de estudio —de todos los niveles educativos— para fortalecer el sentido ético del alumnado mediante cursos obligatorios dirigidos a promover la cultura de paz, la igualdad entre los géneros y el autocuidado de las personas. Además, reformamos el Estatuto Universitario para delimitar la responsabilidad de instancias, autoridades y personas en el compromiso de prevenir, atender y sancionar la violencia de género. Se promueve el acceso igualitario de todas las personas a las oportunidades y derechos laborales, eliminando toda práctica y expresión discriminatoria que atente contra la dignidad humana, y los derechos o libertades del personal universitario.

En 2018 la universidad decretó el *Procedimiento de Responsabilidad Universitaria*, gracias a éste en ese año y 2019 se atendieron 200 denuncias por violencia de género. Hubo 93 procedimientos concluidos por dictamen,

los cuales instruyeron amonestaciones, suspensiones y destituciones definitivas, mientras que el resto de los casos se explica por convenio entre las partes, desistimiento, renuncia, terminación de relación laboral, falta de interés jurídico y falta de pruebas.

Durante el primer semestre de 2020 se formalizaron 265 denuncias de responsabilidad universitaria, ocho de cada 10 fueron por violencia sexual y de género. De ellas, el 43 % quedaron plenamente atendidas: 30 mediante dictamen en el que se ordenaron: 12 destituciones, 9 suspensiones de tres a dos ciclos escolares, dos expulsiones, y una cancelación de estudios, entre otras sanciones. Las restantes tuvieron otra modalidad de término, como transferencia a la Fiscalía General de Justicia del Estado o a la Contraloría Universitaria, desistimiento o renuncia.

Hemos aplicado con firmeza el Procedimiento de Responsabilidad



Andador seguro | Campus Colón, UAEM.

Universitaria. Instruimos la separación del cargo o suspensión cautelar de toda actividad académica de 55 presuntos responsables. En consecuencia, algunos de los sancionados (o en procedimiento) iniciaron un total de 30 juicios de amparo en contra de la Universidad y sus autoridades, de los cuales 24 han sido resueltos en favor de nuestra casa de estudios.

Durante las negociaciones con los paristas, logramos acuerdos con estudiantes de los 27 espacios educativos que presentaron pliegos petitorios, en los que fueron incluidas 843 demandas.

El rubro más numeroso, con 277 demandas, fue el de equidad de género y violencia sexual. Le siguen 205 peticiones sobre aspectos académicos y de infraestructura; 195 exigencias en materia de política, gobierno y seguridad; 51 solicitudes para mejorar servicios al estudiante; y 23 peticiones de recursos sobre apoyos económicos, revisión de cuotas de inscripción y precios de servicios.

Destinamos 100 MDP para atender los pliegos petitorios, 624 de cuyas demandas fueron atendidas plenamente, esto es, el 74 %, y 103 tienen un avance satisfactorio en su solución.

## A LOS QUE PERDIERON LA VIDA

Concluye esta administración y nuestra gran comunidad universitaria puede sentirse satisfecha porque su voluntad de ser mejor ha logrado resultados bastante positivos.

Los datos dan cuenta del esfuerzo por ofrecer educación a más personas y con mejor calidad. Agradezco a

• todo el personal docente su entrega comprometida y su mayor acercamiento con los alumnos en estos tiempos de distanciamiento físico.

Agradezco la paciencia y creatividad de nuestros investigadores quienes reconfiguraron sus agendas para seguir produciendo ciencia y continuar dialogando con sus pares académicos desde la distancia, porque son ejemplo de tenacidad, disciplina y vocación científica.

De igual forma, agradezco la enorme calidad y la profunda vocación de los creadores, artistas y promotores culturales, cuyo trabajo transformó el confinamiento en oportunidad para seguir hilando en la poderosa rueda de las experiencias estéticas y el conocimiento de lo humano.

Agradezco a los estudiantes que siguieron dando vida a la magnífica comunidad uaemita, atendiendo sus clases, investigando y entregando las evidencias de sus aprendizajes, manteniendo la conexión humana con sus compañeros y profesores.

Agradezco la disciplinada entrega del personal administrativo, ya que su sacrificada entrega en muchas labores esenciales mantuvo la correcta marcha de esta institución.

Gracias a todos ustedes y a nuestros aliados externos: a los poderes del Estado de México y del gobierno federal, a las organizaciones sociales y empresariales, y a todos quienes nos demandan servicios educativos, profesionales y de capacitación laboral.

• Gracias a todos ustedes y a los grupos vulnerables que confían en la calidad de

nuestros prestadores de servicio social y prácticas profesionales, por permitirnos cultivar el espíritu de solidaridad de nuestros académicos, estudiantes y egresados.

También quiero agradecer a todos y cada uno de los integrantes del Gabinete Universitario, del Colegio de Directores y del Honorable Consejo Universitario, por su profunda vocación de servicio y su ejemplar liderazgo. Son ustedes el vigoroso sistema nervioso central de la autonomía universitaria.

Gracias a toda la hermosa comunidad verde y oro, por haberme dado el

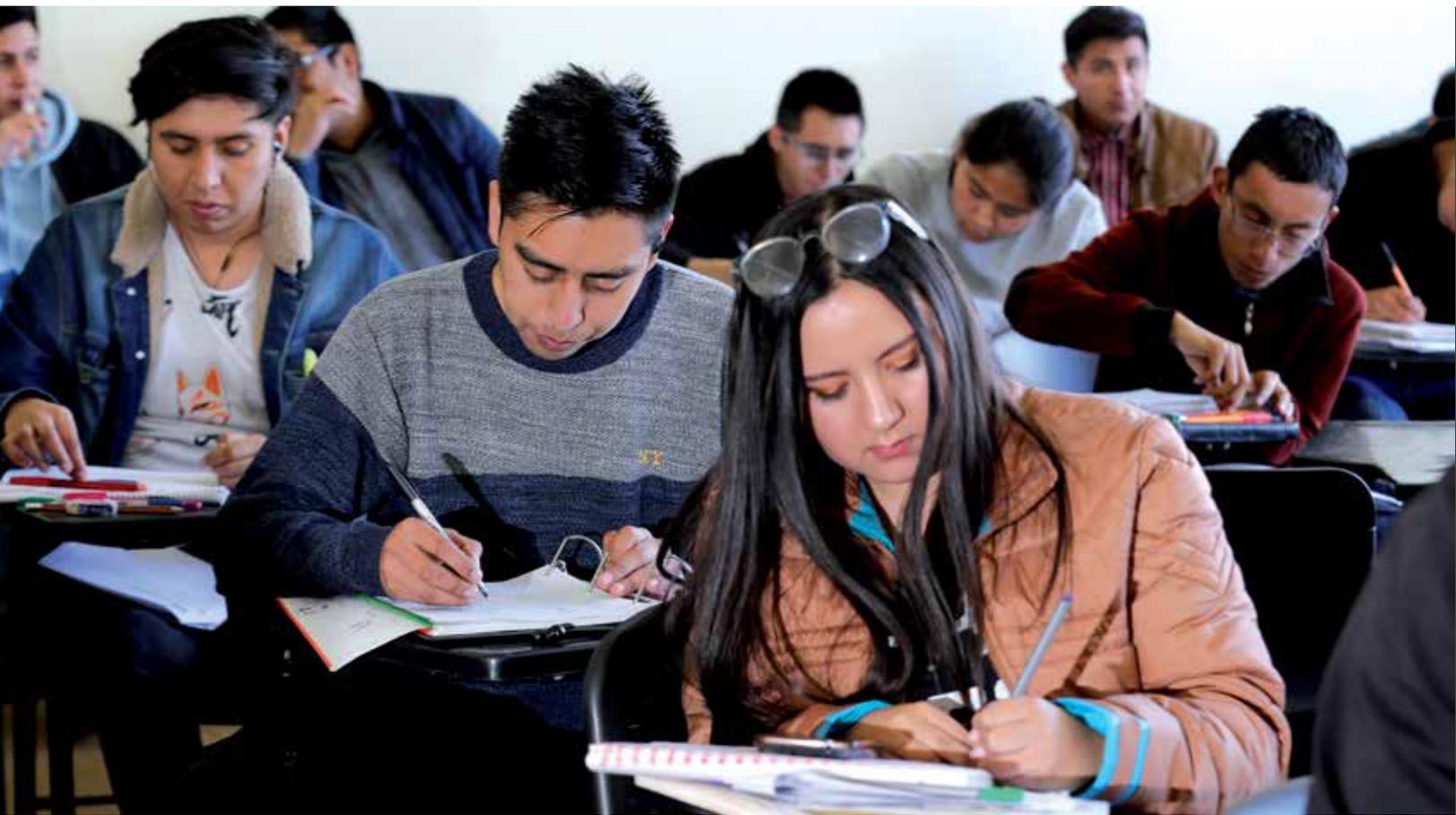
privilegio de servir a mi universidad, especialmente en estos cuatro años en los que me concedieron el honor de ser rector de una de las mejores universidades del país, cuya historia y trascendencia la distinguen en el concierto de las universidades de nuestro continente.

Queda mucho trabajo por hacer, pero tengo plena confianza en que la inteligencia colectiva de nuestra valiosa comunidad sabrá elegir al mejor perfil para continuar dirigiendo el ascendente destino de nuestra querida universidad.

### **Patria, Ciencia y Trabajo**



Entrevista sobre coronavirus | Dra. Ninfa Ramírez Durán, Facultad de Medicina, UAEM.



Alumnos | CU UAEM Texcoco, UAEM.

# Educar a más personas con mayor calidad

## I. Docencia universitaria

La universidad socialmente responsable proporciona educación diversificada, incluyente, pertinente y de calidad en sus diversas modalidades; actualiza sus planes y programas de estudio; establece estrategias para ampliar su cobertura; incrementa el número de becas a estudiantes de escasos recursos; favorece la equidad e inclusión; y coadyuva a la atención de las demandas sociales.

### 1.1 Oferta educativa y matrícula

En atención a la demanda de estudios de bachillerato y de estudios profesionales en la entidad mexiquense, la institución mantiene una amplia oferta educativa pertinente y de calidad, distribuida en 10 planteles de la Escuela Preparatoria (PEP) y 39 espacios académicos de estudios profesionales.

Ante la emergencia sanitaria generada por la covid-19, docentes y alumnos han transitado a un sistema de enseñanza-aprendizaje virtual.



Alumnos | Facultad de Arquitectura y Diseño, UAEM.

La UAEM estableció, en el marco de los criterios y normas de protección a la salud publicados en la *Gaceta Universitaria*, lineamientos y criterios particulares para la adaptabilidad del modelo educativo a distancia, basados en la educación y evaluación continua del aprendizaje, y centrados en los contenidos esenciales, la interacción y la flexibilidad de las clases.

#### **Transición hacia un sistema de enseñanza virtual, uso de laboratorios virtuales y simuladores de uso libre**

En respuesta a los desafíos derivados de la emergencia sanitaria, la universidad incrementó el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje; y reconoció el compromiso, responsabilidad y disposición de sus docentes y alumnos para continuar con el desarrollo de sus cursos y con la capacitación que se requiere para el uso de diversas plataformas.

El sistema de evaluación tradicional se tuvo que ajustar a las nuevas condiciones. Al respecto, se priorizaron la evaluación continua y la aplicación de instrumentos de evaluación sumativa, así como los contenidos necesarios para lograr los objetivos de cada curso, con lo que se garantizó una evaluación justa. Asimismo, se adquirieron licencias Labster para uso de laboratorios virtuales en estudios profesionales y se avaló el uso de simuladores de uso libre para estudios de bachillerato. En el año sobre el cual se informa, 24 espacios académicos de estudios profesionales y los 10 PEP utilizaron laboratorios virtuales en apoyo del proceso de aprendizaje, con lo que se benefició a 19 418 alumnos de estudios profesionales y a 23 052 de estudios de bachillerato.

La reestructuración de la planeación didáctica presencial para dar respuesta a la nueva modalidad de enseñanza virtual condujo al desarrollo de 29 guiones instruccionales con sus respectivos bancos de reactivos, sin descuidar los procesos

de evaluación de los aprendizajes establecidos dentro del calendario escolar y conforme a la normatividad vigente.

A partir del periodo 2020A, docentes y alumnos transitaron de una modalidad escolarizada a un sistema de enseñanza virtual a través de plataformas como Seduca, Microsoft Teams, Zoom y Classroom, con el apoyo de otros medios de comunicación, como correos electrónicos, mensajes de telefonía y recursos digitales a disposición de la comunidad en el Repositorio Institucional y otros de acceso libre.

En el periodo 2020B, se institucionalizó el uso de Microsoft Teams y se crearon 22 508 equipos para el mismo número de cursos de bachillerato, estudios profesionales y posgrado; se tomaron como base las planeaciones didácticas, guiones instruccionales y guías pedagógicas para adecuarlos a un sistema de enseñanza virtual. Además, se fortaleció el proceso de enseñanza-aprendizaje en

Seducu para programas no escolarizados y mixtos, con 2 349 comunidades.

Para fortalecer la enseñanza superior y adecuarla a las condiciones generadas por la pandemia, la universidad expidió un acuerdo aprobado por el Consejo Universitario en octubre de 2020 para que todos los programas de estudio se puedan impartir en la modalidad mixta, lo que permite, ante un escenario tangible y predecible, la adaptabilidad y mejora de la calidad educativa.

La institución ha establecido apoyos oportunos para alumnos en condiciones vulnerables, con un sentido de equidad, igualdad e inclusión, a fin de favorecer su permanencia y egreso de los estudios, así como disminuir el rezago y el abandono escolar.

#### 1.1.1 Estudios de nivel medio superior

Uno de los objetivos de la administración 2017-2021 establecido en el PRDI es



Alumnos | PEP Nezahualcóyotl, UAEM.



CU UAEM Zumpango | UAEM.

ampliar y diversificar la oferta educativa en educación media superior, con el propósito de mantener un estándar de calidad para que los jóvenes puedan incorporarse a un nivel educativo superior o, en su caso, al sector productivo.

La Escuela Preparatoria mantiene sólidamente su operación presencial con 10 planteles ubicados en seis municipios de la entidad —Almoloya de Alquisiras, Amecameca, Atlacomulco, Tenancingo, Texcoco y Toluca—, por medio de los cuales se atiende en el ciclo escolar 2020-2021 a 23 052 estudiantes —9 857 hombres y 13 195 mujeres—, lo que muestra preponderancia del género femenino en este nivel educativo.

La matrícula de la Escuela Preparatoria se incrementó en 8.3% en relación con el ciclo anterior (1 771 alumnos más) y en 16.5% respecto al ciclo escolar 2017-2018 (3 297 alumnos más). Estos nuevos espacios logrados en la presente gestión

benefician a los jóvenes mexiquenses y a sus familias, al tiempo que reflejan el esfuerzo institucional por contribuir a la ampliación de la cobertura estatal de nivel medio superior.

### 1.1.2 Estudios profesionales

La universidad, como institución socialmente responsable, atiende una matrícula de 65 744 alumnos inscritos —27 730 hombres y 38 014 mujeres— y se ofertaron 176 programas educativos (PE) —88 escolarizados, ocho no escolarizados (a distancia) y 80 mixtos— que, en respuesta a los desafíos por la emergencia sanitaria, han reafirmado su experiencia en el uso de las TIC, para el proceso de enseñanza—aprendizaje. Aun con los escenarios nacionales e internacionales de deserción y disminución en el ingreso a estudios profesionales, la matrícula de éstos presentó un incremento de 2.4 puntos porcentuales respecto al ciclo escolar 2019-2020; es decir, 1 536 alumnos más.

En atención a las demandas de la comunidad estudiantil, y para coadyuvar en un mayor grado de habilitación a la plantilla docente, se estableció que, a partir de los resultados de apreciación estudiantil, los 49 espacios académicos renovarán su plantilla docente. En el periodo sobre el cual se informa, 26 de éstos integraron sus plantillas con base en la evaluación de los alumnos a sus profesores y 14 establecieron estrategias para la capacitación y actualización de sus docentes.

El compromiso y responsabilidad de los profesores quedaron de manifiesto en el cumplimiento de su práctica docente, lo que se observó por medio de un índice de asistencia promedio a clases presenciales superior a 97% en los últimos dos ciclos escolares —98.5% para el nivel medio superior y 97.3% para estudios profesionales, en el periodo 2019B—, elemento indispensable para la plena funcionalidad escolar.

Cabe mencionar que durante la emergencia sanitaria y la educación a distancia la asistencia docente con apoyo de las herramientas tecnológicas accesibles ante lo intempestivo del fenómeno se mantuvo por arriba del 90 por ciento.

## 1.2. Infraestructura educativa

Uno de los elementos fundamentales para el desarrollo de las actividades educativas es la infraestructura, pues permite potenciar el desempeño de alumnos, docentes y administrativos al proporcionar apoyos que hagan posible el cumplimiento de los objetivos planteados en lo relativo a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

### 1.2.1 Organización escolar

### 1.2.2 Renovación de la infraestructura educativa

Las condiciones derivadas de la pandemia no impidieron a la universidad mantener su



Facultad de Odontología | UAEM.



UAP Tlalnepantla | UAEM.

oferta educativa por medio de diferentes modalidades ni dar cauce al incremento de la matrícula y de los programas de calidad. Para apoyar estas actividades sustantivas se mantuvo un crecimiento moderado pero sostenido de la infraestructura académica, de investigación, de difusión de la cultura y de vinculación, con el avance en la construcción de nuevos espacios, así como con la habilitación y mantenimiento de aquellos que requirieron una acción inmediata y que, al mismo tiempo, demandaba la comunidad universitaria. Con ello se sentaron las bases para una recuperación vigorosa de las actividades, una vez que sea posible regresar al trabajo cotidiano, a la interacción personal y a la presencia de profesores y alumnos en las aulas, así como a las labores administrativas en sus diversas tareas de apoyo a la dinámica universitaria.

Al respecto, se atendieron las peticiones expresadas por alumnos y profesores de diversos espacios universitarios en pliegos petitorios y acuerdos relacionados con la

mejora digna de los espacios académicos; entre otras, demandas de construcción de nuevos espacios, como en las facultades de Ciencias de la Conducta y Humanidades, además de trabajos de limpieza, pintura, reparación de cancelería y de instalaciones sanitarias, así como habilitación de espacios para cubículos.

### Construcción

El crecimiento de la infraestructura en el nivel medio superior ha permitido incorporar nuevas áreas académicas, con lo cual los planteles contarán con espacios suficientes para atender las necesidades crecientes, debido a la demanda para ampliar su capacidad de absorción de nueva matrícula en cada ciclo escolar.

En el nivel medio superior se construyeron un total de 251.8 m<sup>2</sup>, que corresponden a dos obras, de las cuales se concluyó el tercer nivel del edificio E de aulas del plantel "Dr. Pablo González Casanova" de la Escuela Preparatoria; se encuentra en

proceso la primera etapa para talleres y sala de usos múltiples del plantel Texcoco de la Escuela Preparatoria, con una inversión de 2.3 MDP en beneficio de 4 401 alumnos. Es importante destacar que, durante la Administración 2017-2021 se han construido 3 753.40 m<sup>2</sup> de obra nueva para uso académico en el nivel medio superior, que corresponden a 11 obras, con una inversión de 39.6 MDP.

Durante 2020 se construyeron 11 525.75 m<sup>2</sup> de obra nueva para uso académico en el nivel superior, que corresponden a 15 obras, de las cuales tres se concluyeron y 12 están en proceso, con una inversión superior a 228 MDP en beneficio de 14 409 alumnos. Durante la administración se construyeron 31 440.59 m<sup>2</sup> de obra nueva para uso académico en el nivel superior, que corresponden a 50 obras, con una inversión de 425.2 MDP.

Las obras concluidas son: segunda etapa del Centro de Estudios y Enseñanza de Música y Danza de Alto Nivel Compañía

Universitaria de Danza y Escuela de Música, Escuela de Artes Escénicas, segunda etapa del edificio G de la Unidad Académica Profesional Chimalhuacán y segunda etapa del edificio "C" para auditorio, aulas y talleres, de la Facultad de Artes.

Las obras en proceso son: primera etapa del edificio para posgrado de la Facultad de Geografía; primera etapa de un edificio de aulas del Centro Universitario UAEM Temascaltepec; segunda etapa del edificio de vientos de la Escuela de Artes Escénicas; edificio para las licenciaturas de Gerontología y Enfermería de la Facultad de Enfermería y Obstetricia; laboratorio de Investigación e Innovación y Desarrollo Tecnológico en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; edificio uaemitas; edificio para laboratorios, aulas y sala de cómputo de la Facultad de Ciencias de la Conducta; conclusión del Centro de Estudios y Enseñanza de Música y Danza de alto nivel, Escuela de Artes Escénicas; edificio de Petroquímica; talleres, tutoría



PEP Texcoco | UAEM.



Curso propedéutico | FAAPUAEM, UAEM.

académica y aulas en tercer nivel del edificio "E" de la Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli; cubierta velaria en el ágora de Ciudad Universitaria de la Facultad de Humanidades.

Respecto a las ampliaciones, 85.95 m<sup>2</sup> corresponden a cuatro obras en proceso, con una inversión superior a 123 mil pesos en beneficio de 6 479 alumnos. Las obras en proceso son la ampliación del tercer nivel del edificio "A" de la Facultad de Antropología; ampliación del segundo nivel del edificio "D" para cubículos de PTC de la Facultad de Ciencias Agrícolas; ampliación del edificio para biblioteca y áreas de consulta de la Facultad de Contaduría y Administración, Ciudad Universitaria; y ampliación del tercer nivel del edificio "A" para aulas y cubículos de PTC primera etapa, de la Facultad de Planeación Urbana y Regional. Durante la actual administración se han construido 4 291.44 m<sup>2</sup> de ampliaciones del nivel superior, que corresponden a 20 obras con una inversión de 30.9 MDP.

### Remodelación

Para la UAEM ha sido una prioridad elevar la capacidad y la calidad de la infraestructura física a fin de apoyar la productividad en las labores docentes y administrativas, así como las actividades de los alumnos, de tal manera que se garantice la integridad de los espacios universitarios y, con ello, el bienestar de la comunidad universitaria.

Durante el ejercicio 2020 se realizó un importante esfuerzo en la remodelación de espacios, necesaria para continuar sus operaciones en condiciones óptimas. Fueron reformados 1 720.09 m<sup>2</sup> de infraestructura académica, en nueve obras; de éstas, se concluyeron dos y están en proceso siete, con una inversión de 8.7 MDP, en beneficio de 20 775 alumnos.

Las remodelaciones concluidas son: edificios "A", "B" y "C" del Centro Universitario UAEM Nezahualcóyotl y reestructuración del edificio "C", afectado

por hundimientos, del Centro Universitario UAEM Texcoco.

Es necesario mencionar que durante la administración se llevó a cabo la construcción de 11 659.08 m<sup>2</sup> de remodelaciones del nivel superior, que corresponden a 15 obras con una inversión de 38.6 MDP.

Las remodelaciones en proceso son: edificio "B", primera etapa para biblioteca de la Facultad de Ingeniería; edificios "B" y "C" para biblioteca, área de tutorías y aulas del Plantel "Cuauhtémoc" de la Escuela Preparatoria; rehabilitación de instalaciones en el Plantel "Dr. Pablo González Casanova" de la Escuela Preparatoria; tercer nivel del edificio "A" para aulas, salas de cómputo y autoacceso, Centro Universitario UAEM Atlacomulco; instalaciones de la Unidad Académica Profesional Chimalhuacán; instalaciones de la Facultad de Enfermería y Obstetricia; e instalaciones de la Facultad de Química.

Durante la administración se han construido 2 033.70 m<sup>2</sup> de remodelaciones del nivel medio superior, que corresponden a seis obras con una inversión de 7.4 MDP.

### 1.2.3 Plena funcionalidad escolar

La universidad necesita contar con instalaciones en buenas condiciones. Aun cuando parte de la infraestructura universitaria tiene más de 60 años en operación, los diversos espacios académicos se han mantenido funcionales, lo que permite a profesores y alumnos disponer de la infraestructura necesaria para llevar a cabo sus labores.

### Evaluación estructural de la infraestructura universitaria

En junio de 2020 se registró un sismo de 7.5 grados que dejó afectaciones menores en 14 espacios universitarios, como fisuras en muros, agrietamiento de bardas y rotura de cristales. En cuanto a la



Conferencia Luis Ángel Hurtado | UAEM.



Curso de limpieza de oficinas | UAEM.

seguridad de las instalaciones, después de revisar éstas, se certificó que no existían daños estructurales.

En 2017 se registraron dos sismos, el del 7 de septiembre, con magnitud de 8.2 grados en la escala de Richter, y el del 19 de septiembre, con magnitud de 7.1 grados. El 16 de febrero de 2018 sobrevino un sismo con una magnitud de 7.2 grados en la escala de Richter. Estos eventos tuvieron como consecuencia afectaciones de gran magnitud en las instalaciones universitarias, por lo que, para realizar las reparaciones y rehabilitaciones, se obtuvo un financiamiento extraordinario por parte del Gobierno del Estado de México y del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa, con recursos del FAM Potenciado 2018 por 139.8 MDP.

#### **Limpieza y orden en áreas e instalaciones**

La universidad trabaja de manera constante para mantener sus instalaciones

en estado óptimo y funcional. Para ello se llevaron a cabo 538 servicios de limpieza en 16 espacios universitarios, principalmente en las facultades de Arquitectura y Diseño, Contaduría y Administración, Medicina, Ciencias de la Conducta, Derecho, Humanidades, Lenguas, Turismo y Gastronomía, Planeación Urbana y Regional y Escuela de Artes Escénicas, Centro de Investigación en Química Sustentable, Clínica Multidisciplinaria de Salud y en el Centro de Medicina de la Actividad Física y el Deporte, lo que representó una inversión superior a 619 mil pesos, en beneficio de 26 679 alumnos.

#### **Recursos materiales para las áreas de docencia**

La UAEM atiende las solicitudes de equipamiento de manera eficiente y puntual para alcanzar una plena funcionalidad escolar en las áreas de docencia. Al respecto, se aplicaron dos formularios en línea para integrar las

necesidades de equipamiento de los espacios y determinar el costo de éste.

Con base en lo anterior, se equipó a 54 espacios académicos con suficiente y adecuado instrumental, y se dotó de consumibles a laboratorios, talleres y áreas de apoyo a la docencia, con una inversión de 30.5 MDP. Entre los espacios beneficiados se encuentran las facultades

de Química, Ciencias Agrícolas, Medicina y Medicina Veterinaria y Zootecnia; los centros universitarios UAEM Amecameca y Ecatepec; y la Unidad Académica Profesional Tlalnepantla.

Las adquisiciones para el nivel medio superior durante 2020 ascendieron a 9.9 MDP, aplicados en diferentes rubros (Tabla 1.1).

**Tabla 1.1** Adquisiciones para el nivel medio superior

Rubro	Monto (pesos)
Equipo de cómputo y software	42 041.88
Acervo bibliográfico	17 258.00
Material de laboratorio y equipo didáctico	532 655.16
Mobiliario y equipo de oficina	636 770.40
Mantenimiento y servicios	6 411 067.95
Consumibles	2 248 869.71

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2020.

En cuanto a la inversión en bienes y servicios aplicados al nivel superior,

durante 2020 se ejercieron 121.7 MDP (Tabla 1.2).

**Tabla 1.2** Adquisiciones para el nivel superior

Rubro	Monto (pesos)
Equipo de cómputo y software	6 687 572.68
Equipo tecnológico y científico	14 403 402.83
Acervo bibliográfico	469 403.71
Material de laboratorio y equipo didáctico	9 293 542.67
Equipo diverso	5 845 338.28
Mobiliario y equipo de oficina	8 778 121.27
Mantenimiento y servicios	52 110 328.57
Consumibles	24 103 539.74

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2020.

### Servicios generales

La universidad, a lo largo de cuatro años, concentró sus esfuerzos en la dotación de servicios a su comunidad como una manera de apoyar a su economía y procurar su seguridad en los espacios universitarios y en el trayecto a éstos.

Se proporcionó especial apoyo a los estudiantes y académicos por medio del transporte universitario.

Durante 2020, se atendieron de manera puntual 215 servicios de transporte destinados a prácticas académicas, culturales y deportivas al interior del

país, con lo que se benefició a 4 379 estudiantes. Este servicio se realizó con

17 unidades destinadas para este fin (Tabla 1.3).

**Tabla 1.3** Usuarios del transporte universitario, por tipo de espacio

Espacio Universitario	Número de servicios	Población atendida
Secretaría de Difusión Cultural	14	265
Secretaría de Cultura Física y Deporte	74	1 473
Centros universitarios UAEM	5	85
Facultades y escuela	114	2 297
Unidades académicas profesionales	1	5
Planteles de la Escuela Preparatoria	7	254
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>4 379</b>

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2020.

El Sistema de Transporte Potrobús continuó apoyando el traslado de estudiantes, en apoyo para la economía de las familias más vulnerables, al ser un servicio gratuito, cómodo y seguro. La universidad cuenta con 31 autobuses que atienden 11 rutas establecidas que atienden en promedio a 6 331 estudiantes por día. Este servicio se vio disminuido debido a la contingencia sanitaria; se espera su reanudación cuando se retomen las actividades presenciales.

Con el inicio del semestre 2020-B, Potrobús puso en operación su decimoprimer ruta, San Juan de las Huertas-C.U., la cual beneficia a 1 500 universitarios. También con el inicio del semestre, en la ruta Rectoría-El Cerrillo se incorporó un segundo autobús de uso exclusivo para mujeres, con lo que se benefició a 1 694 alumnas de las facultades de Ciencias, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ciencias Agrícolas, y Turismo y Gastronomía, “Unidad El Rosedal”.

**Tabla 1.4** Usuarios atendidos por ruta del transporte universitario

Ruta	Promedio de alumnos diarios
Oro	652
Verde	1 071
Blanca	542
Plata	743
Lerma	1 033
Tenango	494
Ixtlahuaca	239
Temoaya	381
San Juan de las Huertas	1
Rectoría-Cerrillo	705
Terminal-Cerrillo	470
<b>Total</b>	<b>6 331</b>

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2020.

## Mantenimiento

### Mantenimiento a instalaciones básicas

Para apoyar el bienestar de los alumnos y las actividades educativas, en el año sobre el cual se informa se realizaron 1 166 servicios de mantenimiento a la infraestructura física, entre los que se encuentran trabajos de pintura, albañilería, de instalaciones eléctricas e instalaciones hidrosanitarias, herrería y aluminio en diversos espacios universitarios de uso académico, con un costo de 1.5 MDP. Dichos trabajos beneficiaron a 42 280 alumnos de nivel superior.

Además, se efectuaron 137 servicios de mantenimiento, entre otros: jardinería, acabados, acarreo, carpintería, pintura, albañilería, instalaciones eléctricas y sanitarias, herrería y aluminio en ocho planteles de la Escuela Preparatoria, que beneficiaron a 19 399 estudiantes y representaron una inversión de más de 87 mil pesos.

### Mantenimiento a instalaciones

En cuanto al mantenimiento preventivo y correctivo de muros, pisos, techos, azoteas, ventanas, escaleras, barandales y bardas perimetrales, se atendieron 363 servicios en 34 espacios universitarios, con una inversión de 373 mil pesos, en beneficio de 21 733 alumnos.

En relación con el mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones hidráulicas y sanitarias y al mobiliario sanitario, se atendieron 76 servicios en 19 espacios universitarios, con un costo superior a 304 mil pesos, en beneficio de 20 768 alumnos.

Durante esta administración se ha refrendado el compromiso de contar con instalaciones que faciliten el acceso a personas con discapacidad. Para ello, se dio mantenimiento a espacios universitarios por medio del Programa de Construcción o Adecuación de rampas para discapacitados, barandales de



Alumnos | Visita al vivero universitario, UAEM.

rampas, adecuación de sanitarios con barra de apoyo horizontal y vertical con dispensador de papel higiénico y señalética con símbolo internacionales de accesibilidad, en atención al Programa de Inclusión y la Equidad Educativa. Estas acciones representan un importante avance en la adecuación de infraestructura para permitir que las personas con discapacidad tengan acceso a las instalaciones universitarias y libre movilidad en todos los campus. En 2020, se dio mantenimiento a tres rampas de acceso para personas con discapacidad en las facultades de Geografía e Ingeniería y en el Centro Universitario UAEM Texcoco, en una superficie de 11.7 m<sup>2</sup>, con un costo de 5 mil pesos.

#### Mantenimiento a laboratorios, talleres y áreas de apoyo a la docencia

Al cierre de 2020 se tenían registrados 356 laboratorios y 83 talleres; 225 de los primeros y 76 de los segundos son considerados de apoyo a la docencia, es decir, espacios destinados a poner en

práctica el conocimiento teórico de 65 166 alumnos; el resto están clasificados como de investigación y de extensión.

Con el propósito de responder a las exigencias del mundo contemporáneo, acrecentar el prestigio académico y respaldar la calidad de la estructura, organización y funcionamiento de los espacios universitarios, durante 2020 se mantuvo la acreditación de la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) en el laboratorio de materiales de la Facultad de Ingeniería, el Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, así como en los laboratorios de pruebas de servicios externos (alimentos y agua) de la Facultad de Química, con lo cual se benefició a 2 746 alumnos. Además, se certificó ante American Trust Register (ATR), el Laboratorio de Automatización y Control del Centro Universitario UAEM Valle de México, con el proceso “Prácticas de Laboratorio de Automatización y Control” (Tabla 1.5).

**Tabla 1.5** Laboratorios acreditados y/o certificados en el nivel superior

Espacio académico	Laboratorio o taller		Matrícula beneficiada
Facultad de Ingeniería	Materiales		1 396
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal	Entidad Mexicana de Acreditación	744
Facultad de Química	Pruebas de servicios externos (alimentos)		NA
		Pruebas de servicios externos (agua)	
Centro Universitario Valle de México	Laboratorio de Automatización y Control	ATR	606
<b>Total</b>			<b>2 746</b>

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

Asimismo, con el objetivo de implementar mecanismos de control que permitan proporcionar a los universitarios prácticas estandarizadas y servicios de calidad,

durante el periodo reportado nueve laboratorios se certificaron en el proceso “Prácticas de laboratorio de nivel medio superior en la UAEM”, bajo la norma ISO

9001:2015, por medio de ATR, atendiendo las áreas de física, química y biología de los planteles: "Dr. Pablo González Casanova", "Texcoco" y "Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza". Además, se obtuvo la recertificación de 21 laboratorios de los planteles: "Nezahualcóyotl", "Cuauhtémoc",

"Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana", "Lic. Adolfo López Mateos", "Ignacio Ramírez Calzada", "Isidro Fabela Alfaro" y "Sor Juana Inés de la Cruz", cubriendo un total de 30 laboratorios, 10 más de los programados al inicio de la administración, con lo que se beneficia a 23 052 alumnos (Tabla 1.6).

**Tabla 1.6** Laboratorios del nivel medio superior certificados por ATR

Espacio académico	Laboratorio	Matrícula beneficiada
Lic. Adolfo López Mateos		3 585
Nezahualcóyotl		3 087
Cuauhtémoc		3 331
Ignacio Ramírez Calzada		2 100
Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana	Física	2 778
Sor Juana Inés de la Cruz	Química	2 066
Isidro Fabela Alfaro	Biología	984
Dr. Pablo González Casanova		2 125
Texcoco		2 721
Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza		275
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>23 052</b>

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

Para contar con un mejor equipo de trabajo, potenciar sus habilidades y satisfacer las necesidades académicas de la comunidad universitaria, durante la administración se llevó a cabo la profesionalización de 22 laboratoristas —10 de nivel medio superior y 12 de nivel superior—, lo que impacta en la mejora de la planeación y ejecución de las prácticas de laboratorio.

A fin de contar con áreas adecuadas en apoyo a la docencia, y que contribuyan a una mayor comprensión de los alumnos acerca de lo aprendido en el aula, se optimizó el laboratorio multidisciplinar del plantel "Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza", con donaciones de los planteles "Isidro Fabela Alfaro", "Nezahualcóyotl" e "Ignacio Ramírez Calzada". Durante esta administración se han atendido 11 espacios (12.9%).

En el nivel superior se benefició a 11 espacios, que se suman a las 34 (6.2%) áreas de apoyo a la docencia mejoradas en su infraestructura durante la actual administración. Destacan entre estas actividades la dotación de material a los laboratorios de Termofluidos y Electrónica Digital de la Facultad de Ingeniería; laboratorio de Física II y Biotecnología, de la Facultad de Ciencias; laboratorio de Prácticas Multidisciplinarias de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; así como al taller de Alimentos y Bebidas II de la Facultad de Turismo y Gastronomía, campus "El Rosedal".

Adicionalmente, espacios bibliotecarios de las facultades de Ingeniería, Enfermería y Obstetricia, así como la biblioteca del Área Académica "El Cerrillo" fueron equipados con lector de códigos de barras.



Dra. Brenda Mendoza | UAEM.

Con el fin de detectar fortalezas y debilidades de los laboratorios, talleres, bibliotecas, aulas digitales y centros de autoacceso, durante la administración se evaluó la operatividad de 94% de los espacios. Al respecto, se constató que 85% de éstos funcionan de manera adecuada.

Ante los procesos de mejora continua, evaluaciones y equipamiento de los laboratorios y talleres, es necesario establecer una normativa para hacer más eficiente su uso. Por ello se trabaja en la propuesta del reglamento de los laboratorios y talleres. La generación de dicha normatividad tiene por objeto hacer más efectivo el uso de las instalaciones, así como el aprovechamiento de materiales y equipo de laboratorio.

### **Bibliotecas**

Derivado del confinamiento debido a la pandemia por la covid-19, los servicios presenciales en las 57 bibliotecas de la UAEM se interrumpieron. Ante esto, se elaboró

el procedimiento “Atención a usuarios en periodo de pandemia”, en el que se establecieron lineamientos para el préstamo del material impreso por medio de citas programadas y/o la digitalización parcial de éste, así como para entrega electrónica bajo previa solicitud. Al respecto, se capacitó a coordinadores y bibliotecarios a fin de que contaran con las herramientas para dar la mejor atención a la comunidad uaemita. Este nuevo procedimiento se encuentra en el Sistema de Gestión de Calidad (SGC).

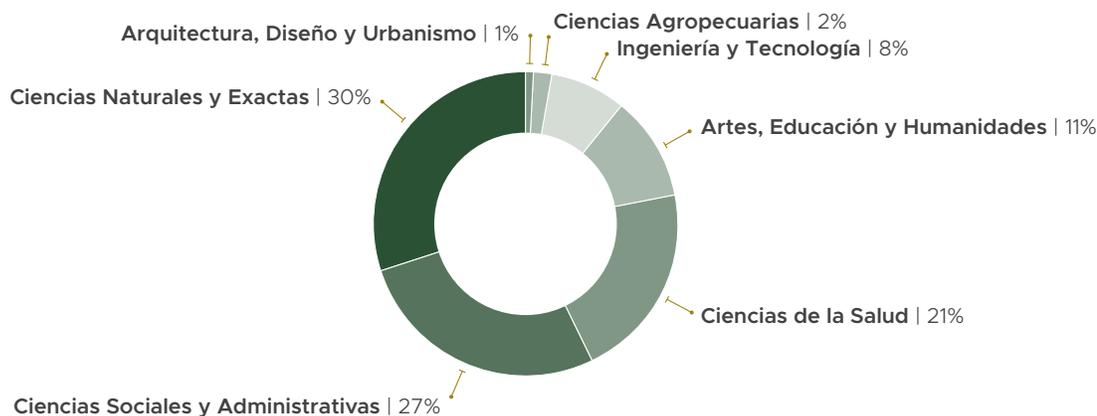
Aunado a lo anterior, se trabajó con otras universidades del país para elaborar la *Guía para la reapertura de las bibliotecas universitarias en tiempos de covid-19*, del Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior (CONPAB-IES). Lo anterior tuvo por objeto contar con un protocolo de actuación para garantizar la salud y bienestar de la población universitaria en el país, a la par de facilitar el acceso al conocimiento mediante servicios acordes con la nueva realidad.

Como parte de la mejora continua del Sistema Bibliotecario y con la finalidad de homogeneizar los servicios bibliotecarios, en noviembre de 2020 se llevó a cabo la recertificación de bibliotecas bajo la Norma ISO 9001:2015 por el órgano certificador ATR. De éstas, nueve corresponden a educación media superior; y 37, a educación superior y a la Dirección de Infraestructura Académica.

### Acervo documental o electrónico

El acervo bibliográfico institucional consta de 345 693 títulos y 1 189 516 volúmenes a disposición de la comunidad universitaria. Las áreas del conocimiento más buscadas por los alumnos son: ciencias sociales y administrativas (27%); ciencias naturales y exactas (30%); ciencias de la salud (21%); y artes, educación y humanidades (11%) (Gráfica 1.1).

**Gráfica 1.1** Consulta de acervo bibliográfico por área del conocimiento



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

### Bases de datos y libros electrónicos

De manera general, y ante la suspensión de actividades presenciales, se mantuvo sin interrupción el servicio de biblioteca digital, con la integración al catálogo universitario de las bases de datos de Scopus, Springer –ambas suscritas por medio del Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (Conricyt)– y Gale, base de datos que proporciona acceso a nueve recursos electrónicos disponibles para todas las áreas del conocimiento y niveles educativos de la institución.

Por medio de la biblioteca digital se garantiza el acceso libre y seguro a 70

recursos electrónicos; tres por suscripción, 59 en acceso abierto y ocho adquiridos a perpetuidad. Esto beneficia a la matrícula universitaria y a los alumnos de los espacios educativos incorporados, así como a los alumniversitarios, ya que se integró un módulo de registro especial para dar acceso a ellos.

### 1.2.4 Tecnologías de la Información y Comunicación aplicadas a la educación

En las últimas décadas, el uso de las TIC, como herramientas e instrumentos del proceso de enseñanza-aprendizaje, se ha convertido en un aliado estratégico para la educación. En la actualidad, derivado



Escuela de Artes Escénicas | UAEM.

de la pandemia, nuevas oportunidades emergieron para la implantación del uso de las TIC como apoyo en el proceso educativo y enseñanza a distancia. Asimismo, el uso de herramientas digitales desde cualquier dispositivo electrónico permitió flexibilizar las actividades universitarias y mejorar su alcance y eficiencia.

### **Tecnologías de la información y comunicaciones**

Un componente fundamental en la infraestructura institucional son los equipos de cómputo, herramientas indispensables para la educación en todos sus niveles, ya que permiten a los alumnos realizar actividades académicas, de consulta y de búsqueda de información. La UAEM cuenta con 13 324 computadoras destinadas al uso de los alumnos, con lo que se tiene una relación de siete alumnos por computadora en el año, respecto a la matrícula de 92 301, que representa,

respecto a 2019, un incremento de 3.78 por ciento.

En la presente administración se han renovado 1 310 computadoras de uso académico, 937 destinadas a alumnos y 373 a profesores-investigadores, en beneficio de 59 espacios universitarios.

### **Renovación de las TIC**

#### **Internet y tecnología multimedia para uso académico**

Para la formación universitaria, el acceso a internet es indispensable. El distanciamiento social evidenció la necesidad de contar con conexiones simétricas en cada uno de los espacios académicos que conforman la universidad, con lo cual se apoya a más de 104 546 universitarios, que pueden acceder a bases de datos de tipo académico y administrativo, así como entre alumno-profesor. Por esto, la UAEM ha

implementado en los espacios académicos enlaces de al menos 100 Mbps.

La actualización de equipos de telecomunicaciones ha permitido incrementar el ancho de banda de seis espacios académicos, pasando de 100 Mbps a 178 Mbps en promedio. La renovación paulatina de infraestructura de estos espacios permitirá ver reflejados los incrementos de velocidad en el acceso de las bases institucionales. Como casos de éxito se tiene a las facultades de Ingeniería, Arquitectura y Diseño, así como Odontología, que cuentan con enlaces de 1 Gbps.

Debido a la emergencia sanitaria, el desarrollo de sistemas de información y la configuración de los ya existentes resultan imprescindibles. Durante el periodo sobre el cual se informa se desarrollaron cinco sistemas de información, dentro de los cuales se encuentra el Sistema de Gestión de Grupos Artísticos 2a Fase, el Sistema del Archivo General del Patrimonio

Inmobiliario Universitario y Encuestas Institucionales.

### **Equipo didáctico básico en aulas tradicionales**

Con el objetivo de fortalecer la infraestructura de las aulas tradicionales y potenciar el desarrollo de las actividades académicas, así como de los métodos y estrategias de aprendizaje, durante 2020, se adquirió equipo de audio, video y fotografía, equipo de cómputo y licenciamiento de software por más de 27.6 MDP para 54 espacios académicos.

### **Uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje**

El soporte tecnológico que proporciona el Portal de Servicios Educativos (Seduca) a la educación mixta y no escolarizada se ha fortalecido y actualizado de manera continua por medio de programas anuales de desarrollo. Adicionalmente, durante la presente administración se vinculó



Ceremonia de Inicio de Cursos 2020-2021 | UAEM.



PEP Lic Adolfo López Mateos | UAEM.

con el Sistema de Información de Tutoría Académica y Asesoría (SITAA) —lo que permite dar seguimiento individual a los alumnos— y con el Sistema Institucional de Control y Desempeño Escolar (SICDE) respecto de la automatización del proceso de creación de grupos, el registro y el alta de alumnos, así como la unificación de fechas de las evaluaciones. También se incorporaron los servicios de videoconferencia y chat de Microsoft Teams.

Durante el año de referencia, se crearon en Seduca 6 973 comunidades virtuales en beneficio de 78 855 usuarios; 5 766 para 49 espacios académicos y 1 207 para cuatro dependencias de la administración central. Respecto a la finalidad de dichas comunidades, destaca que 5 811 se destinaron a programas educativos y 1 162 a otras actividades académicas.

Durante 2020 se registraron 136 288 accesos al catálogo en línea y 133 769 a la Biblioteca Digital, lo cual evidencia

la utilización de estos recursos como herramientas de capital importancia en el desarrollo académico de los estudiantes.

## II. Estudios de nivel medio superior

Los cambios en la docencia de nivel medio superior derivados de la emergencia sanitaria han sido múltiples y determinantes. Las nuevas prácticas de distanciamiento social y uso de equipo de protección personal se han vuelto comunes y obligadas; ambas han limitado la presencialidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que implica un mejor uso y un mayor dominio de las tecnologías para la educación virtual, a efecto de garantizar que sean eficientes y efectivas en la construcción y evaluación de los aprendizajes esperados, además de mantener su operación de forma estable y a costos accesibles.

Ante este contexto, la UAEM utiliza nuevos sistemas de aprendizaje para mantenerse

enfocada en el desarrollo educativo sostenible de sus jóvenes, aprovechando de la mejor manera el conocimiento, las habilidades y las actitudes desarrolladas a lo largo de su historia.

## 2.1 Ingreso

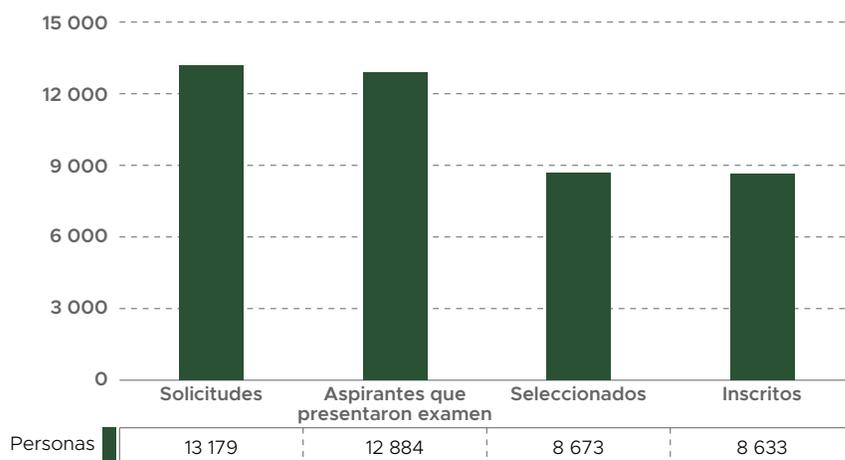
El desafío de mantener una oferta de calidad para los egresados de secundaria ha acentuado el esfuerzo del nivel medio superior en tres campos de acción principales: la extensión de las actividades de enseñanza-aprendizaje presenciales a las alternas a distancia mediante la utilización de formatos y plataformas diversos; la movilización de su personal docente hacia nuevas comunidades educativas con el apoyo de la tecnología, y la intención de garantizar la salud y el bienestar integral de los estudiantes. Las

familias mexiquenses pueden estar seguras de que la confianza que han depositado en la universidad será fructífera.

### 2.1.1 Atención a la demanda

El ingreso al nivel medio superior sobresalió ante la limitación causada por la emergencia sanitaria, al flexibilizarse el proceso de aplicación de la Convocatoria 2020. Como resultado de ésta, 8 673 aspirantes fueron seleccionados para inscribirse en los 10 planteles de la Escuela Preparatoria y a distancia. El número de inscritos se incrementó en 8.2% del ciclo escolar 2019-2020 al 2020-2021. Se inscribieron 8 633 alumnos, lo que representa un índice de aceptación real de 67%, y muestra un aumento en 10.7 puntos porcentuales en el mismo periodo (Gráfica 1.2)

**Gráfica 1.2** Proceso de admisión del nivel medio superior. Ciclo escolar 2020-2021



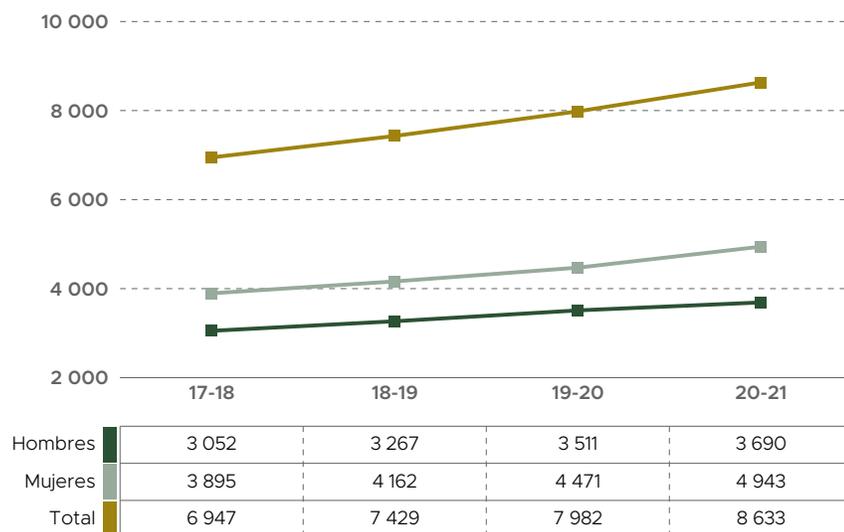
Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

### 2.1.2 Matrícula de nuevo ingreso

La matrícula de nuevo ingreso para el ciclo escolar 2020-2021 asciende a 8 633 alumnos y muestra un incremento de 7.5%

promedio anual durante el periodo 2017-2020, es decir, 1 686 nuevos espacios para estudiantes de primer año de bachillerato de la entidad mexiquense y de otras entidades del país (Gráfica 1.3).

**Gráfica 1.3** Matrícula de nuevo ingreso a nivel medio superior, 2017-2020



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

De la matrícula de nuevo ingreso 57% son mujeres y 43%, hombres. Cabe señalar que 1% de los estudiantes de nuevo ingreso optaron por la modalidad no escolarizada (a distancia) ofrecida por esta casa de estudios (Tabla 1.7.).

**Tabla 1.7** Ingreso y reingreso a primer año de bachillerato 2020-2021

Bachillerato universitario	Alumnos inscritos en primer año (incluye reingreso)		
	H	M	Total
<b>Plantel de la Escuela Preparatoria</b>	<b>3 809</b>	<b>4 974</b>	<b>8 783</b>
Cuauhtémoc	520	728	1 248
Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana	485	536	1 021
Dr. Pablo González Casanova	391	413	804
Ignacio Ramírez Calzada	397	397	794
Isidro Fabela Alfaro	148	266	414
Lic. Adolfo López Mateos	474	750	1 224
Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza	44	53	97
Nezahualcóyotl	502	673	1 175
Sor Juana Inés de la Cruz	336	454	790
Texcoco	512	704	1 216
<b>Dirección de Educación Continua y a Distancia</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>61</b>
Bachillerato a Distancia	29	32	61
<b>Total</b>	<b>3 838</b>	<b>5 006</b>	<b>8 844</b>

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.  
Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional, UAEM, 2020.

### 2.1.3 Acuerdo estratégico GEM-UAEM

Para la presente administración es prioridad que los jóvenes que deseen seguir sus estudios de nivel medio superior y que no hayan sido seleccionados para ingresar a la UAEM para el ciclo escolar 2020-2021 continúen con su formación académica. Por tal motivo, se consolidó por noveno año consecutivo el convenio con el Gobierno del Estado de México (GEM) y se asignó a 1 828 aspirantes a diferentes escuelas dependientes del subsistema educativo estatal. Esto demuestra el compromiso que tiene la universidad con la sociedad mexiquense, pues pone de manifiesto que una persona preparada tiene mayores oportunidades de desarrollo en el contexto actual.

### 2.1.4 Ampliación de la oferta educativa: programas y planteles

La diversificación de la oferta educativa del nivel medio superior, a partir de la inclusión de la mediación tecnológica en

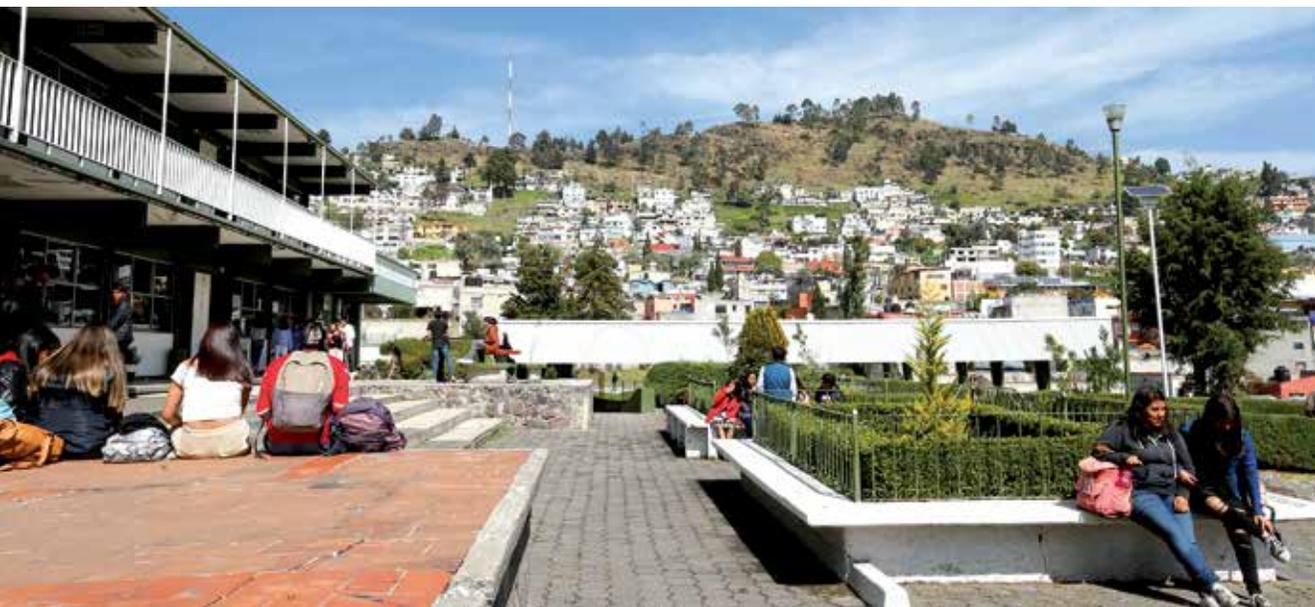
seis planteles de la Escuela Preparatoria —“Lic. Adolfo López Mateos”, “Nezahualcóyotl”, “Cuauhtémoc”, “Dr. Pablo González Casanova”, “Sor Juana Inés de la Cruz” e “Isidro Fabela Alfaro”—, ha resultado ser una alternativa exitosa en la respuesta de la institución a la demanda social de un mayor número de espacios de formación.

Lo anterior ha permitido que los jóvenes bachilleres puedan cursar hasta 16 asignaturas del Currículo del Bachillerato Universitario (CBU), lo que fortalece el desarrollo de habilidades de aprendizaje, como la autogestión, autorregulación, independencia, autonomía, autodisciplina, confianza en sí mismos y el autocontrol.

En el presente ciclo escolar se cuenta con 2 094 alumnos en esta modalidad formativa, atendidos en las plataformas Seduca y Microsoft Teams por medio de 94 Comunidades de Aprendizaje. Para ello, se cuenta con un claustro de 70 docentes adecuadamente capacitados en el uso



PEP Nezahualcóyotl | UAEM.



PEP Ignacio Ramírez Calzada | UAEM.

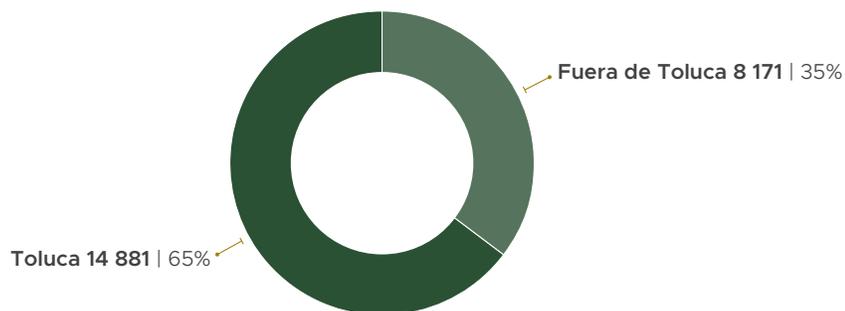
de recursos tecnológicos y en el diseño instruccional para la enseñanza virtual.

Con la intención de ampliar la oferta educativa, se incrementó el número de grupos de los planteles Texcoco, con tres grupos—dos matutinos y uno vespertino—, e "Isidro Fabela Alfaro", con un grupo en el turno vespertino, acciones que dan respuesta a la necesidad de mayores espacios en el bachillerato universitario.

En cuanto a la distribución geográfica de la matrícula presencial del nivel

medio superior, 8 171 alumnos (35%) corresponden a planteles ubicados en diversos municipios de la entidad mexiquense. Esto representa un incremento de 10.7% respecto al ciclo escolar anterior. La matrícula ubicada en la ciudad de Toluca asciende a 14 881 educandos (65%), y reflejó un crecimiento de 7.1% respecto al ciclo escolar precedente. En promedio, se mantiene la distribución de siete de cada 10 alumnos de bachillerato presencial ubicados en la capital mexiquense y tres fuera de ésta (Gráfica 1.4).

**Gráfica 1.4** Concentración de la matrícula de nivel medio superior, ciclo escolar 2020-2021



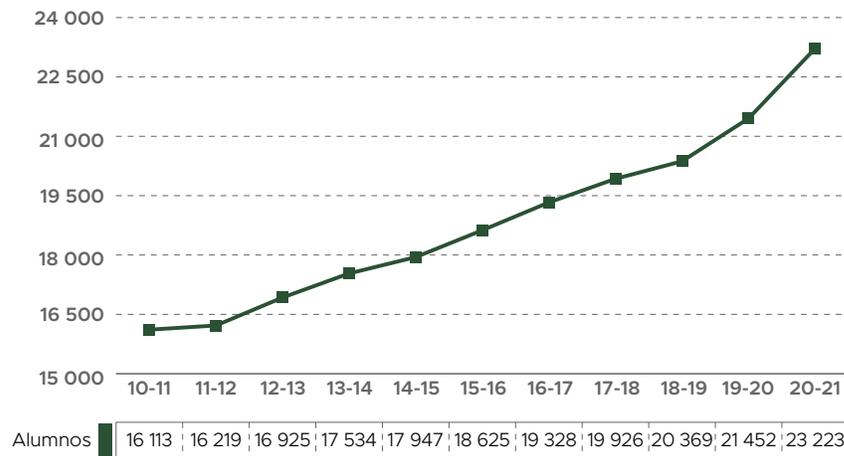
Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

### 2.1.5 Evolución de la matrícula

La política educativa nacional, estatal e institucional de ampliar la matrícula se ve reflejada en el PRDI. A lo largo de la última década en el nivel medio superior

se registró un incremento de 3.7%, es decir, 711 alumnos más cada año. A partir del ciclo escolar 2020-2021, la Escuela Preparatoria atiende a 1 771 estudiantes más que en el ciclo inmediato anterior (Gráfica 1.5).

Gráfica 1.5 Evolución de la matrícula de nivel medio superior



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

### Coloquio Nacional de Educación Media Superior a Distancia

En el contexto de la transformación de un modelo presencial a uno adaptado a distancia, la interacción y el intercambio de experiencias a nivel nacional para la mejora y la atención de áreas de oportunidad se han vuelto una constante. Como parte de las actividades de educación continua y la promoción de la educación mixta y a distancia, la universidad fue sede del XI Coloquio Nacional de Educación Media Superior a Distancia, organizado por la Red de Bachilleratos Públicos a Distancia del Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD), evento que destacó al contar con su primera promoción realizada completamente de manera virtual. Entre las actividades del coloquio se encuentran

las siguientes: conferencias magistrales, paneles de expertos y de experiencias institucionales, talleres y ponencias relacionadas con la educación mixta y a distancia con una marcada influencia de la respuesta de las instituciones ante la pandemia por la covid-19. Esta actividad contó con la participación de 315 personas.

### 2.2 Permanencia

Garantizar el derecho a la educación y apoyar la permanencia de los estudiantes en el proceso formativo han sido metas que dan sentido a la vocación social de la UAEM. Ante las circunstancias recientes, la Escuela Preparatoria ha tenido que poner en juego una combinación de enfoques innovadores y renovados, empezando por la implementación conjunta de la educación en línea y de cursos virtuales



Biblioteca del PEP Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza | UAEM.

con la misma calidad de los cursos presenciales impartidos anteriormente. El reto por encarar es la promoción de los estudios y la superación de las dificultades inherentes al contexto adverso que ha representado la contingencia sanitaria, por lo que en la educación en línea se ha encontrado una manera de impulsar la permanencia de los jóvenes en los estudios de nivel medio superior.

### 2.2.1 Reforma integral de la educación media superior

Con la experiencia obtenida durante los primeros meses de la emergencia sanitaria, el bachillerato universitario estableció durante el periodo 2020B un conjunto de directrices esenciales para diseñar estrategias de enseñanza en línea y los elementos instruccionales para transitar al aula virtual. El trabajo colegiado de las 16 academias generales disciplinarias se concentró en la planeación didáctica virtual, orientada al desarrollo de competencias y el aprendizaje autogestivo.

- Como resultado de lo anterior, se elaboraron los guiones instruccionales de 29 asignaturas de primer, tercer y quinto semestres del bachillerato universitario. Estas guías didácticas interactivas se publicaron en la plataforma Seduca, así como en la página de la Dirección de Estudios de Nivel Medio Superior; todas cuentan con la posibilidad de portabilidad a diversos sistemas de gestión, incluido Microsoft Teams, plataforma incorporada a nivel institucional. Los nuevos recursos incluyen el total de los contenidos de los programas, vinculan las actividades con los desempeños esperados e integran recursos digitales de acuerdo con la naturaleza de cada disciplina. También incluyen un sistema de evaluación que contiene instrumentos diagnósticos, formativos y sumativos, ya que se pretende realizar evaluaciones de aprendizaje multidimensionales y acreditar adecuadamente los logros en línea de los estudiantes. En este sentido, se integraron 29 bancos de reactivos para las asignaturas en curso, de los que derivan

los exámenes electrónicos multiversión de las evaluaciones parciales.

Todos los docentes del nivel medio superior cuentan con acceso a estos recursos para atender a 100% de la matrícula. Se trata de un nuevo entorno de aprendizaje que refrenda la perspectiva centrada en el estudiante del bachillerato universitario y que apuesta a motivarle para que continúe con sus estudios.

### 2.2.2 Calidad del bachillerato universitario

Los cambios recientes en la política educativa nacional, que conllevan la creación de organismos orientados a promover la mejora de las acciones en todos los niveles educativos —como la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación y el Comité

consultivo y deliberativo de las acciones del Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación—, han obligado a entrar en un periodo de espera para redefinir los procesos de evaluación de los espacios escolares.

Hasta 2019, el 90% de los planteles de la Escuela Preparatoria contaban con el aval del Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PC-SINEMS); seis de ellos en nivel I. Ante la imposibilidad de refrendar o superar estas categorías en el corto plazo, la comunidad de nivel medio superior persevera en la intención de mantener los estándares de calidad logrados en la experiencia previa de los procesos de acreditación nacional. En 2020 se contaba con seis PEP en el nivel I del PC-SINEMS, en beneficio de 14 371 estudiantes (Tabla 1.8).

**Tabla 1.8** Matrícula de los PEP del nivel I de calidad en el PC-SINEMS, 2020-2021

Plantel de la Escuela Preparatoria	Matrícula	Vigencia	
		Desde	Hasta
Cuauhtémoc	3 331	17 de noviembre de 2016	
Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana	2 778	17 de noviembre de 2016	
Dr. Pablo González Casanova	2 125	12 de abril de 2013	Ciclo escolar 2024-2025
Isidro Fabela Alfaro	984	2 de diciembre de 2013	
Nezahualcóyotl	3 087	2 de abril de 2014	
Sor Juana Inés de la Cruz	2 066	12 de abril de 2013	
<b>Total</b>	<b>14 371</b>		

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

Relativo al seguimiento de egresados, en el periodo 2017-2019 se encuestó a 16 129 de estos. Al respecto, destaca la valoración del personal docente como el más preparado, eficaz y eficiente, así como el que mejor atención y calidad humana demuestra en su labor diaria. Asimismo, 86% de los estudiantes evalúan la formación adquirida como buena o muy buena, y se manifestaron, en una

proporción similar, como satisfechos o muy satisfechos con ésta. Se mantiene la preferencia de los estudiantes por las carreras tradicionales: Derecho, Medicina, Psicología y Administración. Una asignatura pendiente es realizar acciones para contribuir a la diversificación de la demanda. Destaca también el interés por proseguir con sus estudios de nivel superior y hacerlo preferentemente en la

UAEM, con lo que se reafirma el carácter propedéutico del bachillerato universitario y la aceptación de esta alma mater como primera opción para continuar estudiando.

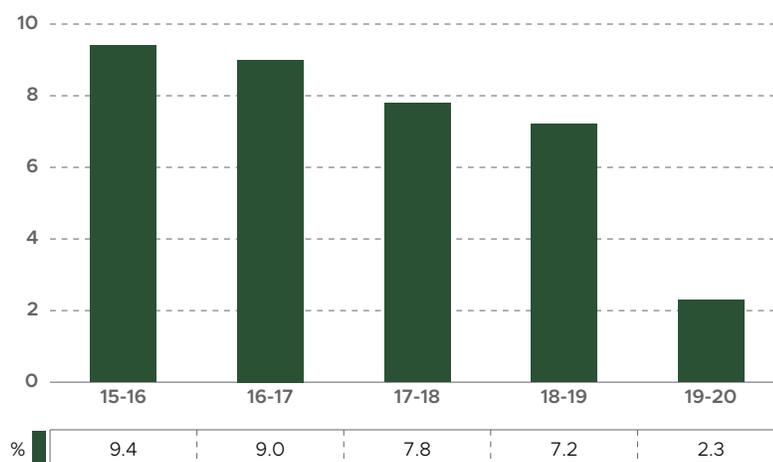
### 2.2.3 Aprovechamiento académico

En el PRDI se estableció la meta de reducir el indicador de reprobación. Para alcanzar dicha meta era importante conocer la problemática de los jóvenes en ámbitos como el social, familiar, individual y económico. Esto ha implicado atender

al alumno desde varias perspectivas, incluyendo el desarrollo de las habilidades y aptitudes, así como el cuidado constante de la calidad académica.

Respecto al comportamiento del índice de reprobación en la Escuela Preparatoria, en el ciclo escolar 2019-2020 se registró una disminución significativa de 4.9 puntos porcentuales respecto al ciclo inmediato anterior. La Gráfica 1.6 muestra la disminución gradual de este indicador en los últimos cinco años.

**Gráfica 1.6** Índice de reprobación en evaluación final. Periodo 2017-2020



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

### Resultados en el examen DOMINA

El examen DOMINA es un instrumento diseñado y administrado por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval), orientado a la evaluación de los conocimientos y habilidades adquiridos en los procesos de enseñanza-aprendizaje, formales y no formales, de educación media superior. Esta prueba explora los contenidos que debe manejar cualquier alumno que está por concluir la educación media superior,

independientemente del subsistema, la modalidad y el régimen en que lo haga. Su objetivo es evaluar los contenidos medulares de las competencias disciplinares, básicas y extendidas, identificadas por un panel de especialistas y docentes, así como los conocimientos y habilidades que los egresados deben dominar si desean iniciar estudios de educación superior.

El Consejo General Académico de la Escuela Preparatoria determinó, en sesión

ordinaria, que la aplicación de DOMINA 2020 se difería hasta 2021 para preservar la salud de los estudiantes.

#### 2.2.4 Abandono escolar

Uno de los problemas principales que enfrenta la educación media superior es el bajo rendimiento escolar, identificado con la reprobación y, su consecuencia directa, la deserción escolar. Es cierto que los aspectos socioeconómicos en los que está inmerso el estudiante son causas importantes del problema, los que se suman a las condiciones académicas y personales del estudiante.

La nueva educación en línea, adoptada ante la emergencia sanitaria, anima a los estudiantes hacia el aprendizaje autodirigido, autogestivo y autónomo, pero la pandemia también ha revelado que la calidad académica no se refiere sólo al logro de resultados de aprendizaje, sino además al desarrollo social y emocional de los estudiantes. Resulta por tanto

trascendental el trabajo colaborativo desarrollado por las figuras académicas de apoyo, orientadores educativos y tutores académicos, para atender a los alumnos del bachillerato universitario en riesgo académico.

A partir del segundo semestre de 2020, esta labor colegiada —sumada a las acciones de los programas federales Yo No Abandono y Construye T— se rediseñó con la intención de optimizar el tiempo, los recursos humanos y dedicar un esfuerzo adicional al seguimiento de los estudiantes durante la emergencia sanitaria.

Los servicios de apoyo se ajustaron para ser proporcionados a distancia y para atender en forma prioritaria a los alumnos en riesgo académico a través de plataformas educativas diversas — Microsoft Teams, Zoom, Classroom, Schoology—, redes sociales y el correo electrónico, como recursos de comunicación.

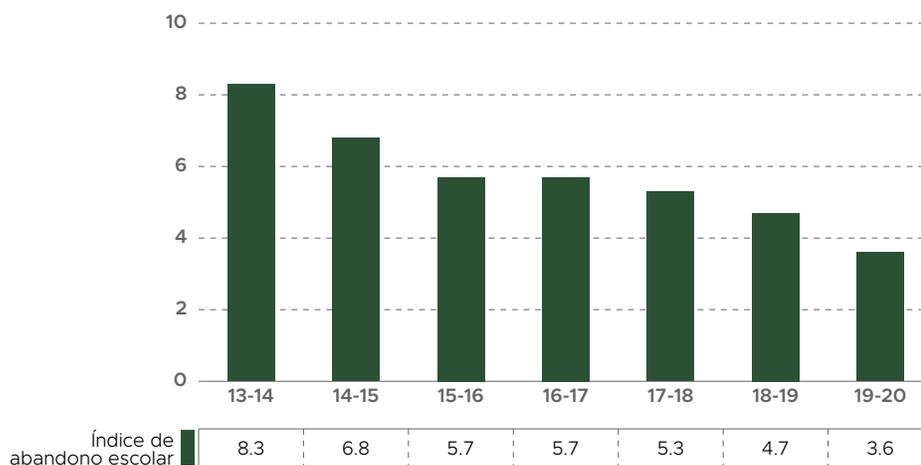


PEP Texcoco | UAEM.

Al respecto, el esfuerzo institucional por disminuir el abandono escolar en el bachillerato universitario ha sido significativo. En los últimos tres ciclos

escolares se ha presentado una reducción de 1.7 puntos porcentuales —pasando de 5.3% en 2017 a 3.6% en 2019 (5.0% hombres y 2.6% mujeres)— (Gráfica 1.7).

**Gráfica 1.7** Evolución del abandono escolar en el nivel medio superior



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

### 2.2.5 Servicios para la permanencia escolar

La tutoría en la UAEM es una estrategia de intervención orientada a la atención del estudiantado a lo largo de su formación, con el propósito de abatir los problemas de abandono y el rezago escolar. En ese sentido, la tutoría, así como la mentoría académica, buscan equilibrar la justicia educativa en la comunidad uaemita para que todos los estudiantes reciban apoyo económico-social para su permanencia.

#### Tutoría académica

Las acciones emprendidas en el Programa Institucional de Tutoría Académica y Asesoría (SITAA) tuvieron continuidad a lo largo de la administración. Algunos docentes fungen como tutores académicos y realizan distintas actividades de apoyo académico e integral para

atención a alumnos de bachillerato, con la finalidad de evitar el abandono escolar, así como disminuir la reprobación y el rezago.

Durante 2020 se atendió a 21 482 alumnos del nivel medio superior por medio de 521 docentes que se desempeñaron como tutores académicos en los 10 PEP, quienes, por mediación tecnológica, redes sociales y plataformas de gestión educativa, realizaron diversas actividades enfocadas al apoyo académico e integral de los bachilleres.

#### Mentores académicos

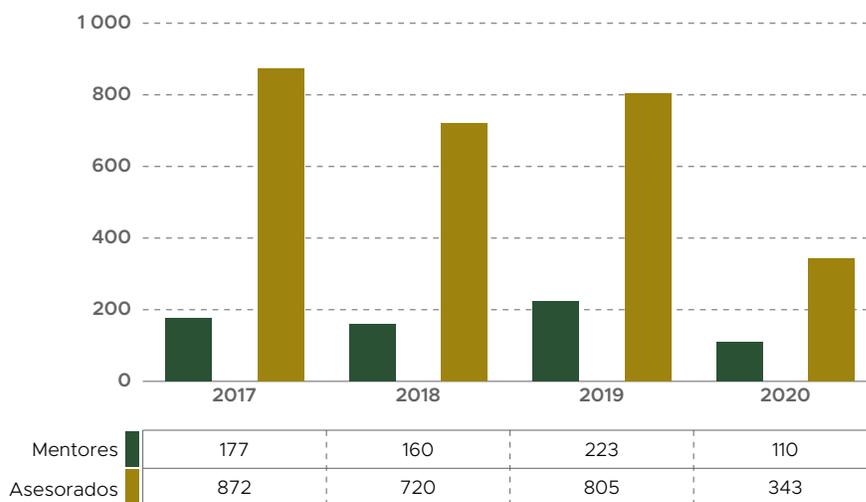
Uno de los objetivos establecidos en el PRDI es elevar el aprovechamiento académico y la permanencia escolar con apoyos y servicios educativos durante el ingreso, tránsito y egreso de los alumnos. Ante ello, una de las estrategias fundamentales de la presente

administración es consolidar el servicio de asesoría disciplinaria a cargo del Programa de Asesoría Disciplinar por Mentores Académicos. Dicho servicio tiene el propósito de apoyar a alumnos en riesgo académico en aquellas unidades de aprendizaje que representan una mayor dificultad.

Durante el año sobre el cual se informa, 110 alumnos de los PEP “Cauhtémoc”,

“Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana”, “Dr. Pablo González Casanova”, “Ignacio Ramírez Calzada”, “Isidro Fabela Alfaro”, “Lic. Adolfo López Mateos”, “Nezahualcóyotl” y “Sor Juana Inés de la Cruz” se desempeñaron como mentores académicos. Éstos asesoraron, por mediación tecnológica en su gran mayoría, a 343 alumnos con un total de 374 asesorías en unidades de aprendizaje con mayor dificultad (Gráfica 1.8).

**Gráfica 1.8** Mentores académicos en el nivel medio superior



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

### Orientación educativa

Las actividades de seguimiento a alumnos en riesgo académico, atención a padres de familia, asesoría personalizada, mediación de conflictos y pláticas informativas de carácter vocacional, desarrolladas por el Servicio de Orientación Educativa, fueron esenciales durante la emergencia sanitaria. Los 10 PEP cuentan con 53 orientadores educativos, quienes atienden en promedio a más de 400 estudiantes. A pesar de las limitaciones de personal y la problemática que generó la pandemia, durante 2020 se

ofrecieron 14 905 asesorías a los alumnos, centrandó la atención en situaciones de carácter personal, emocional y vocacional.

### Otros apoyos académicos

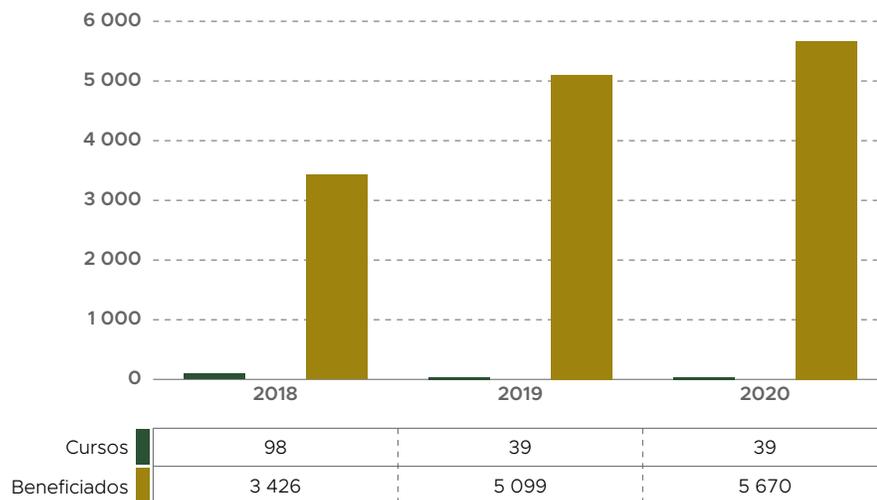
Con la finalidad de disminuir el índice de reprobación y, por consecuencia, el abandono escolar en el nivel medio superior, durante el periodo de referencia 224 profesores se desempeñaron como asesores disciplinares en apoyo de 3 773 alumnos en las unidades de aprendizaje con mayor índice de reprobación. Esta

estrategia fue empleada tanto con fines correctivos como preventivos en los PEP “Cuauhtémoc”, “Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana”, “Dr. Pablo González Casanova”, “Ignacio Ramírez Calzada”, “Isidro Fabela Alfaro”, “Lic. Adolfo López Mateos”, “Nezahualcóyotl” y “Texcoco”.

La unificación de conocimientos para los alumnos de nuevo ingreso al nivel medio superior representa una estrategia para disminuir el índice de reprobación. Durante 2020, se realizaron 39 cursos

de nivelación en los PEP “Cuauhtémoc”, “Sor Juana Inés de la Cruz”, “Dr. Pablo González Casanova”, “Isidro Fabela Alfaro”, “Lic. Adolfo López Mateos”, “Nezahualcóyotl” y Texcoco, lo que benefició a 5 670 alumnos. Durante la presente administración se instrumentó la estrategia de los cursos de nivelación de conocimientos de forma periódica y sistematizada en todos los PEP. Mediante este mecanismo se atendió a 14 195 bachilleres en los últimos tres años (Gráfica 1.9).

**Gráfica 1.9** Cursos de nivelación en el nivel medio superior



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

Con el Programa de Apoyo Académico a Estudiantes Indígenas (PAAEI) se benefició a 16 alumnos de 4 espacios académicos con el apoyo de reembolso parcial de inscripción. De esta forma se contribuyó a mejorar su calidad de vida y a fortalecer la inclusión de grupos vulnerables en la educación media superior.

Para fortalecer conocimientos, habilidades y actitudes en los bachilleres, se impartieron 52 pláticas de competencias

profesionales y cultura de paz en beneficio de 3 853 alumnos. En éstas se abordaron temas como *vision board*, toma de decisiones para la vida y construcción de acuerdos.

#### **Fortalecimiento del Área de Matemáticas en el Nivel Medio Superior**

Un objetivo fundamental de la Escuela Preparatoria es desarrollar en sus estudiantes un conjunto de habilidades,

conocimientos, actitudes y valores esenciales para insertarse con éxito en los ámbitos académico superior, económico y social. Entre la diversidad de aprendizajes escolares esenciales se consideran clave los relacionados con las matemáticas, pues por medio de éstas se promueve el desarrollo de habilidades cognitivas que ayudan al estudiante en un razonamiento lógico para una acertada toma de decisiones, además de ser un poderoso medio de comunicación científico y cotidiano que contribuye al ejercicio intelectual y permite la valoración selectiva y diagnóstica para ingresar a estudios profesionales.

La prioridad para la institución es mejorar el aprendizaje en el campo de las matemáticas, lo cual conlleva a la creación de los mecanismos institucionales que fortalezcan esta área del conocimiento y abonen a formar a más personas con mayor calidad. Destacan tres mecanismos realizados desde 2019: los relacionados con la formación y actualización disciplinar

docente en el nivel medio superior por medio del Diplomado de Actualización Disciplinaria en Álgebra y Geometría, el curso-proyecto de formación pedagógica “Modelo Abeja y Modelo Abeja Digital” y el simposio de innovación en el aula, en su versión Matemáticas “DIDEMAT”, llevado a cabo en 2019.

En colaboración con la Facultad de Ciencias y con sede en el plantel “Nezahualcóyotl” de la Escuela Preparatoria, se llevó a cabo el Diplomado de Actualización Disciplinaria en Álgebra y Geometría Analítica, en su promoción 2020, del que egresaron 13 docentes.

Los modelos Abeja y Abeja Digital conllevan actividades orientadas a la innovación en la enseñanza docente y la mejora del aprendizaje de los alumnos de Nivel Medio Superior. Estos modelos como mecanismos institucionales derivaron del proyecto con reconocimiento Conacyt: “La práctica docente autorreflexiva como factor estratégico de evaluación en la



PEP Lic. Adolfo López Mateos | UAEM.



PEP Cuauhtémoc | UAEM.

formación continua del docente del área de matemáticas de la Escuela Preparatoria de la UAEM".

Contó en primera instancia con la participación interinstitucional de la Dirección de Estudios de Nivel Medio Superior, ocho PEP y el Centro de Investigación Multidisciplinaria en Educación (CIME), además de la participación internacional de la Universidad Autónoma de Barcelona, España, y la Universidad Pedagógica Nacional de Bogotá, Colombia.

En conjunto, estos esfuerzos derivaron en la formación de 40 profesores que intervinieron en el mejoramiento de los aprendizajes en matemáticas a través de procesos de investigación y acción educativa centrados en la autorreflexión y el trabajo práctico e individual en el aula. Gracias a ello se concretó un modelo institucional replicable para la enseñanza aprendizaje de las matemáticas de Nivel Medio Superior y de todo el currículum de

bachillerato, como lo demuestra, en última instancia el Modelo Abeja Digital.

La colaboración de docentes, alumnos y padres de familia ayudó para transitar eficazmente de una práctica educativa tradicional a una práctica educativa basada en comunidades de aprendizaje en un modelo de ecología de aprendizaje mixto. En este sentido, 84 profesores se formaron en este modelo de naturaleza digital y 54 aplicaron modelos de innovación en su proceso de enseñanza-aprendizaje. La socialización de estos mecanismos se consolidó institucionalmente a través de la Red de Comunidades para la Innovación de la Enseñanza Aprendizaje de las Matemáticas y el Banco Institucional de Innovación Educativa, conformado con las innovaciones de los profesores, y que estarán disponibles en las páginas institucionales y en las redes sociales. Adicionalmente, Modelo Abeja se socializó a nivel internacional en la Universidad Politécnica de Madrid y, en diversas publicaciones científicas.

El tercer mecanismo fue el simposio de innovación en el aula en su versión Matemáticas DIDEMAT (efectuado en 2019), al que se invitó a los profesores mejor evaluados de la UAEM que imparten esta materia en el nivel medio superior. En éste se dictaron 26 conferencias, talleres y clases magistrales, con la asistencia de 167 participantes.

Derivado de ese encuentro se implementaron estrategias e ideas innovadoras y funcionales que impulsan el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas para un mejor desempeño de los alumnos.

### 2.2.6 Movilidad internacional

Fomentar la internacionalización desde el nivel medio superior es una tarea importante, pues permite desarrollar nuevas competencias no sólo a nivel

académico, sino también cultural y personal desde los inicios de la vida universitaria. La UAEM, por medio de la movilidad internacional en estancias cortas, ayuda a que esta experiencia se haga posible con programas específicos para el perfeccionamiento de una segunda lengua y el intercambio cultural en colaboración con IES en el extranjero.

A pesar de que la pandemia por la covid-19 detuvo toda la movilidad académica a nivel global entre IES, el trabajo ha seguido desarrollándose, a fin de que los alumnos se vean beneficiados en un futuro cercano mediante los convenios firmados para que puedan realizar una estancia corta en diversas naciones.

Al cierre de 2020, las escuelas de nivel medio superior de la UAEM tenían acceso a tres convenios de movilidad estudiantil en el extranjero (Cuadro 1.1).

**Cuadro 1.1** Convenios internacionales para alumnos de nivel medio superior

País destino	IES extranjera
Canadá	Inlingua
Francia	Lycée Colbert de Francia
Italia	Edulingua

Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2020.

El convenio de más antigüedad en este nivel educativo es el instrumento con el Instituto Lycée Colbert, de Francia, firmado en 2001, el cual, durante 19 años, ha permitido la movilidad académica de más de 500 alumnos UAEM y de 350 alumnos de dicha institución. Debido a la pandemia, en 2020 esta actividad no se llevó a cabo de manera presencial.

Asimismo, se suspendieron las estadías en el extranjero, específicamente en los

programas de perfeccionamiento de una segunda lengua, como verano en Inlingua Vancouver y CLC Montreal, Canadá, así como verano en Edulingua, Italia.

Para promover el interés por el desarrollo de la ciencia e investigación a nivel nacional e internacional en alumnos de nivel medio superior, se efectuó el foro Mujeres Jóvenes Reivindicando Nuestro Lugar en las Ciencias, desarrollado por la Secretaría de Cooperación Internacional, la Secretaría

de Rectoría y la Coordinación Institucional de Equidad de Género. Dicho foro contó con la participación de las doctoras Esperanza Martínez, ganadora del premio *L'Oréal-UNESCO For Women in Science 2020*; Lorena Romero Salazar, representante de la Red Mexicana de Ciencia, Tecnología y Género (RED MEXCITEG); e Ivonne Linares Hernández, quienes aportaron su conocimiento sobre habilidades, aptitudes y experiencia para la generación de proyectos en diferentes áreas científicas.

## 2.2.7 Apoyos al universitario

### Becas

Por medio de financiamiento UAEM y de los sectores público, privado y social, en 2020 se otorgaron 45 480 becas, apoyos y estímulos, en beneficio de 21 749 estudiantes de nivel medio superior, a fin de contribuir a la continuidad y a la culminación exitosa de sus estudios (Tabla 1.9).

Tabla 1.9 Becas de Nivel Medio Superior por tipo

Tipo / Modalidad de Beca	Total
<b>Alumnos en situación de vulnerabilidad</b>	<b>3 908</b>
Apoyo para conexión a Internet	3 062
De Apoyo	95
Formación Universitaria	48
Manutención "Lic. Adolfo López Mateos"	10
Prestación	596
Seguro de Estudios Universitarios	97
<b>Becas por merecimiento académico, deportivo, cultural literario o artístico</b>	<b>41 572</b>
Beca Universal para Estudiantes de Educación Media Superior "Benito Juárez"	41 308
Escolaridad	36
Formación Universitaria	6
Apoyo a Mentores	60
Protección Universitaria y al Medio Ambiente "Jóvenes Ecologistas"	33
Protección Universitaria y al Medio Ambiente "Relámpagos"	55
Talento Académico "Maximiliano Ruíz Castañeda"	7
Talento Artístico "Adriana Barraza"	1
Talento Artístico "Grupos Artísticos"	2
Talento Científico y Cultural "José Antonio Alzate"	9
Talento Deportivo "Equipos Representativos Deportivos"	40
Talento Deportivo "Leonardo Lino Velázquez"	1
Talento Deportivo "Noé Hernández Valentín"	14
<b>Total</b>	<b>45 480</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

Cabe señalar que, mediante el trabajo colaborativo con el Gobierno de México, por medio de la Coordinación Nacional Becas Bienestar "Benito Juárez", se entregaron 41 308 apoyos del Programa Beca Universal para Estudiantes de Educación Media Superior Benito Juárez.

### Seguridad médica

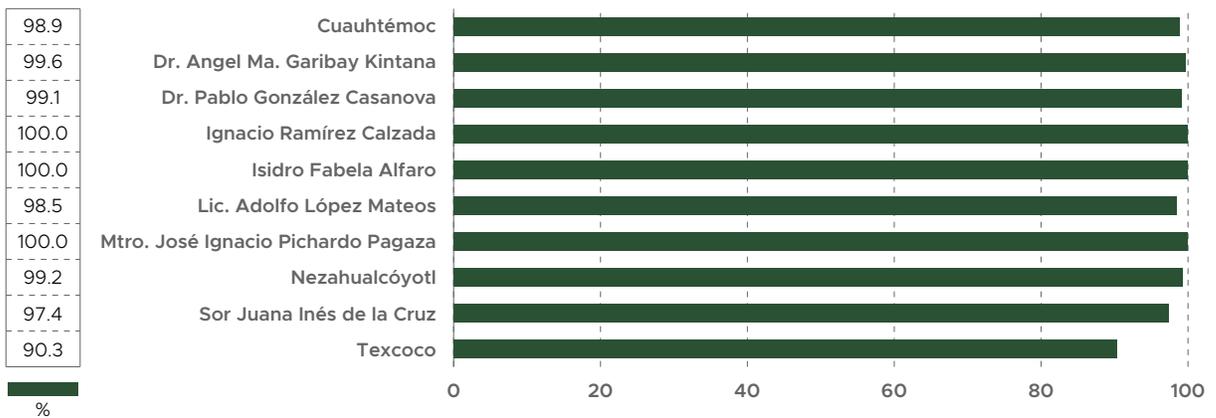
#### Seguro de salud

Como cada año, se realizó la afiliación al Seguro de Salud para Estudiantes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

para los alumnos que no cuentan con algún servicio de protección a la salud. Al cierre del periodo de referencia, 98% de la población estudiantil de educación media superior contaba con dicha garantía. Todos los alumnos afiliados tienen acceso a atención médica, quirúrgica,

odontológica, hospitalaria y a estudios de laboratorio. En el caso específico de las universitarias, el seguro permite proporcionarles atención obstétrica. Todos estos servicios de salud son otorgados sin costo alguno para los estudiantes y sus familias (Gráfica 1.10).

**Gráfica 1.10** Porcentaje de alumnos de nivel medio superior afiliados al IMSS, por espacio educativo

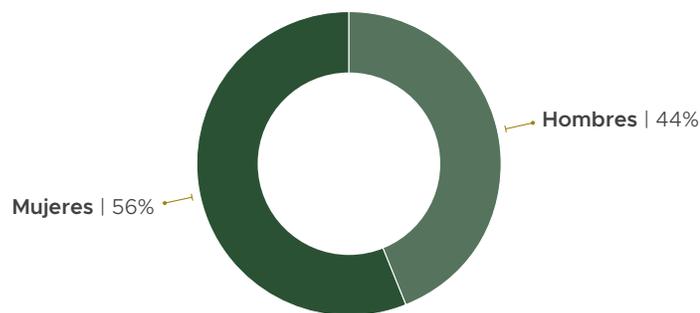


Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

La búsqueda de estrategias para reducir riesgos que amenacen el bienestar del alumnado es una de las tareas permanentes en esta casa de estudios. Por ello, se interviene oportunamente a través del esquema de aseguramiento colectivo, incidiendo directamente en la protección de los derechos en materia

de educación. Ante la pandemia, con el propósito de apoyar a los estudiantes y a sus familias, la póliza de seguro estudiantil contratada con SURA Seguros respaldó el pago de 61 Seguros de Estudios Universitarios por fallecimiento de padre, madre o tutor. La Gráfica 1.11 muestra la proporción por hombres y mujeres.

**Gráfica 1.11** Porcentaje de reclamaciones de alumnos de nivel medio superior por sexo



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

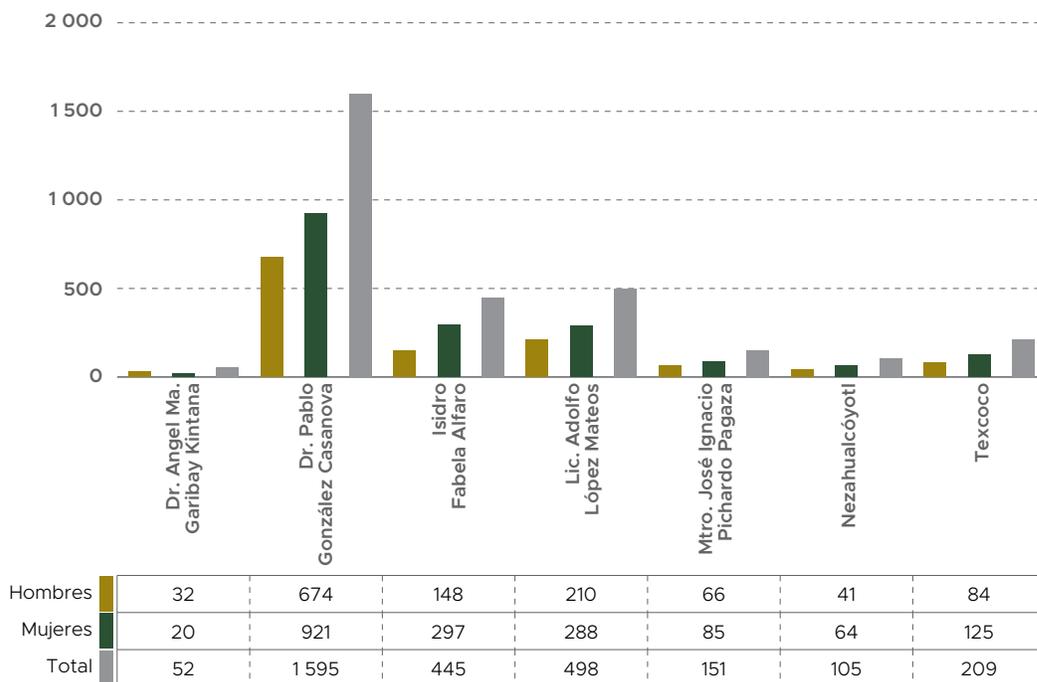
## Salud física y mental de los universitarios

La Universidad Autónoma del Estado de México promueve acciones orientadas a preservar el bienestar emocional y el desarrollo de entornos saludables para los jóvenes por medio de conferencias donde se abordan temas relacionados con la salud física y mental; fomentando entre los uemitas hábitos en materia de autocuidado que promuevan su desarrollo personal y académico, así como la mejora de sus capacidades de decisión.

## Cultura de prevención y autocuidado sustantivo

En 2020, el Programa de Atención a la Salud Física y Mental de los universitarios incluyó 19 conferencias virtuales con las que se emitieron recomendaciones para evitar el estrés psicológico, situaciones de ansiedad o angustia, así como para convertir el episodio pandémico en una oportunidad de crecimiento personal y familiar. Dichas conferencias fueron atendidas por 3 055 alumnos (Gráfica 1.12).

**Gráfica 1.12** Alumnos beneficiados por el Programa de Atención a la Salud Física y Mental



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

**Cuadro 1.2** Temáticas del Programa de Atención a la Salud Física y Mental de los universitarios

Temática	Descripción
Higiene mental	Dar a conocer las bases para desarrollar un sano cuidado de la mente, autoestima y bienestar en pro de fortalecer su relación intrapersonal.
Inteligencia y bienestar emocional	Tiene como objetivo fortalecer los procesos que pueden ayudar a los estudiantes a manejar de manera correcta la solución de problemas que se les presentan dentro y fuera del aula, teniendo como referente la resiliencia y sus implicaciones en su vida diaria.
Sana convivencia	Dotar de herramientas que permitan una correcta mediación dentro y fuera del aula, además de promover conductas que apoyen las competencias que el alumno debe tener para desarrollarse en una convivencia de armonía en el entorno en el que vive.
La importancia de la higiene mental en tiempos de pandemia	Generar interés por el cuidado de la higiene y salud mental para afrontar los problemas personales y generales que presenta la sociedad actualmente, y una preparación para la nueva normalidad.
Duelo	Proporcionar la información de manera objetiva para reconocer los procesos de duelo personales, y de otros, así como sus complicaciones en el caso de los duelos patológicos.

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

### Campaña de vacunación

Las “Jornadas de salud #MiUniversidadMeCuida” han propiciado el fomento de la cultura de prevención y autocuidado entre la comunidad estudiantil, mediante la realización de somatometrías, aplicación de

vacunas o proporcionando orientación nutricional e información en materia de salud sexual y reproductiva. De 2017 a 2019 se realizaron 17 jornadas, las que beneficiaron a 4 433 alumnos; sin embargo, en 2020 estas actividades fueron suspendidas debido a la pandemia (Tabla 1.10).

**Tabla 1.10** Jornadas de Salud Nivel Medio Superior

Jornadas de Salud Mi Universidad Me Cuida NMS				
Año	Jornadas	H	M	Total
2017	2	336	643	979
2018	9	584	1 251	1 835
2019	6	542	1 077	1 619
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>1 462</b>	<b>2 971</b>	<b>4 433</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

### 2.2.8 Desarrollo profesional docente

La formación de docentes en el nivel medio superior se ha atendido desde diferentes perspectivas buscando que la oferta de capacitación atienda las necesidades académicas y sociales

actuales para lograr una formación integral. En este sentido, se cuenta con capacitación en categorías como actualización disciplinar, didáctica disciplinar, especialista en docencia, métodos contemporáneos de enseñanza, tecnologías y herramientas para la

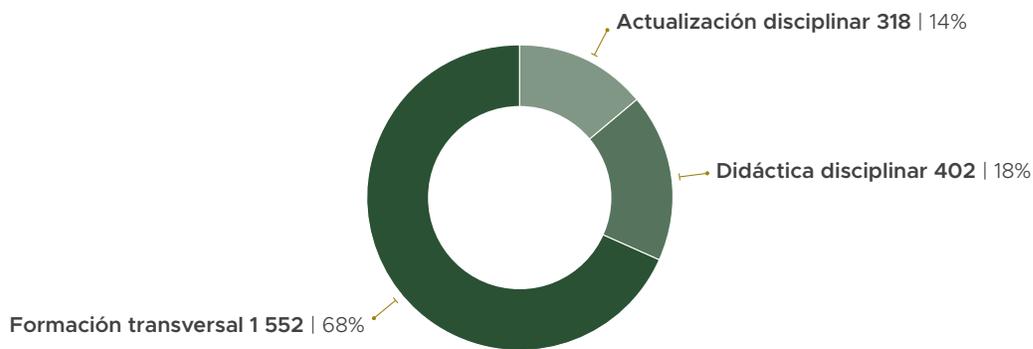
docencia e igualdad laboral y no discriminación.

### Capacitación y actualización docente

Conocer las necesidades de capacitación de cada uno de los espacios académicos es indispensable para que la actualización que se proporcione a los docentes atienda los requerimientos en actualización disciplinar, didáctica disciplinar, especialista en docencia, métodos contemporáneos de enseñanza, tecnologías y herramientas para la docencia e igualdad laboral y no discriminación.

Durante 2020 se realizó la transición a la capacitación virtual, a través de diferentes herramientas tecnológicas, como Microsoft Teams y el portal Seduca, plataformas con las que se capacitó a 932 docentes de nivel medio superior en temáticas que, de manera integral, les proporcionan estrategias, conocimientos y experiencias para mejorar su práctica educativa. El número de participantes en las actividades de formación fue de 2 272 en 94 cursos (Gráfica 1.13). Cabe señalar que los docentes podían asistir a uno o más cursos.

**Gráfica 1.13** Asistentes en cursos de formación y profesionalización



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

La capacitación es un proceso continuo y permanente a través del cual se ha logrado mantener actualizados a los docentes universitarios y proporcionarles las herramientas necesarias para que su práctica educativa genere aprendizajes significativos en los estudiantes. La capacitación registró un incremento de 58%, al pasar de 1 441 asistentes en 2019 a 2 272 en 2020.

Para atender las necesidades actuales tanto sociales como de adaptación a las herramientas tecnológicas, se realizaron diferentes acciones, en las que

se abordaron tres temáticas centrales: innovación educativa, capacitación en herramientas tecnológicas y formación en igualdad y no discriminación, las cuales se vieron complementadas con los esfuerzos en torno a la responsabilidad de capacitar en actualización y didáctica disciplinar, con el propósito de que integralmente se desarrolle, forme y actualice el personal académico universitario.

### Certificación de docentes

En el escenario de transición de la presencialidad a la virtualidad, los

profesores son fundamentales para la prestación inclusiva y equitativa de una educación de alta calidad. Se espera que tengan conocimientos, habilidades y ética para llevar a cabo la enseñanza en línea, y eso exige, en los momentos posteriores a la pandemia, una formación docente más flexible y dinámica, que lo mismo incluya la habilitación en procesos didáctico-pedagógicos presenciales, que en línea o combinados. Independientemente del modo de impartición utilizado, la Escuela Preparatoria respalda el desarrollo de un sistema integral de formación docente que podría ayudar a los maestros actuales y futuros a ser más resistentes y resilientes a una crisis similar a la pandemia por la covid-19.

En este sentido, se han dado los primeros pasos para favorecer la legitimación docente en estándares de competencia laboral reconocidos por el Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER). Durante 2020, 65 profesores

adscritos a los planteles de la Escuela Preparatoria obtuvieron la certificación ECO084, relacionada con el uso didáctico de las tecnologías de información y comunicación en el proceso de aprendizaje.

### Participación de investigadores del SNI en el Nivel Medio Superior

Conforme al proyecto académico emprendido durante la presente administración para fortalecer la docencia en el nivel medio superior, en el periodo 2020 se incorporaron a siete PEP —“Lic. Adolfo López Mateos”, “Nezahualcóyotl”, “Cauhtémoc”, “Ignacio Ramírez Calzada” “Isidro Fabela Alfaro”, “Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza y “Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana”— 54 integrantes del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) adscritos a esta casa de estudios, para atender a un total de 80 grupos y 2 620 estudiantes de 32 asignaturas; entre éstas: Cultura Ambiental y Desarrollo Sustentable, Metodología de la Investigación I y II, y



Alumnos | PEP Pablo González Casanova, UAEM.



PEP Ignacio Ramírez Calzada | UAEM.

Biología. Entre los espacios académicos de adscripción de los SNI sobresalen las facultades de Ciencias, Ciencias Agrícolas, Ciencias Políticas y Sociales, Geografía y Medicina. Sin duda, el apoyo que han proporcionado a los estudiantes de este nivel educativo refleja el interés de la institución por tender un puente más sólido entre los jóvenes bachilleres y la ciencia, la tecnología y las humanidades.

### **Certificación en competencias lingüísticas**

Potenciar el enfoque comunicativo, a fin de lograr que los universitarios se comuniquen en otra lengua, es una estrategia pedagógica necesaria y evaluable a través de una certificación internacional, de acuerdo con los estándares de calidad que señala el Marco Común Europeo de Referencia para el aprendizaje y la enseñanza de lenguas (MCER).

Desarrollar principios comunes que sirvan de base para una concepción coherente de la certificación de lenguas centrada

en el personal docente, mediante instrumentos como el MCER, ha sido la estrategia que la UAEM ha implementado para que 386 profesores de lenguas hayan obtenido una certificación internacional en una segunda lengua durante la administración, lo que representa 83.7% del total de profesores en esta materia.

A partir de la operación satisfactoria del Programa de Aprendizaje de Lenguas, en 2020, el plantel "Cauhtémoc" de la Escuela Preparatoria potenció el desarrollo de competencias lingüísticas del alumnado, incrementando habilidades que facilitan la formación de vínculos de comunicación, el entendimiento de las diferentes culturas y las herramientas para la formación de un futuro profesional promisorio.

### **2.3 Egreso**

La Escuela Preparatoria hizo un gran esfuerzo para sortear la pandemia sin que se resintiera la calidad de la enseñanza,

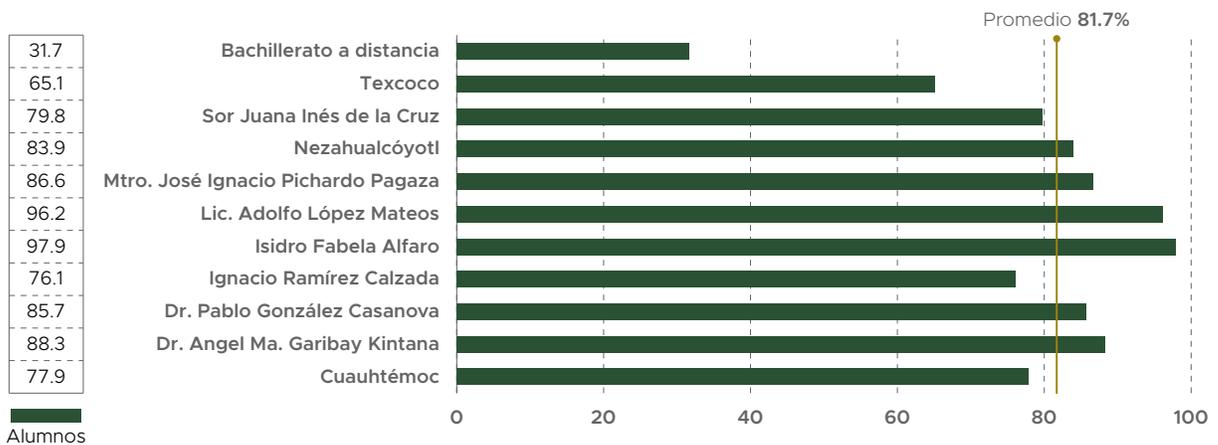
buscando en todo momento, con base en la innovación, que los estudiantes concluyeran sus estudios en tiempo y forma.

### 2.3.1 Eficiencia terminal

La UAEM ratifica su responsabilidad con la sociedad mostrando un progreso relevante en materia de eficiencia terminal en el nivel medio superior. Al respecto, en

promedio, 8 de cada 10 de sus estudiantes culminan su trayecto formativo con su cohorte generacional. Durante el ciclo escolar 2019-2020, la población femenina del bachillerato universitario mostró una eficiencia terminal por cohorte de 87.1%, mientras que la población masculina se situó en 75% (Gráfica 1.14). El promedio de 81.7% evidencia un incremento de 0.2 puntos porcentuales respecto al ciclo escolar inmediato anterior.

**Gráfica 1.14** Eficiencia terminal por cohorte 2019-2020



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

La eficiencia terminal global en el mismo ciclo fue de 91.3% en mujeres y 82.1% en hombres, con un global general de 87.2 por ciento.

### 2.3.2 Ingreso a los estudios profesionales

Como resultado de la Convocatoria 2020 de ingreso a Estudios Profesionales de

la institución, fueron seleccionados 3 415 estudiantes. Esto significa que 54% del total de aspirantes que solicitaron ingreso pudieron inscribirse en algún organismo académico después de aplicar el Examen Nacional de Ingreso a Nivel Superior (EXANI II). Los planteles con mayor número de egresados seleccionados fueron "Texcoco" (69%), "Lic. Adolfo López Mateos" (68%) e "Isidro Fabela Alfaro" (64%) (Tabla 1.11).

**Tabla 1.11** Aplicación del EXANI II e índice de aceptación en estudios profesionales de egresados de los PEP

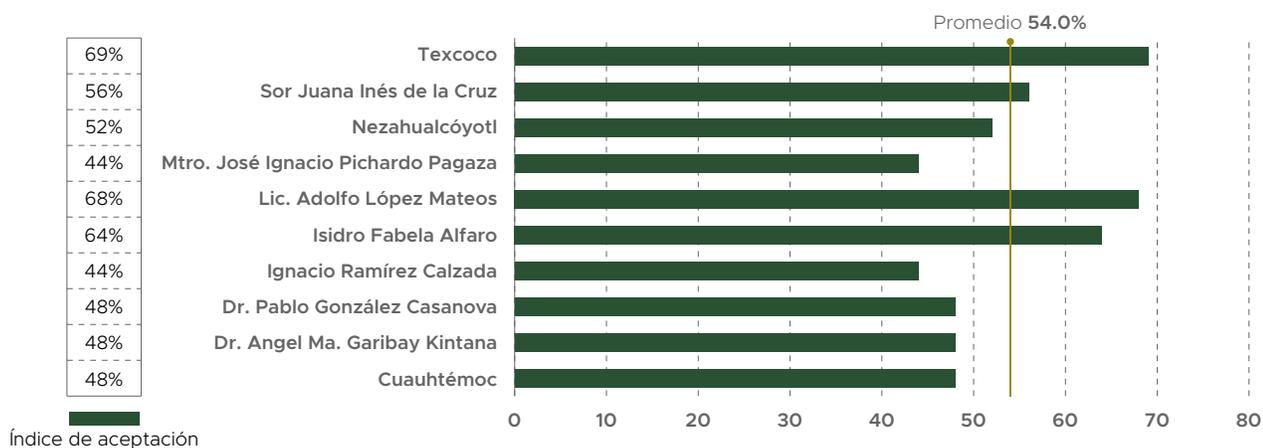
Plantel	Aspirantes	Seleccionados	% de aceptación
Cuauhtémoc	959	459	48%
Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana	846	410	48%
Dr. Pablo González Casanova	537	259	48%
Ignacio Ramírez Calzada	680	298	44%
Isidro Fabela Alfaro	195	124	64%
Lic. Adolfo López Mateos	1 136	776	68%
Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza	45	20	44%
Nezahualcóyotl	1 051	546	52%
Sor Juana Inés de la Cruz	380	213	56%
Texcoco	447	310	69%
<b>Total</b>	<b>6 276</b>	<b>3 415</b>	<b>54%</b>

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

Atendiendo a su naturaleza propedéutica, las acciones principales del nivel medio superior se han centrado en la consolidación de un perfil de egreso basado en las competencias indispensables para desempeñarse con éxito en los estudios universitarios. Al

concluir el proceso de selección del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval) 2020, los organismos académicos de estudios profesionales de la universidad recibieron a 6 de cada 10 aspirantes provenientes de la Escuela Preparatoria (Gráfica 1.15).

**Gráfica 1.15** Porcentaje de aceptados en estudios profesionales por PEP

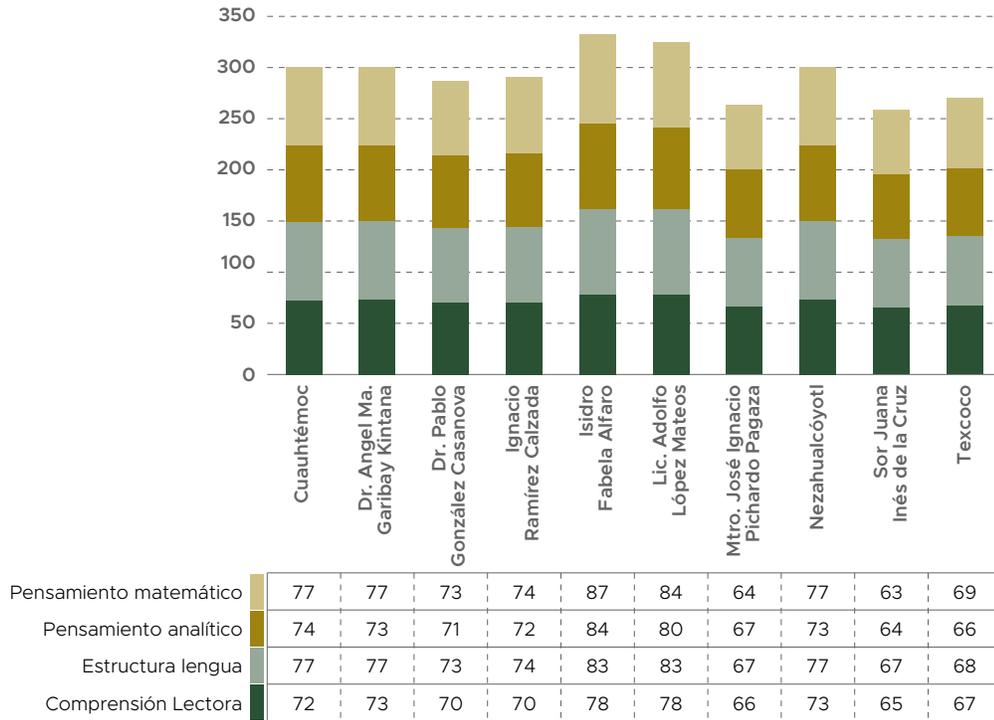


Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

El desempeño de los aspirantes seleccionados en el EXANI II refleja el desarrollo de competencias logradas

y conocimientos adquiridos durante su trayectoria en el bachillerato universitario (Gráfica 1.16).

Gráfica 1.16 Desempeño por PEP en el EXANI II



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

Tabla 1.12 Desempeño académico por PEP

Plantel	Porcentaje de aceptación	Pensamiento matemático	Pensamiento analítico	Estructura lengua	Comprensión lectora
Cauhtémoc	48	77	74	77	72
Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana	48	77	73	77	73
Dr. Pablo González Casanova	48	73	71	73	70
Ignacio Ramírez Calzada	44	74	72	74	70
Isidro Fabela Alfaro	64	87	84	83	78
Lic. Adolfo López Mateos	68	84	80	83	78
Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza	44	64	67	67	66
Nezahualcóyotl	52	77	73	77	73
Sor Juana Inés de la Cruz	56	63	64	67	65
Texcoco	69	69	66	68	67
<b>Total</b>	<b>54%</b>	<b>77</b>	<b>74</b>	<b>76</b>	<b>73</b>

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.



Conferencia Reynaldo Robles | UAEM.

### 2.3.3 Logros de profesores y alumnos

La UAEM tiene el objetivo de promover y propiciar entre su comunidad docente y estudiantil la participación académica y creativa en los diferentes ámbitos nacionales e internacionales para mostrar sus capacidades y habilidades.

#### Logros nacionales e internacionales

Durante 2020, la participación de los estudiantes del bachillerato universitario en las competencias nacionales e internacionales se vio afectada por la emergencia sanitaria. Dichos eventos fueron suspendidos hasta nuevo aviso, a la espera de contar con las condiciones generales apropiadas para salvaguardar la integridad de los participantes.

### III. Estudios Profesionales

Por el reconocimiento nacional al educar con calidad, la diversidad de sus planes de estudio y su distribución geográfica

en el Estado de México, la UAEM atiende a 4.6% de la demanda de la entidad federativa y en menor medida a la demanda de estados circunvecinos. La oferta educativa de vanguardia considera planes de estudio de los ocho campos de formación académica, que responden a las necesidades sociales y económicas, así como a las expectativas de la sociedad, en un contexto nacional e internacional.

### 3.1 Ingreso

La universidad publicó en enero de 2020 la convocatoria de ingreso al ciclo escolar 2020–2021 para los Estudios Profesionales. Se tenía programado realizar el examen a finales de abril e inicios de mayo de manera presencial en las salas de cómputo de los diferentes espacios académicos; sin embargo, debido a la pandemia por la covid-19, se efectuó un detallado análisis de opciones para la realización del proceso de ingreso en el que se privilegió el cumplimiento de las disposiciones sanitarias y la conservación

de la salud de los aspirantes, por lo cual se optó por la aplicación denominada “examen desde casa”.

A fin de preparar a los aspirantes, se difundieron algunas reglas de operación que debían seguir en la aplicación del examen. Cabe señalar que 87% de los alumnos que ingresaron a la educación superior provienen de instituciones públicas. De los 16 789 alumnos seleccionados, 127 pertenecen a un pueblo originario de México y 670 tienen alguna discapacidad.

### 3.1.1 Renovación del sistema de admisión

Como cada año, el proceso de selección se efectuó por medio del organismo evaluador Ceneval, que aplica el Examen Nacional de Ingreso a los Estudios Profesionales (EXANI II) en línea, lo que permite identificar a los aspirantes con mayores puntajes y aptitudes para continuar sus estudios de licenciatura en alguno de los organismos académicos de la UAEM. En 2020, ante la pandemia por la covid-19, el examen se

realizó en la modalidad “desde casa”, con el propósito de evitar contagios.

En un primer escenario, derivado de las fases de la encuesta de equipo y conectividad, prueba de equipo y examen de prueba, se detectaron aspirantes con problemas. A éstos se les prestó la asesoría correspondiente; sin embargo, hubo quienes no pudieron presentar el examen por falta de equipo de cómputo o por problemas con la conexión a internet. A todos ellos se les dio una segunda oportunidad para presentarlo desde casa. Al final, con el apoyo del GEM, se les dio la oportunidad de presentar el examen en salas de cómputo. Cabe señalar que 3 567 (8%) aspirantes no presentaron el examen. Se registraron 45 073 aspirantes; 41 506 atendieron el examen; fueron aceptados 16 789, y se inscribieron 16 745.

### 3.1.2 Atención a la demanda

Para el ciclo escolar 2020-2021 se atendió la solicitud de 45 073 aspirantes a ingresar a



Presentación de Cuadernillos del Dr. Oscar D. Bautista | UAEM.

esta casa de estudios, de los cuales 41 506 fueron evaluados mediante el EXANI II en la modalidad de examen desde casa.

### 3.1.3 Matrícula de nuevo ingreso

En el contexto global marcado por la emergencia sanitaria, la universidad operó sus programas de estudios profesionales en un sistema de enseñanza virtual, estableciendo programas de capacitación y soporte permanente en el uso de las TIC y plataformas virtuales, para que los docentes prestaran apoyos y servicios

a los alumnos. En este sentido, de los 41 506 aspirantes evaluados, 16 745 fueron seleccionados, lo que representa un decremento de 3.3% con relación al ciclo escolar anterior; sin embargo, es preciso considerar como posibles factores para esta disminución a las desafiantes condiciones económicas y de salud que prevalecieron en el país en 2020. El índice de aceptación real se situó en 40.3 por ciento. De los aspirantes seleccionados, 16 745 concluyeron su trámite de inscripción, 7 086 hombres (42.3%) y 9 659 mujeres (57.7%).



### 3.1.4. Acuerdo estratégico GEM-UAEM

El acuerdo establecido entre la UAEM y el GEM tiene el objetivo de favorecer a la población que demanda estudios profesionales. Derivado de lo anterior y por noveno año consecutivo, para el ciclo escolar 2020-2021 los aspirantes que así lo decidieron participaron por un lugar de los 3 790 que se ofrecían en

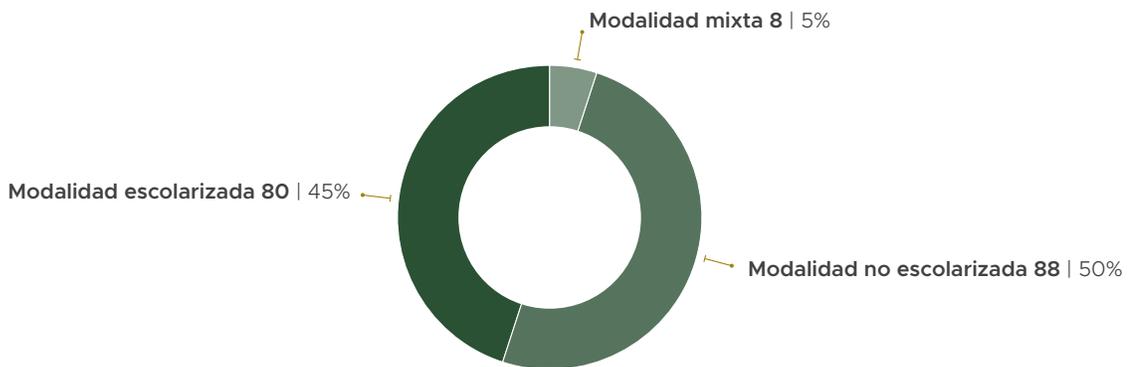
planteles educativos pertenecientes al sistema educativo estatal, de los cuales fueron ocupados 3 513, es decir, 92.7 por ciento. Por medio de acciones conjuntas, como este acuerdo estratégico, se promueve el ejercicio al derecho a la educación y se proporcionan opciones para que los jóvenes continúen con su formación profesional en instituciones públicas.

### 3.1.5. Ampliación de la oferta educativa

La UAEM, en congruencia con las políticas del ámbito federal en materia educativa de nivel superior, ofrece educación de calidad y pertinente. Para ampliar su cobertura instrumenta planes de estudio en las modalidades no escolarizada y mixta, con un sistema de enseñanza virtual, así como para contribuir en el desarrollo de

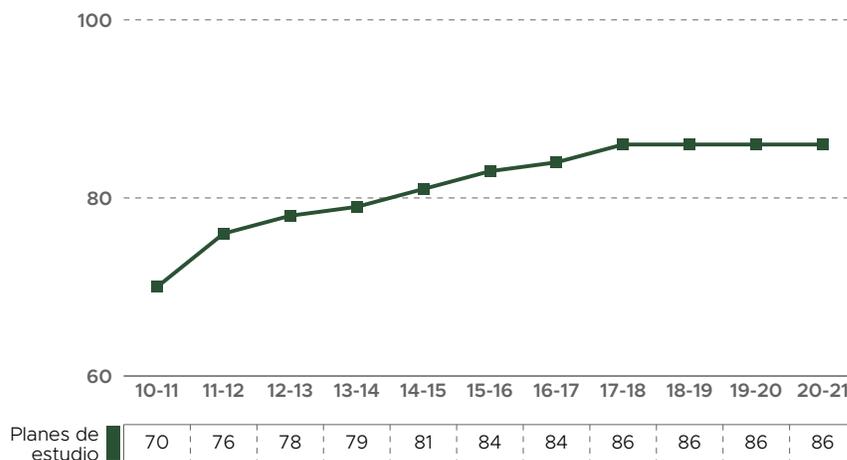
competencias en el uso de las TIC en los alumnos, que en el contexto actual se consideran competencias transversales. En el periodo de referencia, se operaron 86 planes de estudio —84 de licenciatura y 2 de técnico superior universitario— y 176 programas, de los cuales 88 se impartieron en la modalidad escolarizada, 80 en la modalidad mixta y 8 en la no escolarizada (a distancia) (Gráfica 1.17 y Gráfica 1.18).

**Gráfica 1.17** Oferta educativa de estudios profesionales



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

**Gráfica 1.18** Planes de estudio de estudios profesionales, ciclos escolares 2010-2011 a 2020-2021

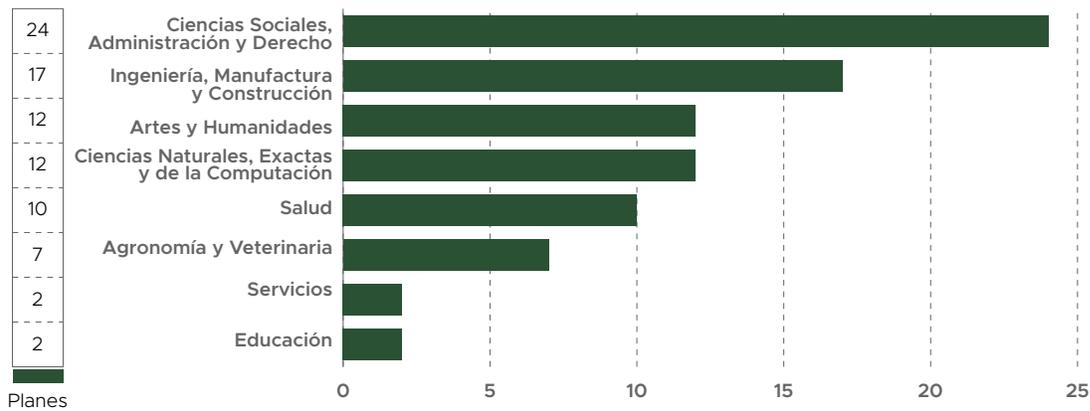


Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

La universidad ofrece planes de estudios vigentes y emergentes de las siete áreas del conocimiento, distribuidos en ocho campos de formación académica: 24 en ciencias sociales, administración y derecho, con 33 999 alumnos; 17 en ingeniería, manufactura y construcción, con 7 749 alumnos; 12 en artes y

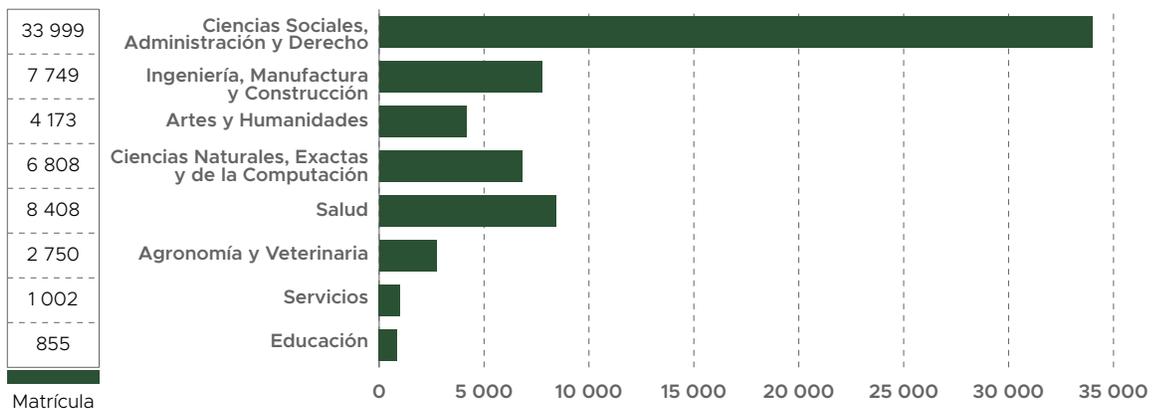
humanidades, con 4 173 alumnos; 12 en ciencias naturales, exactas y de la computación, con 6 808 alumnos; 10 en salud, con 8 408 alumnos; siete en agronomía y veterinaria, con 2 750 alumnos; dos en servicios, con 1 002 alumnos; y dos en educación, con 855 alumnos (Gráfica 1.19 y Gráfica 1.20).

**Gráfica 1.19** Planes de estudio por campo de formación académica



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

**Gráfica 1.20** Matrícula de estudios profesionales por campo de formación académica



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

Respecto al objetivo de ampliar la cobertura de programas educativos en la modalidad mixta, en la actual administración se ha dado un impulso importante a ello a partir de la política

institucional de autorizar en esta modalidad los planes de estudio recién reestructurados. A partir del ciclo escolar 2018-2019 se ofrecieron en esta modalidad 4 programas; para el ciclo 2019-2020 el

número de éstos aumentó a 77; mientras que para el ciclo escolar 2020-2021 los programas ofrecidos en esta modalidad fueron 80, por medio de 12 facultades, 10 centros universitarios y cuatro unidades académicas profesionales. Adicionalmente, se mantienen los ocho programas educativos en modalidad no escolarizada, que operan en cinco espacios académicos. La oferta de las modalidades mixta y no escolarizada tiene impacto en la atención de 20 776 alumnos (19 823 de la modalidad mixta y 953 de la no escolarizada), lo que corresponde a un incremento de 1 838 puntos porcentuales respecto al inicio de la administración. En octubre de 2020, ante las circunstancias generadas por la pandemia, se emitió el acuerdo por el que los programas educativos escolarizados pueden ser operados en modalidad mixta.

En atención a la política de instrumentar los programas educativos de estudios profesionales en las modalidades mixta y no escolarizada con base en diseños

instruccionales y medios educativos de alta calidad pedagógica, a partir de 2018 se homologó y mejoró el proceso de desarrollo de guías de estudio independiente para unidades de aprendizaje (UUA) en sistemas de enseñanza virtuales y con mediación tecnológica, con lo que se maximiza el aprovechamiento de la capacidad de producción. En suma, de 2018 a 2020 se desarrollaron 325 guías, que son aprovechadas en la impartición de 2 134 unidades de aprendizaje de 143 programas educativos de estudios profesionales, en beneficio de 28 084 alumnos, que representan 43% de la matrícula de licenciatura, proporción que se espera que se incremente en los próximos años. Este esfuerzo incluye la homologación de los contenidos de las UUA de inglés impartidas en las modalidades mixta y no escolarizada.

### 3.1.6 Evolución de la matrícula

La institución evoluciona para atender problemas actuales con un sentido

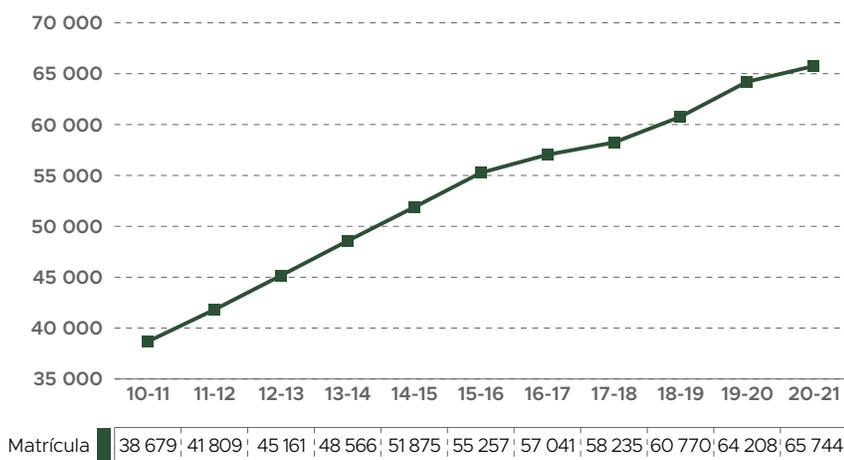


Alumnos | Facultad de Química, UAEM.

de responsabilidad social. Esto queda de manifiesto con el reconocimiento nacional e internacional a sus programas educativos y con el incremento sostenido de su matrícula mostrado en la última década, al pasar de 38 679 alumnos en 2010 a 65 744 en 2020, lo que representa un incremento de 5.4% promedio anual,

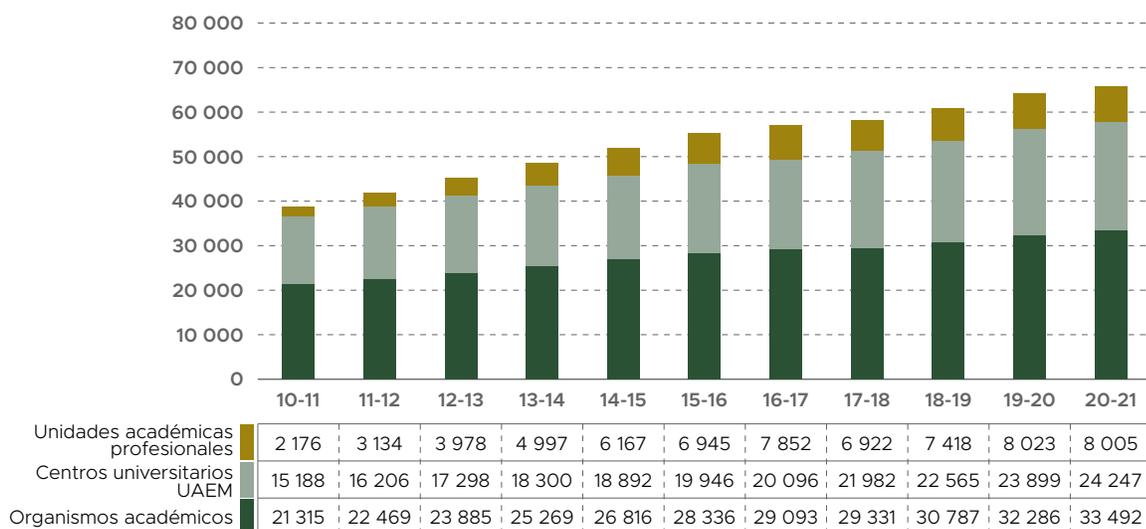
es decir, más de 2 mil alumnos cada año (Gráfica 1.21 y Gráfica 1.22). Al respecto, la matrícula en los CU y UAP pasó de 17 364 alumnos en 2010 a 32 252 alumnos en 2020, lo que pone de manifiesto el incremento sostenido en la atención de la demanda en los diferentes municipios de la entidad mexiquense.

**Gráfica 1.21** Evolución de la matrícula de estudios profesionales 2010-2011 a 2020-2021



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

**Gráfica 1.22** Incremento de la matrícula por tipo de espacio académico 2010-2011 a 2020-2021



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

### 3.1.7. Cursos de nivelación

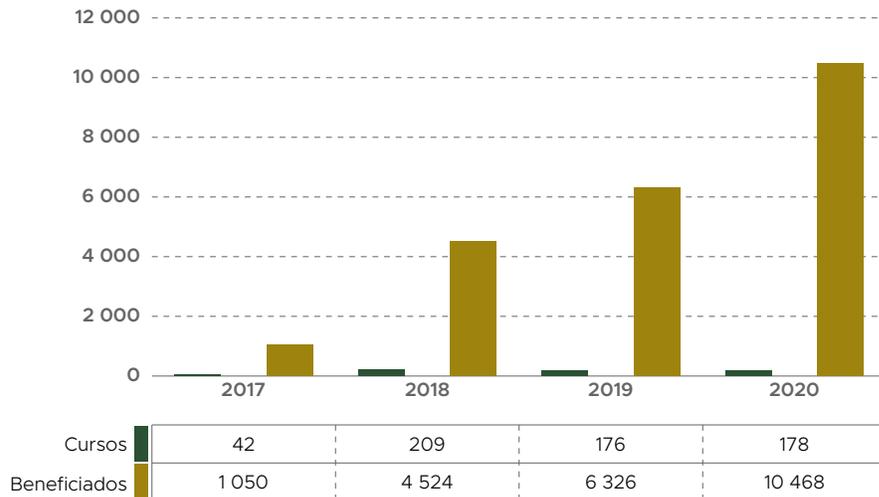
La nivelación de conocimientos para los alumnos de nuevo ingreso es una tarea primordial como estrategia para evitar el abandono escolar en la primera etapa de formación profesional.

Durante 2020 se impartieron 178 cursos de nivelación de conocimientos en las unidades de aprendizaje de mayor dificultad en 26 espacios académicos de

estudios profesionales. 10 468 estudiantes tomaron esos cursos.

En la presente administración se impartieron 605 cursos de nivelación de conocimientos, los cuales fueron aprovechados por 22 368 alumnos del nivel superior; con ello, la universidad cumple su función sustantiva de educar a más personas con mayor calidad y contribuye a la formación de los profesionistas que la sociedad demanda (Gráfica 1.23).

Gráfica 1.23 Cursos de nivelación en estudios profesionales



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

## 3.2 Permanencia

Para garantizar la permanencia de los alumnos en los estudios profesionales, durante esta administración, además de los cursos de nivelación, se intensificó la asesoría disciplinar por mentores académicos y por profesores, el apoyo económico a sectores vulnerables — estudiantes provenientes de comunidades indígenas—, así como la movilidad nacional e intrainstitucional.

### 3.2.1 Calidad de los Estudios Profesionales

La calidad de los estudios profesionales se reafirmó con los trabajos sistemáticos de evaluación y reestructuración de los planes de estudio para asegurar su pertinencia; asimismo, mediante los procesos de mejora continua se logró mantener el reconocimiento externo de la calidad de los planes y programas de estudio. Todos estos procesos hacen

patente el compromiso de la universidad por formar profesionistas competentes que contribuyan al desarrollo del país.

### Evaluación y reestructuración de planes de estudio

Acordes con la función sustantiva de educar a más personas con mayor calidad, los planes de estudio se han reestructurado para mantener su pertinencia, estableciendo una modalidad educativa mixta con el propósito de fortalecer competencias transversales en el uso de las TIC y para favorecer una mayor inclusión en la matrícula. Aunado a lo anterior, se reconoce que uno de los compromisos sociales de esta casa de estudios es formar profesionistas con un alto sentido social, humanista y ético. Por ello, a partir de este

año, los planes de estudio reestructurados incluyen los cursos obligatorios de "Ética de la confianza como responsabilidad" y "Ética de la persona y la comunidad", que también dan respuesta a peticiones legítimas de la comunidad estudiantil.

La vanguardia en los planes de estudio queda de manifiesto con sus egresados, capaces de integrarse de manera efectiva en el ámbito laboral. Los planes de estudio son evaluados sistemáticamente para garantizar su pertinencia. En consecuencia, durante 2020 se aprobó la reestructuración de siete planes de estudio que datan de 2003 y 2004 —Actuaría, Artes Visuales\*, Cirujano Dentista, Economía, Ingeniero Agrónomo Zootecnista, Matemáticas y Relaciones Económicas Internacionales— (Cuadro 1.3).

**Cuadro 1.3** Planes de estudio reestructurados

Plan de estudios	Año de aprobación	
	Vigente en desplazamiento	Vigente
Artes Visuales*	2003	
Matemáticas		
Actuaría		
Cirujano Dentista		2020
Economía	2004	
Ingeniero Agrónomo Zootecnista		
Relaciones Económicas Internacionales		

\*Denominado Artes Plásticas en la versión anterior del plan de estudios.  
Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

En atención a las demandas de la comunidad y con el propósito de atender las legítimas peticiones de equidad de género y de alentar una cultura de paz, el H. Consejo Universitario aprobó la integración de unidades de aprendizaje de ética aplicada en los programas educativos en la UAEM: una en el bachillerato y dos en el nivel de estudios profesionales.

### • Acreditación de programas de estudio (CIEES y Copaes)

El reconocimiento de la calidad de los programas educativos en 2020 se consiguió mediante 37 procesos de evaluación: dos acreditaciones, ocho reacreditaciones, 26 visitas de seguimiento y uno para ratificar el reconocimiento ante los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de

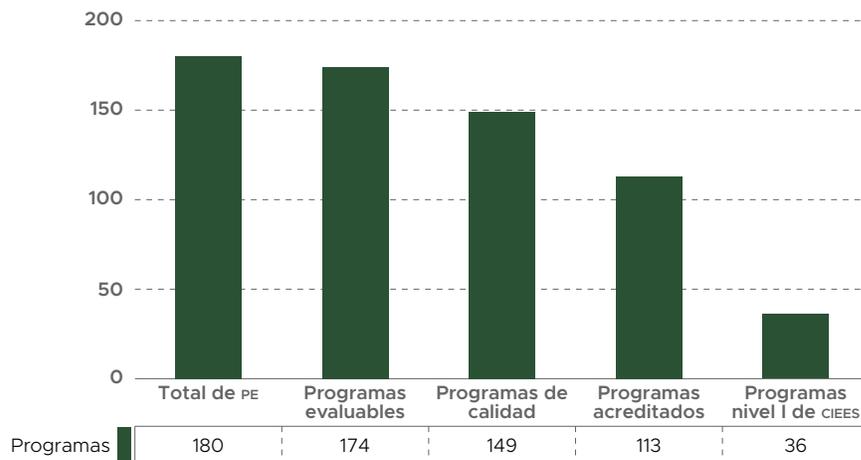
la Educación Superior (CIEES), procesos que fortalecen la cultura de la evaluación y de la mejora continua en los programas educativos. De 2017 al periodo que se reporta, 13 programas educativos más cuentan con reconocimiento por su calidad, lo que representa un incremento de 9.6 puntos porcentuales. En cuanto a matrícula atendida en programas educativos con reconocimiento por su calidad, de 2017 a 2020 se tuvo un incremento de 5.6 puntos porcentuales como promedio anual, al pasar de 49 725 a 58 613 alumnos.

De los 180 programas educativos de estudios profesionales, 174 son evaluables por su calidad, y de éstos,

149 tienen reconocimiento –36 con nivel 1 o acreditado ante los CIEES y 113 acreditados por organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (Copaes) atendiendo a 58 613 alumnos en programas reconocidos por su calidad (Gráficas 1.24 y 1.25). En cuanto a los ocho programas en modalidad no escolarizada evaluables, cuatro tienen reconocimiento por su calidad, con una matrícula de 603 alumnos.

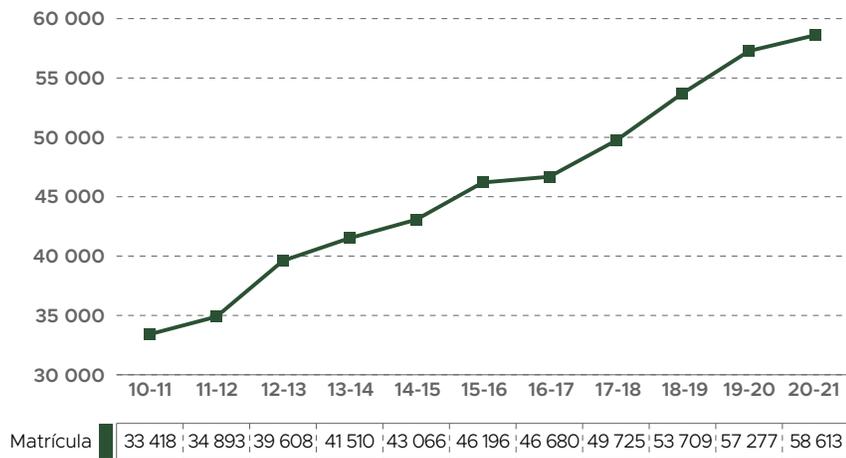
Por tercer año consecutivo, la UAEM ocupó el tercer lugar entre las universidades públicas estatales por el número de programas de reconocida calidad, con cohorte a agosto de 2020.

**Gráfica 1.24** Programas de estudios profesionales de calidad



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

**Gráfica 1.25** Matrícula en programas educativos de licenciatura reconocidos por su calidad 2010-2011 a 2020-2021



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

Es de resaltar que seis programas cuentan con reconocimiento internacional por su calidad, los cuales atienden a 5 364 alumnos; además, en el periodo que se reporta, la Licenciatura de Ingeniería Química de la Facultad de Química se sometió a un proceso de reacreditación internacional. Estas acciones confirman el compromiso de la institución por ofrecer educación superior de reconocida calidad.

#### Programas educativos de doble titulación

Una de las características que trae consigo la internacionalización es la de estrechar lazos con instituciones

de educación superior extranjeras, lo que da como resultado programas que benefician a ambas partes. Este es el caso de los programas educativos que otorgan a los alumnos interesados la posibilidad de obtener dos títulos: uno por parte de la UAEM y otro por una institución extranjera de calidad, lo cual fortalece el perfil internacional e impacta positivamente en la calidad académica de nuestros estudiantes, quienes adquieren conocimientos con diferentes enfoques socioculturales, profesionales y laborales, lo cual les abre las puertas para ingresar al mercado laboral del país contraparte.

### Doble titulación

Los **programas de doble titulación** son reconocidos por el hecho de dotar al alumno de **una ventaja competitiva en el mercado laboral** al mismo tiempo de **generar una mayor movilidad entre países**

Hoy existen en la UAEM cuatro programas educativos de doble titulación internacional (Cuadro 1.4). Esto constituye un logro de la

presente administración, pues es la primera vez que la universidad ofrece este tipo de oportunidades a su comunidad.

**Cuadro 1.4** Programas educativos de doble titulación

Programa educativo	Institución de educación superior extranjera	País
Licenciatura en Música	Universidad de Birmingham	Reino Unido
Licenciatura en Lenguas		
Licenciatura en Cultura Física y Deporte	Universidad Europea Miguel de Cervantes	España
Licenciatura en Terapia Ocupacional		

Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2020.

### Supervisión académica

Con la finalidad de fortalecer la certeza y transparencia del quehacer académico, se llevaron a cabo diversas acciones de supervisión académica, entre las que destacan: auditorías practicadas a la matrícula, otorgamiento de estímulos a los profesores, proceso de selección de aspirantes a ingresar al nivel medio superior y estudios profesionales y titulación por la modalidad de Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL) con 50% de descuento.

### Auditoría a la matrícula

Se realizaron las auditorías internas al primer y segundo informe semestral de matrícula 2020, en las que se verificó, entre otros aspectos, la concordancia en la información vertida en la base de datos de la Dirección de Control Escolar y la Estadística 911, obteniéndose 100% de concordancia entre las cifras reportadas y las evidencias presentadas. Lo anterior permitió validar los datos registrados. De igual manera, se participó como par externo en la verificación de la matrícula semestral de la Universidad de Quintana Roo y se atendió la auditoría en línea

practicada a la UAEM por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

### Auditoría al Examen General para el Egreso de Licenciatura (EGEL) 50%

Con la intención de contribuir con el objetivo institucional de incrementar los niveles de titulación, se efectuó la auditoría al programa “Titúlate presentando el EGEL, paga sólo el 50%”, ejercicio que mostró el cumplimiento de la normativa establecida, pues se observó un 100% de apego a las disposiciones institucionales.

### Auditoría al proceso de selección de nuevo ingreso

En sincronía con una cultura de apertura y transparencia, se realizó la auditoría al proceso de selección al ingreso a nivel medio superior y estudios profesionales ciclo escolar 2020-2021. En este ejercicio se revisaron los documentos que los aspirantes registraron en el sistema de nuevo ingreso para su preinscripción en línea, así como los cortes de aceptación, a través de reuniones virtuales, con la participación de la Secretaría de Docencia y los directores de los espacios académicos.



Clase presencial de medicina | UAEM.

### Auditoría a los reconocimientos al personal académico

En relación con los reconocimientos y estímulos otorgados a los profesores que se distinguieron por su desempeño académico, de acuerdo con lo señalado en las cláusulas 89 y 90 del Contrato Colectivo de Trabajo de la Federación de Asociaciones Autónomas de Personal Académico de la UAEM vigente, se efectuaron las auditorías al otorgamiento del estímulo anual por área de conocimiento y al otorgamiento semestral del estímulo por trabajos académicos destacados. Estas revisiones permitieron constatar que el estímulo se asignaría conforme a lo señalado en las convocatorias establecidas para tal efecto, consolidando la credibilidad y fiabilidad del proceso.

### Sistema de Control Escolar

El Sistema Institucional de Control y Desempeño Escolar (SICDE) fue

desarrollado en su versión web en 2010, de tal forma que se logró una disponibilidad de 99.9%. Sin embargo, la estructura de la base de datos y la lógica de funcionamiento resultó insuficiente para la gran mayoría de procesos que atiende en la actualidad, por lo que en el PRDI se planteó como meta construir un nuevo sistema de control escolar.

Como parte del nuevo SICDE, destaca la conclusión de los módulos de ingreso y egreso. En el primero se han desarrollado los apartados relacionados con los trámites de preinscripción, publicación de resultados, matriculación de aspirantes seleccionados, cambios de plantel, inscripción y renunciaciones de inscripción; en lo relativo al módulo de egreso, se desarrollaron los procesos necesarios para firmar de manera electrónica y registrar ante la Dirección General de Profesiones el título profesional o el grado de Maestría o de Doctorado; también se hizo lo propio para realizar la firma electrónica del certificado de estudios y del acta de

evaluación profesional para licenciatura y posgrado. Así, actualmente, un alumno puede obtener la versión electrónica del certificado de estudios, del título y acta profesional en formato PDF o, si lo desea, impreso en papel oficial.

Con respecto a la permanencia y promoción, el nuevo SICDE incluye los procesos de control de la movilidad estudiantil (intrainstitucional, nacional e internacional), la firma electrónica de actas de evaluaciones (ordinaria, extraordinaria y a título de suficiencia), la solicitud de corrección de calificaciones, así como la incorporación de la trayectoria académica del alumno de forma gráfica para que tutores académicos, subdirectores académicos, coordinadores de docencia y los propios alumnos verifiquen su situación académica.

El avance que se tiene en la construcción del nuevo sistema es de 85% y se encuentra en proceso la migración de la base de datos y de la interfaz a un

modelo eficiente y moderno; todo esto para lograr un sistema confiable, seguro, de alta disponibilidad y que atienda a las necesidades que en materia de servicios escolares plantean alumnos, profesores y personal administrativo.

Incrementar procesos unificados, sistematizados y eficaces para el ingreso, permanencia y egreso de los alumnos es un aspecto fundamental para el desarrollo de las actividades universitarias. En lo que respecta al año precedente al periodo reportado, se incrementaron cuatro procesos unificados sistematizados y eficaces, con lo cual se superó el compromiso para 2020, que era sólo de dos, y se cumplió con el compromiso que se tenía en esta administración de beneficiar a la comunidad universitaria. Los procesos señalados son:

1. Firma electrónica de actas definitivas de evaluaciones ordinaria, extraordinaria y a título de suficiencia por los profesores, también firma



Conferencia 'Derechos humanos y salud' | UAEM.



Entrega de Nombramientos de Definitividad | CU UAEM Zumpango, UAEM.

electrónica de certificados de servicio social, de constancia de calificaciones de movilidad y de los listados de corte del proceso de admisión.

2. Integración de expedientes digitales de los alumnos de nuevo ingreso. Dentro de los requisitos para ingresar y adquirir la calidad de alumno en la universidad se tiene la entrega de documentos que acrediten su personalidad y la conclusión de estudios previos para que posteriormente sean digitalizados en la Unidad de Archivo de la Dirección de Control Escolar bajo las medidas de calidad vigentes. La digitalización de documentos consiste en la conversión de un documento físico o papel en un archivo en formato digital, ya sea PDF o JPG.
3. Emisión de certificados en pdf desde el portal de alumnos, cabe señalar que durante 2020 se emitieron 20 926 de éstos. Es importante recalcar el apoyo que se ha brindado a los estudiantes

durante el periodo de contingencia sanitaria, como es la posibilidad de emitir su certificado de Estudios de Nivel Superior en formato PDF a través del portal de alumnos sin costo, con la finalidad de atender los requerimientos de aquellos que precisaran dicho documento de forma inmediata.

4. Emisión de actas de evaluación profesional o de examen de grado en PDF. La realización de evaluaciones profesionales y de grado en línea con motivo de la suspensión de actividades presenciales implicaba la necesidad de citar a los profesores y sustentante a firmar el acta de evaluación, siendo un posible riesgo para la salud, especialmente para quienes pertenecen a grupos vulnerables. Por ello, se construyó el apartado en el SICDE para permitir a los profesores integrantes del jurado firmar las actas de evaluación en línea, utilizando la firma electrónica UAEM, desde cualquier dispositivo con acceso a internet. Al

cierre del periodo que se informa, se han firmado 2 069 actas de evaluación, las cuales han sido obtenidas por los sustentantes desde el portal correspondiente.

### Reglamentación académica

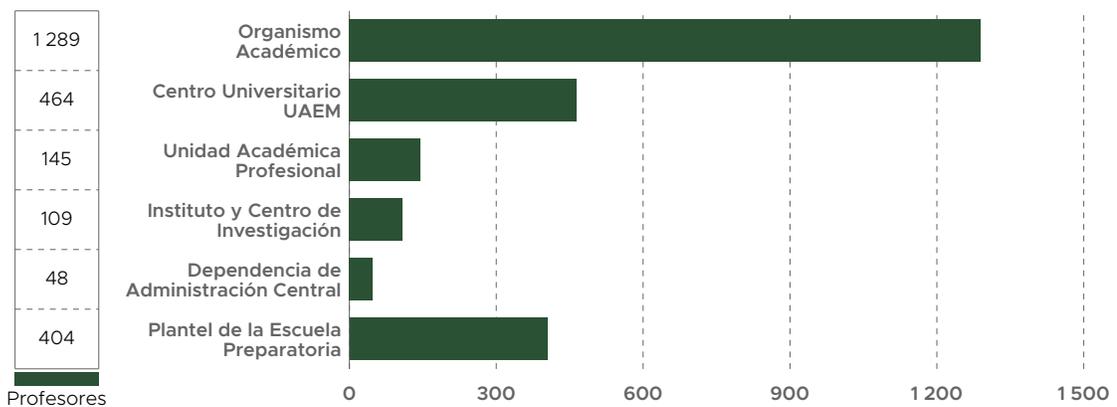
Con el propósito de contribuir a la plena funcionalidad escolar, al desarrollo de la investigación y de la extensión, resultado de un trabajo colegiado, se elaboró la propuesta del Reglamento de Laboratorios y Talleres de la UAEM, que favorece el adecuado uso y funcionamiento de estos espacios para garantizar su contribución al logro de objetivos de aprendizaje, así como para la generación del conocimiento y el desarrollo de servicios para el sector privado, principalmente. Este marco normativo otorga certeza jurídica al uso de laboratorios y talleres en cuanto a las

funciones, derechos y obligaciones de los usuarios internos y externos.

### Docentes reconocidos en el Programa de Estímulos al Desempeño

El compromiso y calidad en el trabajo del personal académico para el cumplimiento de los objetivos institucionales se reconoce a través de diferentes medios; entre estos, los programas de estímulos. El Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (Proed) benefició a 2 070 académicos, de los cuales 882 son profesores de tiempo completo; 56, profesores de medio tiempo; 83, técnicos académicos de tiempo completo; 5, técnicos académicos de medio tiempo, y 1 044 son profesores de asignatura. A su vez, 389 docentes fueron beneficiados con el Programa Institucional de Impulso y Reconocimiento a la Investigación y Perfil Académico (Proinv) (Gráfica 1.26).

**Gráfica 1.26** Profesores reconocidos en el Proed y el Proinv, por tipo de espacio educativo



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

### Definitividad laboral

Con el propósito de garantizar la estabilidad laboral del personal docente y en reconocimiento a su trayectoria

se promueven concursos de oposición para la obtención de nombramientos definitivos. Durante 2020 se entregaron por ese procedimiento 96 nombramientos de definitividad en beneficio de 38



Conferencia 'Transplantes en el Estado de México' | UAEM.

docentes de la Escuela Preparatoria, 37 de facultades, nueve de centros universitarios UAEM, uno de unidades académicas profesionales, tres de administración central y dos de centros de investigación.

### 3.2.2 Eficiencia escolar

El logro del objetivo de educar a más personas con mayor calidad implica estrategias que contribuyen al desarrollo integral de los alumnos y a mejorar su rendimiento escolar. Esto se puede observar en los programas educativos de calidad que ofrece la UAEM, así como en la capacitación de su personal docente para brindar conocimientos acordes con los requerimientos sociales y que permitan a los alumnos tener un desarrollo integral en su profesión.

#### Abandono escolar

La universidad ofrece un número importante de apoyos académicos, de

salud y económicos, con el propósito de favorecer el desarrollo académico de sus estudiantes. El resultado de estos apoyos es evidente en la reducción del índice de abandono escolar, que en la presente administración ha sido menor a 10 puntos porcentuales, y fue de 9.2 en el periodo que se reporta.

#### Apoyos académicos

Durante la presente administración se ha colocado un especial énfasis en las iniciativas referentes al acompañamiento y nivelación académica de los alumnos, lo cual contribuye a la permanencia escolar y a la conclusión exitosa de los estudios profesionales.

#### Tutoría académica

En 2020 se contó con la participación de 2 953 tutores académicos que implementaron diferentes acciones de apoyo integral y seguimiento para los alumnos. A través de la utilización

de medios electrónicos y plataformas educativas fueron atendidos 63 207 alumnos de estudios profesionales, nivel en el que actualmente se cuenta con una relación de 21 alumnos por tutor.

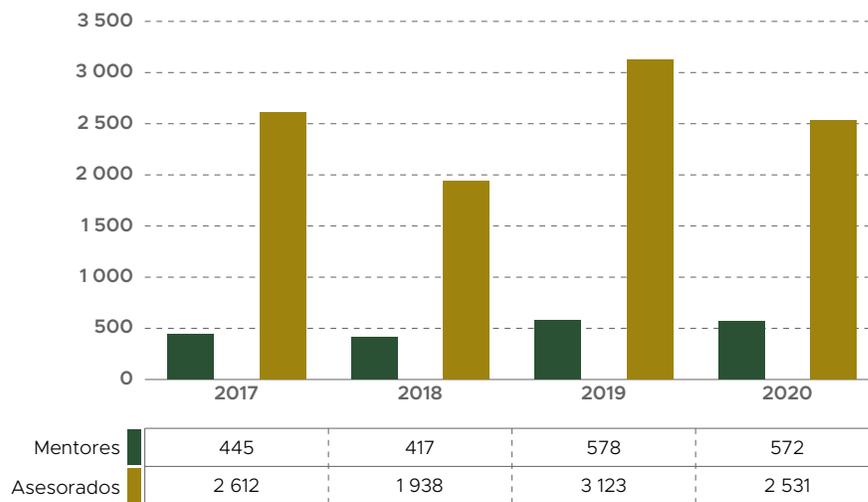
Durante la presente administración se estableció la atención tutorial a los estudiantes de los programas educativos de modalidad no escolarizada, tarea en la que participaron 48 tutores, quienes acompañan académicamente a 430 estudiantes, con la misión de mejorar oportunamente su aprendizaje y rendimiento escolar.

### Mentores académicos

Una de las estrategias fundamentales de la presente administración consistió en consolidar el servicio de asesoría mediante el Programa de Asesoría Disciplinar por Mentores Académicos.

Durante 2020, 572 alumnos mentores asesoraron a distancia a 2 531 alumnos en riesgo, impartiendo 4 371 asesorías en las unidades de aprendizaje con mayor dificultad (Álgebra Superior, Anatomía, Derecho Fiscal, Investigación Cuantitativa, entre otras) en 32 espacios académicos.

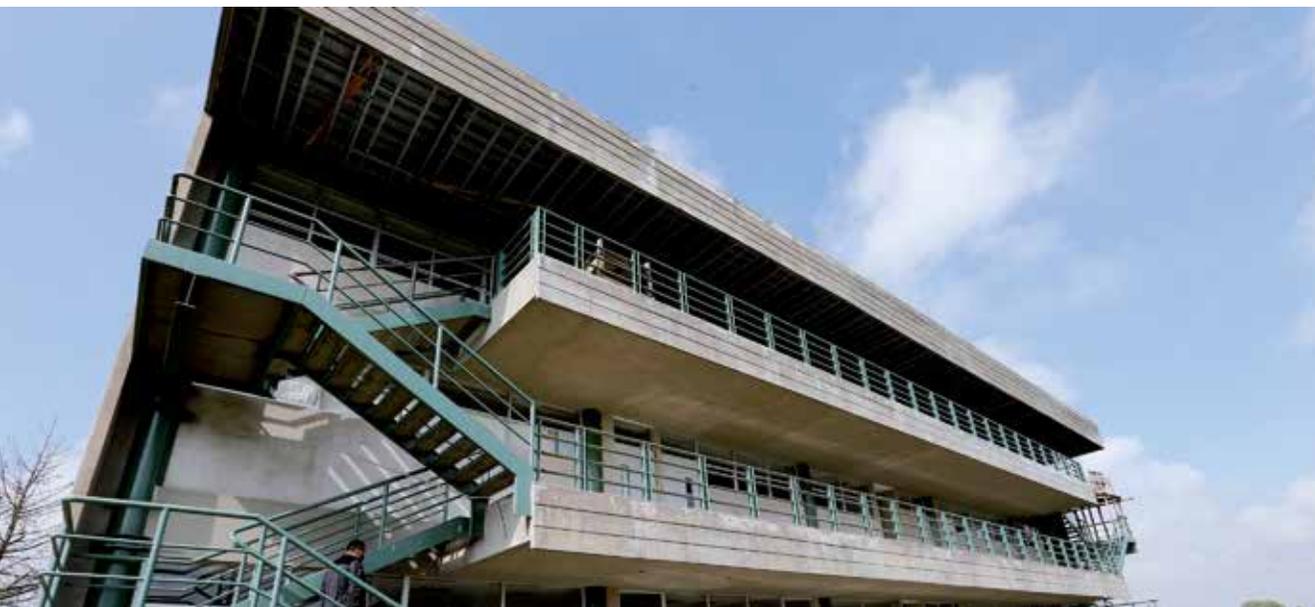
**Gráfica 1.27** Mentores académicos en estudios profesionales



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.

La asesoría disciplinar constituye una de las principales acciones que los espacios académicos de estudios profesionales implementan cada periodo escolar con el objetivo de disminuir el índice de reprobación y rezago en los estudiantes. Durante 2020 se tuvo la participación de 516 profesores que brindaron asesorías a 5 961 alumnos de este nivel.

Para fortalecer la inclusión y la equidad educativa, 144 alumnos en situación de vulnerabilidad recibieron reembolso parcial de inscripción, seis obtuvieron apoyo de titulación y tres alumnos fueron dotados de apoyo económico en la conmemoración del Día de Muertos, como parte del Programa de Apoyo Académico a Estudiantes Indígenas.



Facultad de Química | Unidad "El Rosedal", UAEM.

### Programa de Apoyo Psicológico a Estudiantes de la UAEM

En febrero de 2019, la UAEM estableció el Programa Institucional de Atención Psicológica a Estudiantes con la finalidad de promover la salud mental de la comunidad estudiantil a través de talleres, conferencias y atención psicológica directa.

Durante 2020, en el marco de la contingencia sanitaria, el programa otorgó 5 200 consultas; adicionalmente, se han impartido 20 conferencias y dos talleres en beneficio de 500 universitarios. Cabe hacer mención de que, mediante atención telefónica remota, este programa mantuvo la atención psicológica durante el periodo de emergencia sanitaria, contribuyendo así a prevenir la aparición de conflictos emocionales por el efecto del confinamiento y los duelos provocados por la pandemia.

Se seguirá fortaleciendo la promoción de la salud mental, trabajando con padres de familia, estudiantes universitarios y

personal académico. El beneficio de asistir a terapia o participar en la promoción de la salud mental favorece el desarrollo académico de los estudiantes y mejora sus relaciones sociales, familiares y de pareja, generando así una cultura del autocuidado de la salud mental.

En concordancia con este esfuerzo, durante los meses venideros se difundirá un video sobre la relajación progresiva de Jacobson, con el propósito de promover la salud psicoemocional de la comunidad universitaria, en el contexto de aislamiento social ocasionado por la pandemia de covid-19.

### Cobertura del Programa de Becas

El otorgamiento de becas es una intervención específica diseñada para nivelar el campo de oportunidades, así como evitar obstáculos que los grupos sociales con desventaja económica puedan enfrentar. Gracias al Programa Institucional de Becas se han otorgado

54 978 apoyos a universitarios en condición de vulnerabilidad, destacando beneficios educativos para apoyar de forma extraordinaria a los alumnos durante la contingencia provocada

por covid-19, especialmente a través de apoyos en exención de pago de inscripción y conexión a Internet, lo cual significó, respecto a 2019, un aumento en 109 por ciento (Tabla 1.13.).

**Tabla 1.13** Becas para alumnos de estudios profesionales que presentan vulnerabilidad

Tipo de beca	Escuela	Facultad	Centro universitario UAEM	Unidad Académica Profesional	Total
Apoyo para conexión a Internet	89	9 181	8 379	2 884	20 533
De Apoyo	42	2 084	1 346	366	3 838
Formación Universitaria	73	8 972	5 035	1599	156 79
Jóvenes Escribiendo el Futuro		1 889	3 003	216	5 108
Manutención "Lic. Adolfo López Mateos"	2	41			43
Manutención Federal para la Educación Superior	21	4 209	2 746	934	7 910
Prestación	15	1 093	151	51	1 310
Seguro de Estudios Universitarios	3	346	161	47	557
<b>Total</b>	<b>245</b>	<b>27 815</b>	<b>20 821</b>	<b>6 097</b>	<b>54 978</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

La máxima casa de estudios mexiquense acompaña e incentiva a los alumnos para consolidar habilidades y conocimientos que contribuyan a una trayectoria académica productiva; por ello, durante 2020, fueron proporcionadas 6 759 becas, apoyos y estímulos por mérito

académico, deportivo, cultural, literario y artístico, de las cuales 4 704 se destinaron a estudiantes de escuela y facultades (69%), 1 537 para alumnos de centros universitarios (23%) y 518 para alumnos de unidades académicas profesionales (8%).

**Tabla 1.14** Becas para alumnos de estudios profesionales por área del conocimiento 2020

Área del conocimiento	Cantidad
Arquitectura, Diseño y Urbanismo	2 443
Artes, Educación y Humanidades	3 848
Ciencias Agropecuarias	2 491
Ciencias de la Salud	7 845
Ciencias Naturales y Exactas	3 035
Ciencias Sociales y Administrativas	35 160
Ingeniería y Tecnología	6 915
<b>Total</b>	<b>61 737</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

## Apoyos al universitario

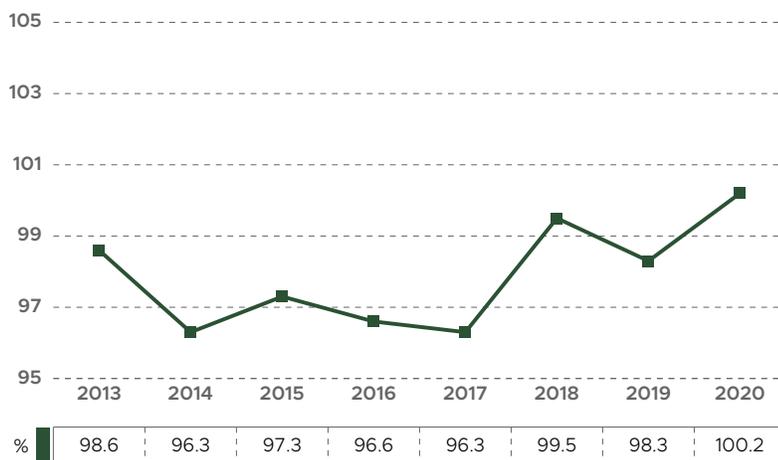
La UAEM, preocupada por el bienestar de la comunidad estudiantil, continúa implementando acciones para brindar servicios de salud y seguridad tanto en el ámbito interno como a través de la colaboración con otras instituciones, de tal manera que los alumnos estén protegidos.

## Seguridad médica

La UAEM trabaja de manera permanente para consolidarse como una institución responsable y saludable, por lo que ha implementado estrategias al interior de los

espacios académicos para garantizar la afiliación y, consecuentemente, el servicio médico, a través del Seguro de Salud del IMSS para estudiantes, dirigido a quienes no cuenten con la protección de salud otorgada por esta u otra institución de salud similar. El reflejo de este trabajo permite que los estudiantes tengan atención general y en especialidades médicas diversas, como cirugía, obstetricia, odontología, hospitalización y estudios de laboratorio de manera gratuita. El porcentaje de alumnos afiliados en 2020 es de 100.2%, incluyendo aquellos universitarios egresados del área de la salud que realizan su servicio social. (Gráfica 1.28).

**Gráfica 1.28** Porcentaje de alumnos afiliados a servicios de salud del nivel superior 2013-2020

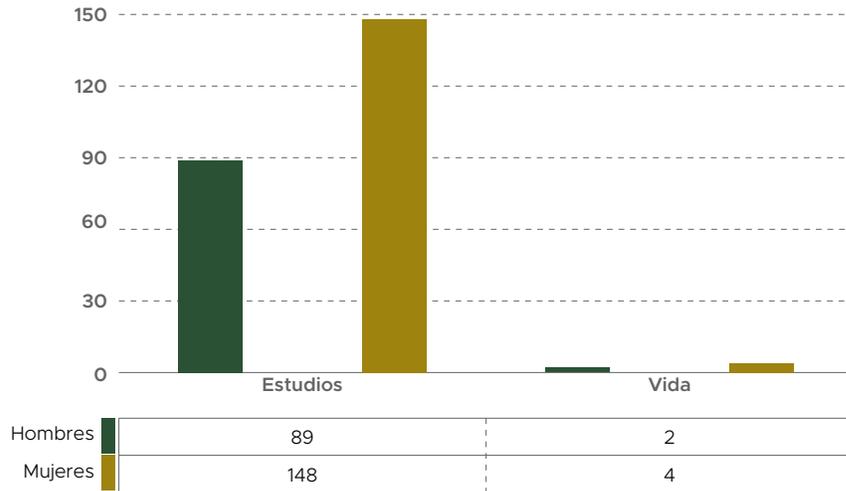


Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

La búsqueda de estrategias para reducir riesgos que amenacen el bienestar del alumnado es una de las tareas permanentes de la institución; muestra de ello es la póliza de seguro estudiantil, que este año respaldó a los alumnos de nivel

superior con el pago de 237 seguros de estudios universitarios por fallecimiento de padre, madre o tutor; además, fueron pagados 6 seguros de vida a igual número de beneficiarios de alumnos que murieron (Gráfica 1.29).

**Gráfica 1.29** Reclamaciones de alumnos de nivel superior por tipo de seguro



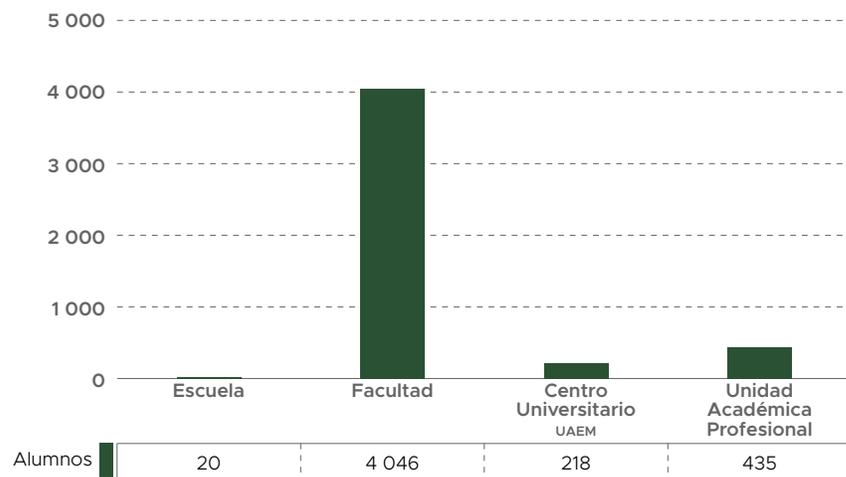
Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

### Cultura de prevención y autocuidado

La contingencia sanitaria ha traído diversas dificultades, pero también presenta la oportunidad para que los estudiantes puedan aprender a regular su estado de ánimo y contribuir a generar mejores

efectos en el entorno. Por medio del Programa de Atención a la Salud Física y Mental se han impartido 26 conferencias virtuales en materia de salud mental y salud reproductiva, con la participación de 4 719 alumnos de 28 espacios académicos (Gráfica 1.30).

**Gráfica 1.30** Alumnos de estudios profesionales participantes en el Programa de Atención a la Salud Física y Mental



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

### Campaña de vacunación

La salud de la comunidad estudiantil es un aspecto de importancia permanente para la UAEM; en este sentido, de 2017 a 2019 las 51 Jornadas de Salud #MiUniversidadMeCuida realizadas han difundido la oferta de servicios preventivos, así como orientación sobre

buenos hábitos de salud para 7 188 universitarios; en 2020 derivado de la declaratoria de emergencia sanitaria por covid-19 y la suspensión de actividades presenciales en espacios académicos por el contexto epidemiológico, sólo fue posible realizar una actividad de esta naturaleza, en la cual participaron 179 alumnos (Tabla 1.15).

Tabla 1.15 Jornadas de Salud para alumnos de nivel superior

Jornadas de Salud Mi Universidad Me Cuida NS				
Año	Jornadas	H	M	Total
2017	7	538	1 078	1 616
2018	17	622	925	1 547
2019	26	1 272	2 574	3 846
2020	1	66	113	179
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>2 498</b>	<b>4 690</b>	<b>7 188</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

### 3.2.3 Formación integral

La preparación de los alumnos implica un modelo formativo que abarque tanto las áreas específicas de su ramo profesional, como el desarrollo de habilidades y competencias complementarias que posibiliten una mejor integración al mercado laboral, al tiempo que potencien sus cualidades humanas.

#### Certificar las competencias de los alumnos por empresas líderes en TIC

El actual contexto del mercado laboral demanda contar con un mayor número de habilidades y conocimientos en los ámbitos social, económico y educativo; por ello, la UAEM mantiene su compromiso como centro certificador de competencias en materia de TIC en programas tales como: Microsoft Office Specialist (MOS), Microsoft Technology Associate (MTA),

Adobe Certified Associate (ACA) y Autodesk Certified User (ACU). Gracias a estos programas, 338 alumnos lograron obtener una certificación en el periodo reportado. Es preciso señalar que, por primera ocasión, se llevó a cabo la aplicación de certificaciones bajo la modalidad “Certipoint Exams from Home” como una respuesta al confinamiento sanitario.

#### Movilidad nacional

Al realizar un intercambio estudiantil, los alumnos desarrollan múltiples habilidades al generar vínculos profesionales y sociales; por ello, se buscó fortalecer la cooperación y movilidad estudiantil nacional. Durante el periodo que se reporta 59 alumnos de 18 espacios académicos cursaron un periodo escolar en 15 instituciones mexicanas de educación superior. Cabe destacar que tres alumnos del Centro Universitario

UAEM Ecatepec realizaron su movilidad de manera virtual, abriendo una nueva

alternativa para realizarla a través del uso de plataformas educativas.

## Movilidad nacional



- » Instituto Tecnológico de Sonora
- » Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca
- » Universidad Autónoma de Baja California
- » Universidad Autónoma de Aguascalientes
- » Universidad Autónoma de Nuevo León
- » Universidad Autónoma de Quintana Roo
- » Universidad Autónoma de San Luis Potosí
- » Universidad Autónoma de Yucatán
- » Universidad Autónoma de Zacatecas
- » Universidad Autónoma del Carmen
- » Universidad Nacional Autónoma de México
- » Universidad Autónoma Metropolitana
- » Universidad de Colima
- » Universidad de Guadalajara
- » Universidad Iberoamericana

15  
IES

14  
estados  
de la República

### 3.2.4 Internacionalización de la academia

Para dar mayor impulso a la internacionalización y coadyuvar con la profesionalización de especialistas en el área, la Secretaría de Cooperación Internacional promovió la primera edición del Diplomado en Internacionalización de Instituciones de Educación Superior, el cual fue impartido en línea. Este programa contó con la participación de estudiantes e instructores de la comunidad uaemita, además de la Universidad Autónoma de Chile y la Universidad César Vallejo de Perú. Este proyecto fue planeado para fortalecer los conocimientos de la gestión internacional y profesionalizar el desempeño laboral del

personal que gestiona los procesos de internacionalización en las instituciones de educación superior.

Ayudados en la coyuntura que generó la pandemia en relación con el incremento de actividades virtuales, se implementó una iniciativa innovadora en la institución, con la realización de ocho clases espejo, que favorece la colaboración académica de calidad; participaron 232 alumnos procedentes de cuatro espacios académicos. Esta modalidad constituye un recurso de aprendizaje en el cual los alumnos y docentes comparten conocimiento online con otras universidades, gracias a la comunicación y participación en tiempo real (Cuadro 1.5).

**Cuadro 1.5** Clases espejo desarrolladas en el año 2020

Espacio académico	Número de clases	Clase impartida	IES extranjera
CU Ecatepec	1	Retos del derecho internacional público	Fundación Universitaria Juan de Castellanos
	3	Ética en los negocios en América Latina	Universidad Internacional SEK
CU UAEM Tenancingo	1	Simulación de Negocios	Universidad Internacional SEK
	1	Simulación de Negocios	Universidad Internacional SEK y Universidad Mariana
Facultad de Contaduría y Administración	1	Estrategia Empresarial	Universidad Internacional SEK
Facultad de Economía	1	Gestión de almacenes y distribución física	Universidad Internacional SEK

Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2020.

En el contexto de la nueva normalidad, las clases espejo permiten a los alumnos aprender mediante actividades de corte internacional sin salir de sus hogares o escuelas.

### Aprendizaje de una segunda lengua

El manejo y conocimiento de una segunda lengua propicia el enriquecimiento cultural y cognitivo de los alumnos y les permite acceder a mejores oportunidades laborales, además de garantizar su participación en el proceso de democratización del conocimiento, en el nuevo contexto mundial de la internacionalización.

Desarrollar competencias lingüísticas, constituye un proyecto que la UAEM pone en marcha para resaltar la importancia del idioma inglés como segunda lengua. En el periodo que se reporta, 63 alumnos de nivel medio superior y 165 de nivel superior lograron su certificación en ese idioma.

### Unidades de aprendizaje con componentes en inglés

Las metodologías que cobran cada vez más relevancia para la enseñanza de lenguas extranjeras son aquellas apoyadas

en estrategias didácticas alternativas, como la inclusión de componentes en inglés en las unidades de aprendizaje. Así, la incorporación de contenidos académicos y la combinación de recursos didácticos novedosos facilitan el aprendizaje del idioma aplicado a diversas disciplinas profesionales.

Ampliar el uso de una lengua extranjera como el inglés, integrándola en las diferentes áreas del conocimiento que tienen los programas educativos de la UAEM, hace cotidiana la presencia de una segunda lengua a lo largo de los cinco programas que, de manera sistemática, realizaron actividades escolares aplicando componentes en inglés en seis unidades de aprendizaje durante el periodo reportado.

### Convenios de cooperación internacional

La colaboración y trabajo en conjunto con IES internacionales se ve representada en la formalización de convenios o instrumentos legales que permiten acordar relaciones de cooperación orientadas a incrementar la calidad universitaria, así como generar el intercambio académico y cultural de los estudiantes, docentes, investigadores y

personal administrativo, lo cual permite un crecimiento paralelo entre las instituciones participantes.

A partir de la firma de convenios se llevan a cabo diversas actividades, como investigaciones conjuntas, publicación de libros y artículos y la participación en programas y redes académicas para la

generación de conocimiento. En el periodo que se reporta se signaron 22 convenios de colaboración a nivel internacional con 20 IES de 12 países, con lo cual la universidad alcanzó un total de 287 instrumentos legales vigentes, los cuales fueron signados con instituciones de 35 países, convenios que se clasifican en tres tipos (Tabla 1.16).

**Tabla 1.16** Clasificación de convenios internacionales

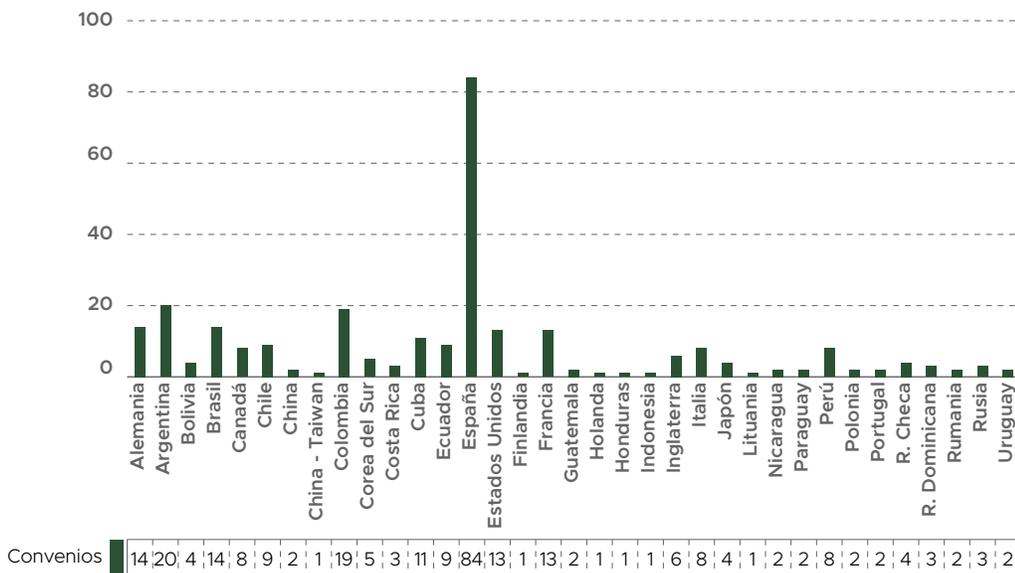
Convenios generales	Convenios específicos	Anexos
149	133	5
Señalan de manera genérica las modalidades de cooperación para diversas actividades.	Generan propósitos concretos, por ejemplo: la realización de prácticas profesionales, movilidad o intercambio académico.	Conceden prórrogas de tiempo o ajustes a los términos de convenios y protocolos.

Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2020.

Cabe mencionar que los países con los que la UAEM tiene mayor número de convenios son España, con 84; Argentina, 20, y Colombia, 19. En cuanto a los espacios académicos de la UAEM con

mayor gestión de convenios, tenemos la Facultad de Turismo y Gastronomía, con 14; Medicina Veterinaria y Zootecnia con 13, e Ingeniería con 10.

**Gráfica 1.31** Convenios internacionales por país en 2020



Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2020.

La difusión de los convenios de colaboración académica vigentes por medio de redes sociales ha incrementado su posicionamiento entre los estudiantes uaemitas, de

modo que la comunidad universitaria puede identificar las IES con las que se ha suscrito algún instrumento legal para poder realizar alguna actividad internacional.

## Convenios internacionales

Para finalizar 2020 se logró garantizar la **productividad del 83% de los convenios internacionales**

### Delegaciones visitantes

Durante 2020 la UAEM recibió delegaciones originarias de Alemania, Canadá, Cuba, Francia, Polonia y Serbia. El principal objetivo de dichas visitas fue dar seguimiento a los convenios establecidos, así como pactar la realización de actividades en conjunto y una mayor generación de movilidad estudiantil. Entre estas destaca la delegación encabezada por Graeme C. Clark, embajador de Canadá, quien mostró entusiasmo por la gran participación y relación que se tiene con dicho país, asegurando que se impulsará la cultura y una mayor generación de convenios para promover la internacionalización entre ambos países. Asimismo, se recibió a la embajadora de Serbia, Tatjana Conič, quien facilitó contactos de cooperación con IES del país balcánico.

Adicionalmente se llevaron a cabo 31 reuniones de vinculación internacional de forma virtual, con 26 IES de 12 países, con las cuales se identificaron posibilidades de colaboración en movilidad académica presencial y online; además de conversar en torno a la productividad de los convenios.

### Posicionamiento internacional

Para hacer frente a la globalización, todas las universidades del mundo deben transitar a un modelo de educación superior con calidad reconocida a nivel internacional; para lograrlo, las IES se someten a evaluaciones y acreditaciones internas y externas que midan la calidad académica que ofrecen y el prestigio logrado entre los empleadores de sus egresados y los comparen con los indicadores de otras IES mexicanas y extranjeras.

Es este contexto, la UAEM participa en siete *rankings* —cinco internacionales y dos nacionales— y 19 subclasificaciones —nueve más que en 2017—. Estas métricas han comparado a la institución con universidades de todo el mundo en temas como la sustentabilidad, la sostenibilidad implicada en los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la ONU, la visibilidad de las IES en internet, así como en la calidad de sus docentes.

En el *ranking* Quacquarelli Symonds (QS), la institución se ubicó en el lugar 70 de América Latina y en el lugar 10 a nivel nacional, escalando una posición en comparación con los indicadores del año anterior; mientras que en el *ranking*

Times Higher Education (THE) se ubicó en la posición 67 en América Latina y en la décima a nivel nacional. Dentro del *ranking* Unirank, que mide la presencia virtual de las universidades mediante los motores de búsqueda, nuestra *alma mater* ocupó el séptimo lugar en la escala nacional y el lugar 33 entre las instituciones de América Latina.

Estos resultados son producto del esfuerzo comprometido de la comunidad uaemita, cuyos miembros siguen las directrices estipuladas en el PRDI.

Además, como actividad enriquecedora en conocimiento y promotora de contactos internacionales, realizada con el objetivo de visibilizar el quehacer universitario y mostrar al mundo la calidad educativa de la UAEM, se difundieron de forma virtual 16 encuentros académicos organizados por diversos espacios uaemitas, lo que permitió consolidar la imagen de la institución y fortalecer los vínculos a través del acercamiento entre pares con especialistas de 66 universidades extranjeras (Cuadro 1.6).

**Cuadro 1.6** Encuentros académicos UAEM difundidos con IES extranjeras

Evento	Espacio académico
11vo. Coloquio Nacional de Educación Media Superior a Distancia	Dirección de Educación Continua y a Distancia
11vo. Encuentro Internacional sobre la enseñanza del Cálculo, Ciencias y Matemáticas <i>in memoriam</i> Dr. Francois Pluinage	CU UAEM Nezahualcóyotl
Diplomado en Diseño de Calzado y Accesorios (modalidad en línea)	Facultad de Arquitectura y Diseño
8va. Bienal Internacional de Arte Visual Universitario	Secretaría de Difusión Cultural
7mo. Congreso Internacional de Sustentabilidad y 2do. Congreso Binacional México-Perú de Sustentabilidad	Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable UAEM
Cuarto Simposio Internacional Interdisciplinario Academia en Contextos Humanos y Socioambientales	Facultad de Química, Facultad de Ingeniería, Facultad de Planeación Urbana y Regional y Centro de Investigación Multidisciplinaria en Educación UAEM
Curso taller: Pan de Muerto Tradicional	Facultad de Turismo y Gastronomía
Congreso internacional: Geografía sin Fronteras: covid-19	Facultad de Geografía
Congreso internacional: Derechos Humanos de las Mujeres y Justicia de Género	Facultad de Derecho
Curso: Emprendimiento e Innovación	Dirección de Educación Continua y a Distancia
2° Foro sobre Adicciones y Suicidio en Tiempos del covid-19	CU UAEM Nezahualcóyotl
Congreso internacional: La Trata de Personas: Una Mirada Latinoamericana	Facultad de Derecho
Curso: Aplicación Práctica de las NIAS y NIFS en el desempeño profesional del Contador y del Administrador	CU UAEM Temascaltepec
Coloquio: Educación para la Paz en la Prevención de Violencia de Género	Comité de Género de la Facultad de Antropología
Curso webinar: Conoce y Aplica <i>Lean Manufacturing Essentials</i>	Facultad de Ingeniería
Curso webinar: 8D's	Facultad de Ingeniería

Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2020.

La difusión de estos encuentros permite la visibilidad de los académicos uaemitas entre sus pares internacionales, así como fortalecer lazos académicos y colaborativos en beneficio de la generación de conocimientos, su enseñanza y difusión.

### Oficinas de enlace internacional

Actualmente, la UAEM cuenta con cuatro oficinas de enlace, ubicadas en Alemania, Argentina, España, e Italia; su principal función es establecer alianzas específicas, así como acuerdos estratégicos con

instituciones y organismos académicos, los cuales benefician a la comunidad universitaria, además de brindar apoyo específico a quienes se encuentran en movilidad internacional dentro de la zona geográfica que les corresponde.

De igual forma, son una puerta para expandir y mostrar la cultura mexicana en el extranjero, así como fortalecer conocimientos y adquirir aprendizajes que se generan mediante actividades académicas, culturales y sociales en países donde se ubican.

## Oficinas de enlace internacional



Como parte de las actividades académicas que desarrollan las oficinas de enlace, se realizó en octubre el conversatorio online Impacto de la covid-19 en las Profesiones: Experiencia de las Oficinas Internacionales, donde las cuatro representaciones participaron compartiendo sus experiencias referentes a temas de educación, resiliencia, adaptación al uso de las tecnologías de la información y comunicación, así como el papel que a lo largo de los meses las instituciones educativas tuvieron que adaptar para seguir con sus programas de estudio, incluyendo la movilidad internacional y cuidado de los alumnos locales y extranjeros en las diferentes áreas geográficas que cubre cada oficina internacional.

Asimismo, se llevó a cabo el curso Sensibilización Intercultural para Profesores de Lengua, impartido por la titular de la oficina de enlace en Alemania, María Elena Camacho Mohr. El curso fue dirigido a docentes del Centro Universitario UAEM Tenancingo, Unidad Académica Profesional Nezahualcóyotl, facultades de Lenguas y Medicina, así como del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras.

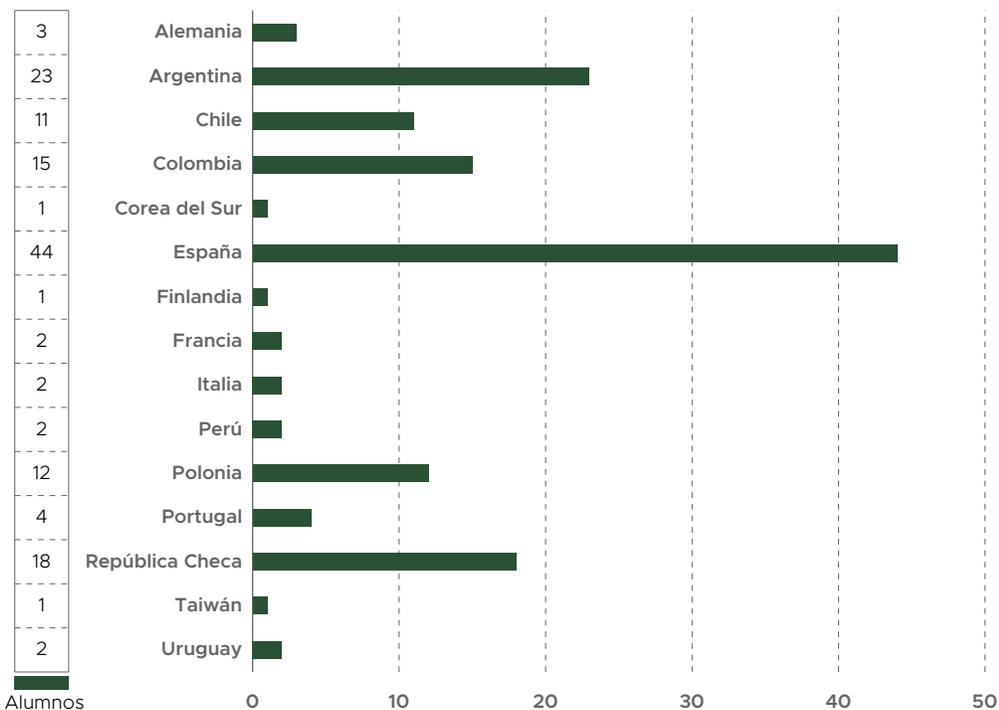
### Movilidad internacional

Como resultado de convenios establecidos, se desarrolla movilidad estudiantil con diversas IES extranjeras, lo cual permite fortalecer lazos entre países

para la generación de conocimiento. En el primer semestre de 2020, la UAEM registró la participación de 141 alumnos de nivel licenciatura en el Programa Internacional de Movilidad (PIM), quienes estudiaron durante un semestre en 68 instituciones

de 15 países. Destaca la Facultad de Economía con 24 participantes, seguida de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales con 17 y las facultades de Lenguas y de Contaduría y Administración, con 15 alumnos cada una (Gráfica 1.32).

**Gráfica 1.32** Movilidad universitaria por país destino



Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2020.

Derivado de la alerta sanitaria que se suscitó a nivel mundial, la mayoría de los programas educativos presenciales se modificaron para ser impartidos online; en este sentido, la movilidad internacional no fue la excepción. Por lo anterior, de los 141 alumnos que participaron en el PIM, 110 de ellos terminaron el semestre en la IES de destino de manera virtual, y 31 se reincorporaron a la UAEM para cursar el semestre.

Derivado del confinamiento y cierre de fronteras, la UAEM desarrolló diversas

actividades para salvaguardar la integridad de los estudiantes; entre ellas destacan el otorgamiento de apoyo económico adicional, el acompañamiento psicológico con especialistas de la Facultad de Ciencias de la Conducta, así como la colaboración con consulados e instancias internacionales para que el regreso de los alumnos fuera lo antes posible, derivado del cierre de aeropuertos y fronteras. Cabe señalar que la universidad se mantuvo en constante comunicación con los alumnos hasta su retorno.

## Movilidad

En el periodo que se informa, se registró la participación de **93 mujeres y 48 hombres en movilidad internacional** UAEM

El área internacional ha sido una de las más afectadas por la pandemia, pues requiere el desplazamiento físico de personas. Tomando en cuenta el panorama sanitario incierto en el mundo y considerando que no existen condiciones idóneas para garantizar la salud de los participantes del PIM, se decidió posponer esta actividad durante el segundo semestre de 2020, protegiendo así la integridad y salud de los estudiantes y comunidad universitaria en general.

### Prácticas profesionales

Para obtener y desarrollar conocimientos en una IES extranjera dentro de su área de estudio, 24 alumnos realizaron prácticas profesionales en 12 instituciones de Alemania, Colombia, España, Estados Unidos, Guatemala y Uruguay, actividad que les permitió adquirir competencias para después desarrollarlas en su ámbito personal y profesional. (Gráfica 1.33).

Gráfica 1.33 Prácticas profesionales por país destino



Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2020.

### Estancias cortas internacionales

Debido a la emergencia sanitaria, la movilidad a través de estancias cortas en el extranjero se desarrolló solo en el primer trimestre del año reportado. Únicamente se realizaron seis estancias cortas en Colombia, España, Estados

Unidos, Japón y Portugal, al tiempo que fueron canceladas oportunamente las salidas de universitarios en programas como: Verano con Galicia Business School, en España; Verano Inlingua Vancouver y Verano CLC Montreal, en Canadá; Verano en Edulingua, Italia; Summer School UISEK, Ecuador; así

como los programas estatales Becas EDOMEX Proyecta 10,000 y Apoyo a la Educación, los cuales apoyan viajes al extranjero, ambos cancelados para 2020 y 2021.

Ante esta situación, el quehacer universitario no se detuvo, y a través de actividades online se fomentó la internacionalización desde casa con creación de conversatorios

internacionales para diferentes áreas de conocimiento (Cuadro 1.7).

Durante los primeros tres años de la Administración 2017-2021 se dio un importante incremento en la participación de la comunidad en estancias cortas, las cuales llegaron a 1 703, lo que significa un aumento de 68% respecto a lo llevado a cabo en el periodo anterior.

**Cuadro 1.7** Conversatorios internacionales

Nombre del conversatorio	IES extranjeras participantes
Impacto del covid-19 en las Profesiones: La Enseñanza y la Práctica en la Antropología	Universidad de Sevilla, España
Experiencias de las universidades Asahi y Meikai de Japón y Facultad de Odontología de la UAEM ante covid-19	Universidades Asahi y Meikai, Japón
Impacto del covid-19 en las Profesiones: Experiencia de las Oficinas Internacionales UAEM	Oficinas de Enlace UAEM en Alemania, Argentina, España e Italia
Retos para la Educación en Tiempos de Contingencia: Experiencia de la Universidad Autónoma del Estado de México y la Universidad César Vallejo	Universidad César Vallejo, Perú

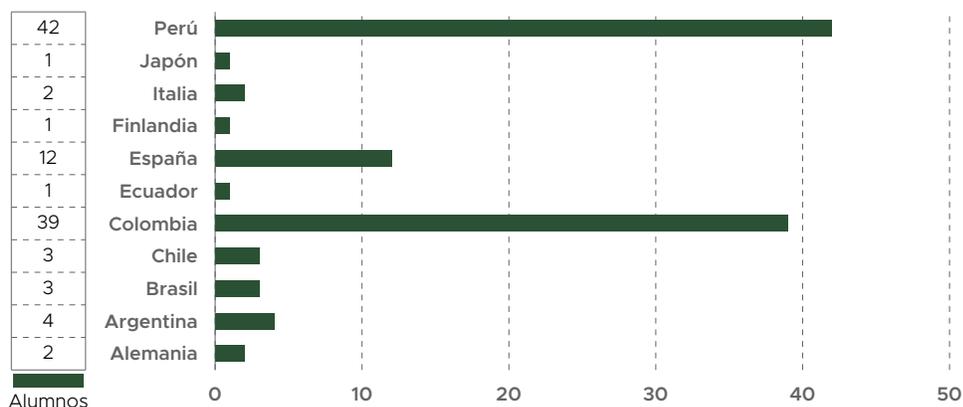
Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2020.

### Movilidad extranjera

En 2020 se recibieron 110 estudiantes extranjeros para cursar un semestre en

la UAEM, procedentes de 32 IES extranjeras de 11 países; Perú, con el mayor número de alumnos recibidos (42); seguido de Colombia (39) y España (12) (Gráfica 1.34).

**Gráfica 1.34** Movilidad extranjera por país de origen



Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2020.

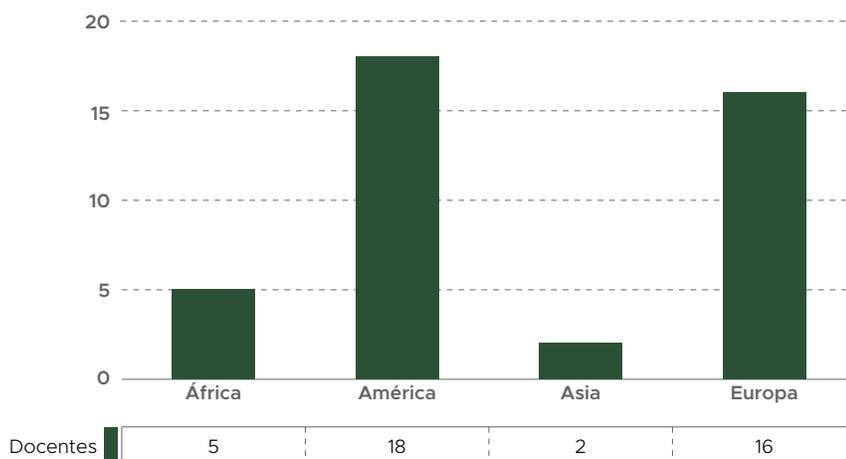
### Estancias cortas extranjeras

En cuanto a movilidad internacional extranjera en estancias cortas, es decir, sin valor crediticio, la UAEM recibió a 14 alumnos de estudios profesionales, originarios de dos países y cuatro instituciones educativas, que realizaron una estancia académica de investigación en las facultades de Ciencias Agrícolas, Ciencias Políticas y Sociales, Medicina, y Medicina Veterinaria y Zootecnia.

### Docentes extranjeros en la UAEM

La presencia de docentes extranjeros en aulas y laboratorios de la universidad abona a la calidad educativa de esta institución. En 2020, 87 docentes extranjeros de 41 nacionalidades trabajaron en la UAEM, característica que genera conocimiento mediante diversos procesos de enseñanza, comunicación e interacción, así como una formación multidisciplinaria diferente para la comunidad universitaria. (Gráfica 1.35).

Gráfica 1.35 Origen de docentes extranjeros en la UAEM



Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2020.

### 3.2.5 Academia para el futuro

El contexto global actual, caracterizado por su acelerado dinamismo y exigencia hacia los profesionistas, torna indispensable el desarrollo de esquemas que enriquezcan la calidad educativa de la universidad. Actualmente se ha consolidado un modelo educativo que posibilita la movilidad intrainstitucional, con lo cual se optimiza el aprovechamiento de los recursos humanos y físicos. De esta manera se promueve la permanente capacitación del personal académico y el desarrollo de

habilidades certificadas en el dominio de lenguas extranjeras entre la comunidad universitaria.

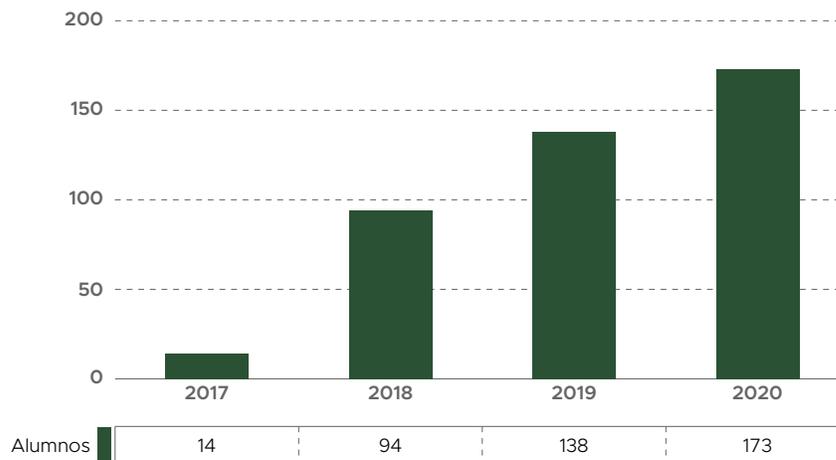
### Cooperación académica intrainstitucional

En apoyo a la formación integral y la optimización de los recursos humanos y físicos de la docencia, se incentivó la movilidad intrainstitucional, la cual brinda la oportunidad a los estudiantes de cursar asignaturas en diversos espacios académicos universitarios. En 2017, al inicio de esta iniciativa, se tuvo la participación de 14 alumnos, cifra que ha sido e

rebasada durante el periodo reportado, al contar con 173 alumnos de 23 espacios,

los cuales cursaron 147 unidades de aprendizaje.

**Gráfica 1.36** Movilidad intrainstitucional



Fuente: Secretaría Docencia, UAEM, 2020

### Capacitación y actualización de docentes

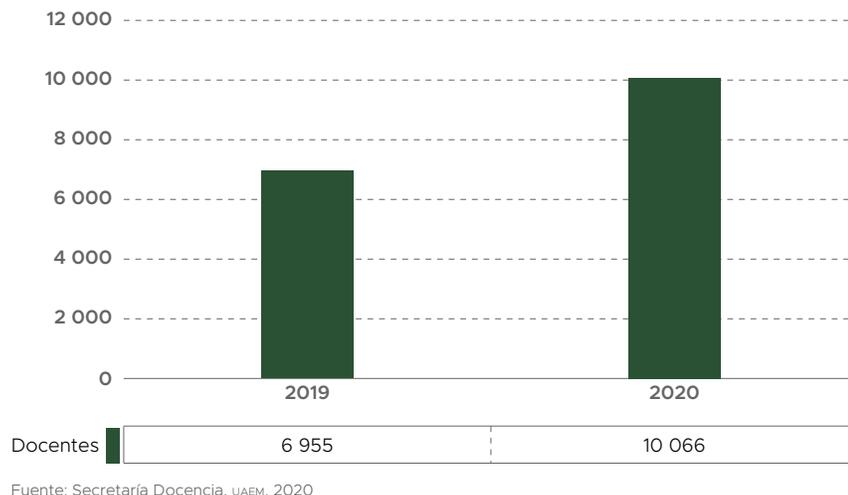
La universidad, a partir de una permanente labor de investigación e identificación de mejores prácticas metodológicas y pedagógicas en el entorno educativo nacional e internacional, ha realizado diferentes acciones que permiten fomentar la aplicación de la innovación educativa en la comunidad universitaria. Algunas de las actividades relacionadas con este tema a lo largo de la presente administración fueron:

1. Programa de capacitación en innovación educativa, con más de 8 000 participantes de 2017 a la fecha, en más de 370 actividades académicas.
2. Simposio de innovación educativa, en el que 99 docentes de los mejor evaluados en apreciación estudiantil compartieron entre sí las estrategias que utilizan.
3. Proyecto DIDEA conformado por cinco etapas: formar, desarrollar,

implementar, evaluar y compartir una estrategia pedagógica innovadora, desarrollada con el acompañamiento de instructores en innovación y alumnos universitarios que apoyaron a los docentes que así lo requirieron en el desarrollo de las estrategias didácticas en línea.

Se capacitaron 4 558 docentes en 583 cursos sobre actualización disciplinar, didáctica del área que enseñan y formación transversal, con un total de 10 066 asistentes a los cursos, ya que algunos de los profesores tuvieron oportunidad de asistir a más de un curso. Esto significa un incremento de 45% en el último año, dado que la asistencia pasó de 6 955 docentes en 2019 a 10 066 en 2020 (Gráfica 1.37). Esto significa que 28.5% de los profesores se capacitó en didáctica disciplinar, lo que permite hacer más eficiente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Gráfica 1.37** Asistentes a cursos de capacitación



En cuanto al uso de las herramientas tecnológicas, 4 727 docentes de los niveles medio superior y superior recibieron capacitación para el uso de Microsoft Teams e implementación didáctica y pedagógica, a través de 266 cursos con 6 827 participantes. El propósito es que los docentes cuenten con conocimientos deseables para transitar de la educación presencial a la virtual.

Respecto al fomento de la cultura de paz y la no violencia, durante 2020 se impartió el programa Educar para Transformar, integrado por cuatro cursos: Nociones Básicas de Educación para la Paz, Igualdad de Género, Prevención de la Violencia contra Niñas y Mujeres y Palabras que Dejan Huella: Lenguaje, Poder y Violencia Sexual.

El objetivo de este programa es construir una cultura de paz que transforme las situaciones de violencia en oportunidades de desarrollo, a través de acciones formativas dirigidas a orientadores, tutores y docentes, capacitando a 936 personas durante 2020. Los universitarios

que participaron en estas actividades académicas podrán actuar como agentes de cambio que promuevan estrategias y recursos formativos para fomentar la convivencia no violenta entre la comunidad universitaria.

#### **Certificación de docentes**

En la actualidad, es fundamental que el claustro académico del área de inglés esté preparado para facilitar a los alumnos el aprendizaje de una segunda lengua y fomentar el interés por el estudio constante; por ende, la enseñanza requiere de personal apto y calificado, con conocimientos comprobables en la materia, por lo cual es imprescindible que los profesores certifiquen su dominio del inglés y su habilidad didáctica.

En este sentido, siete profesores de Estudios Profesionales lograron certificarse en el nivel B2 de lengua inglesa y 97 integrantes del personal académico del área de idiomas y coordinadores de Centro de Autoacceso obtuvieron una certificación en una segunda lengua con

base en los estándares que señala el Marco Común Europeo de Referencia para el aprendizaje y la enseñanza de lenguas.

### 3.3. Egreso

En concordancia con la función de educar a más personas con mayor calidad, la universidad ha establecido como objetivo prioritario elevar el aprovechamiento académico y la permanencia escolar de los alumnos de estudios profesionales, y con ello favorecer su puntual egreso. Para tal fin, ofrece a la comunidad estudiantil apoyos y servicios educativos desde su ingreso hasta la conclusión de su trayectoria en los estudios.

Si bien los alumnos se sienten parte de la comunidad universitaria cuando se encuentran inscritos, al egresar se diluye en cierta medida ese sentimiento de identidad y pertenencia; para evitar ese desapego y actualizar las capacidades de los egresados, la UAEM ha creado el programa de seguimiento de

egresados con el propósito de continuar apoyándolos, ya que siguen formando parte de la institución.

#### 3.3.1 Ingreso a estudios avanzados

La universidad se preocupa en brindar estudios de calidad y pertinencia, lo que permite por una parte atraer de nueva cuenta a nuestros egresados para continuar con su formación profesional y por otra, atraer alumnos formados en otras instituciones que ven en esta institución la oportunidad de mejorar su perfil académico realizando estudios de posgrado. En el primer caso, 502 de los egresados de licenciatura iniciaron estudios de posgrado durante el periodo informado en alguna de las 99 opciones que se pusieron al alcance de la comunidad académica, mientras que 328 egresados de otras instituciones de educación superior se sumaron este año a la comunidad verde y oro, engrosando la matrícula de programas de especialidad, maestría y doctorado.



Jorge Luis Rojas | Egresado de la Escuela de Artes Escénicas, UAEM.

### 3.3.2 Eficiencia terminal y titulación

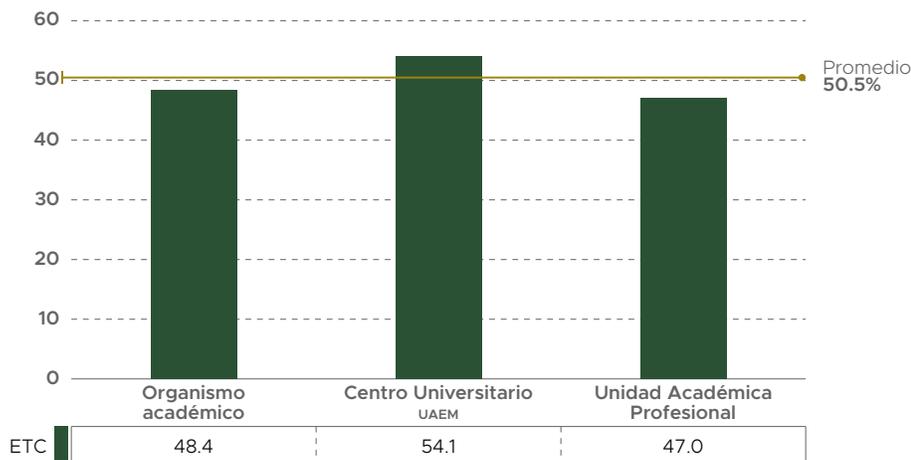
Los espacios académicos han fortalecido, entre otros, los programas de tutoría, mentoría y asesoría académica que, en conjunto con otros apoyos y servicios como la Biblioteca Digital y el Programa de Atención Psicológica, contribuyen al egreso de los alumnos, manteniendo altos estándares de calidad.

El número de egresados ha ido en aumento en la UAEM. En el ciclo escolar 2016-2017 egresaron 8 592 alumnos; en el periodo

2019-2020 la cantidad de egresados se elevó a 9 382. Esto muestra un avance conservador en este rubro, análogo al que ocurre en el total de ingresos.

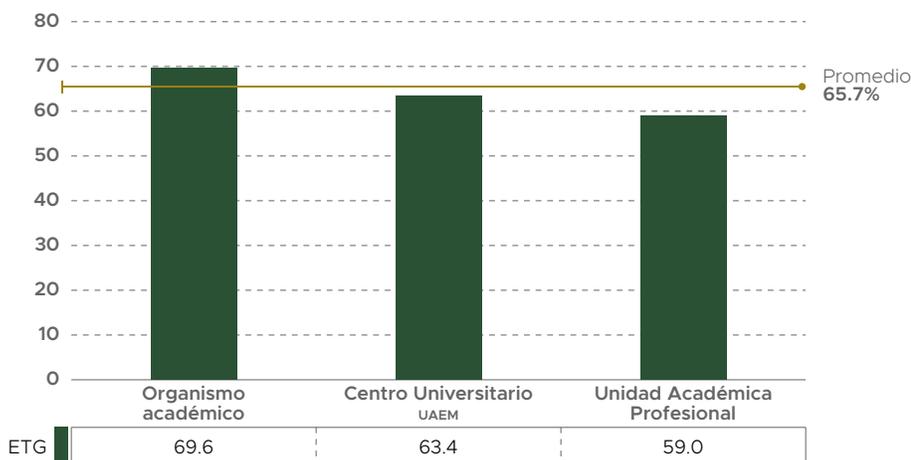
Durante esta administración, los índices de eficiencia terminal por cohorte y global han oscilado entre 50 y 70 puntos porcentuales. En el periodo que se reporta, se incrementó el número de apoyos a los estudiantes, a fin de favorecer su permanencia y egreso, lo cual permitió un índice de eficiencia terminal global de 65.7% y de 50.5% por cohorte.

**Gráfica 1.38** Eficiencia terminal por cohorte, por tipo de espacio académico



Fuente: Secretaría Docencia, UAEM, 2020

**Gráfica 1.39** Eficiencia terminal global, por tipo de espacio académico

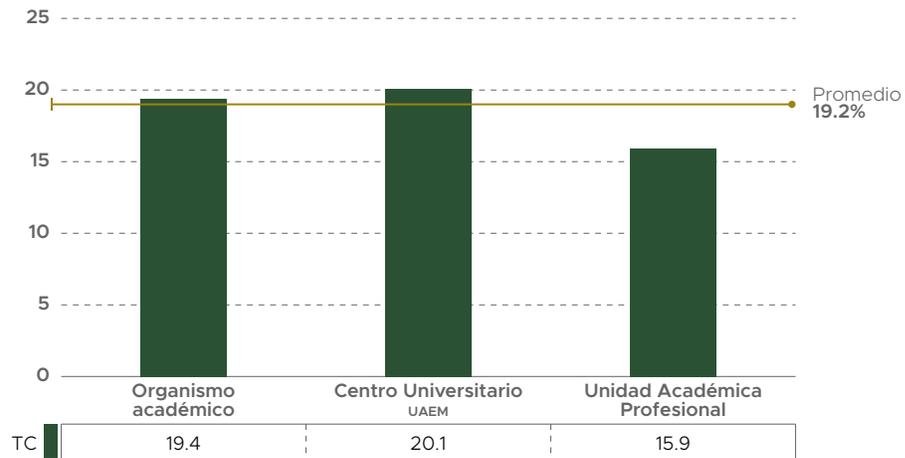


Fuente: Secretaría Docencia, UAEM, 2020

En el periodo que se reporta se aplicaron exámenes de evaluación profesional en línea, con lo cual se alcanzó un índice

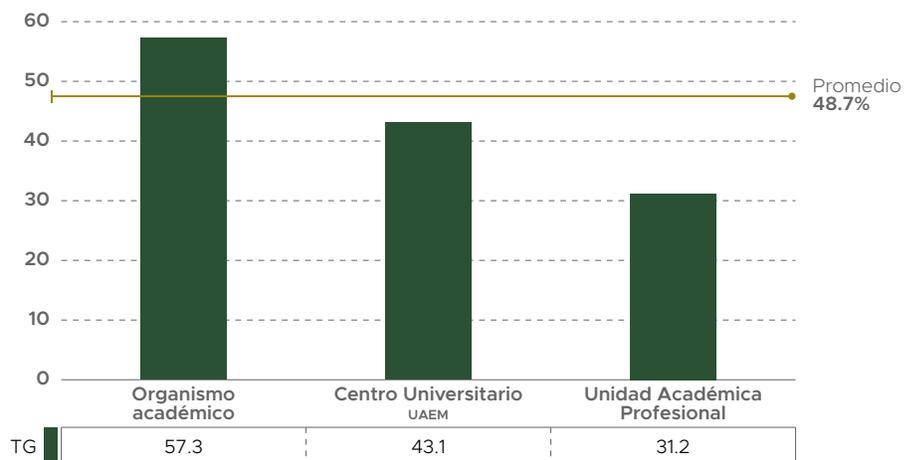
de titulación global de 48.7 puntos porcentuales y 19.2% por cohorte (Gráficas 1.40 y 1.41).

**Gráfica 1.40** Titulación por cohorte, por tipo de espacio académico



Fuente: Secretaría Docencia, UAEM, 2020

**Gráfica 1.41** Titulación global, por tipo de espacio académico



Fuente: Secretaría Docencia, UAEM, 2020

La máxima casa de estudios mexiquense, como institución de vanguardia, reconoce la importancia de que los egresados obtengan su título profesional en la modalidad de examen general de egreso. Por ello gestionó ante el Ceneval, por

tercer año consecutivo, tres fechas especiales para la convocatoria Titúlate Presentando el EGEL, Paga Sólo el 50%.

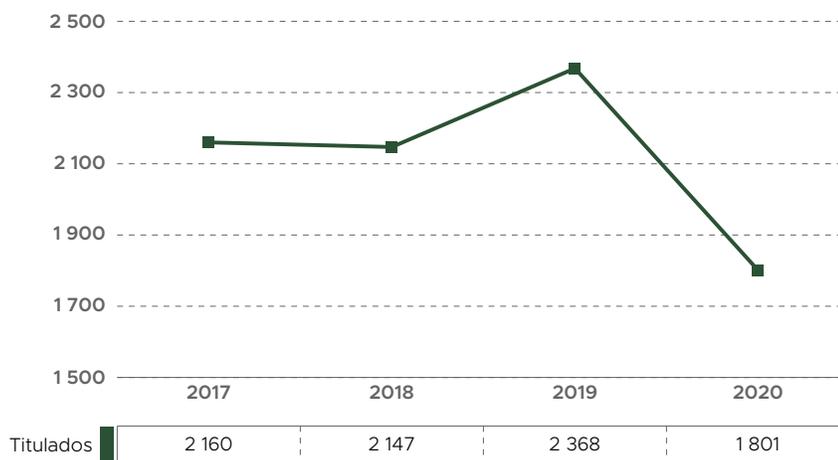
Adicionalmente, con el propósito de mejorar el desempeño de los sustentantes,

la UAEM puso a disposición de los egresados de diversos espacios académicos información relevante para la preparación de este tipo de examen; además, se realizaron cuatro pláticas informativas y un video para difundir esta modalidad de titulación en 23 espacios académicos.

De 2017 a 2020, 8 719 han aprobado su EGEL, y de estos, 1 768 obtuvieron un testimonio sobresaliente. Es preciso señalar que 8 476 universitarios han obtenido su título profesional por esta modalidad y 90 han

• sido reconocidos con el Premio Ceneval al Desempeño de Excelencia- EGEL, durante esta administración. En 2020, aun con la recalendarización de las convocatorias nacionales y las fechas especiales fue posible que, entre enero y noviembre del año que se reporta, 2 256 egresados presentaron los EGEL, de los cuales 1 485 obtuvieron un testimonio aprobatorio, 1 068 con testimonio satisfactorio y 417 con testimonio sobresaliente, logrando que 1 801 egresados se titularan con esta opción de evaluación profesional (Gráfica 1.42).

**Gráfica 1.42** Titulados por EGEL, 2017-2020



Fuente: Secretaría Docencia, UAEM, 2020

Derivado de la contingencia sanitaria, el Ceneval reagendó la publicación de la convocatoria para la incorporación de programas de licenciatura al Padrón EGEL, programas de alto rendimiento académico 2019-2021, con la publicación de resultados en 2022. En consecuencia, se exhortó a 31 espacios académicos para que participen, tomando en consideración que el 30 de octubre de 2021 finaliza el periodo de registro de la convocatoria.

### 3.3.3 Educación continua

• Son compromisos de la UAEM extender el conocimiento, fortalecer las habilidades y actualizar las competencias de los individuos por medio de la educación continua. En 2020, gracias al esfuerzo de 23 espacios universitarios que coordinaron 285 actividades de educación continua, 22 375 personas participaron en ellas, 68% de ellos fueron

atendidos por cinco dependencias de administración central y 32% por 18 espacios académicos. Entre éstos

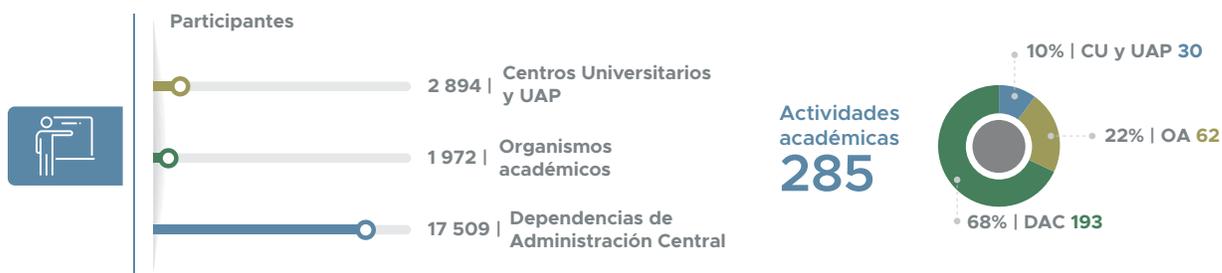
se encuentran 18 329 miembros de la comunidad universitaria, 1 213 egresados y 4 046 personas externas (Tabla 1.17).

Tabla 1.17 Actividades de educación continua

Espacio universitario	Total Participantes			
	Actividades	Universitarios	Egresados	Externos
Organismo académico	62	1 127	526	845
Centro Universitario UAEM y UAP	30	1 966	106	928
Dependencia de Administración Central	193	15 236	581	2 273
<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>18 329</b>	<b>1 213</b>	<b>4 046</b>

Fuente: Secretaría Docencia, UAEM, 2020

## Educación continua



Ante las necesidades del teletrabajo y la educación virtual generadas por la pandemia de covid-19, 14 035 integrantes de la comunidad universitaria fueron capacitados en el uso de tecnologías de información y comunicaciones.

Por otro lado, entre los principales retos que enfrenta la UAEM en materia de educación continua se encuentra la ampliación de la cobertura dirigida a personas externas y a egresados que se encuentran desempeñándose

profesionalmente en los diferentes sectores de la sociedad. Para cumplir con este compromiso es prioridad continuar fomentando la participación de los espacios académicos y aprovechar el uso de las TIC aplicadas a la educación, con la finalidad de desarrollar actividades a distancia e innovadoras tales como webinars, MOOC, microtalleres, entre otras.

### 3.3.4. Empleabilidad

El seguimiento de egresados establece indicadores con respecto a la calidad y eficiencia de los programas educativos de la UAEM, así como la inserción de los egresados en el mercado laboral. Durante la Administración 2017-2021 el Programa de Trayectorias de Empleabilidad Profesional (ProTEP) se fortaleció con la creación de una plataforma institucional para la aplicación y monitoreo de

encuestas, fundamentada en una metodología de aplicación de dos estudios por año; el primero se realiza a recién egresados y el segundo a dos años de haber egresado.

En los últimos cuatro años se consultó a 7 157 egresados. Como resultado el promedio del índice de empleabilidad ha sido de 66%, es decir, casi siete de cada 10 egresados encuestados contaban con empleo al momento del estudio. De éstos, 93% habían logrado incorporarse al mercado laboral en un lapso no mayor a un año; además, 89% de los egresados que tenían empleo trabajaban dentro de su ámbito profesional. En las encuestas de 2018 y 2019 se nota un incremento en estos indicadores, en cambio en 2020, derivado de la pandemia, se observa una disminución en el porcentaje del índice de empleabilidad de los egresados.

**Tabla 1.18** Índice de empleabilidad

	2017		2018		2019		2020		Totales	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Egresados encuestados	1 146	100	1 609	100	1 876	100	2 526	100	7 157	100
Egresados con empleo	730	64	1 064	66	1 293	69	1 610	64	4 697	66
En empleos profesionales que requieren de la formación de su carrera	636	87	987	93	1 172	91	1 351	84	4 146	89
Incorporados al mercado laboral en un lapso no mayor de un año	692	95	1 011	95	1 168	90	1 466	91	4 337	93

Fuente: Secretaría Docencia, UAEM, 2020

Durante el año que se reporta, en el Estudio de Trayectorias de Empleabilidad Profesional se tuvo una participación de 150 programas educativos, es decir, 90% del total que oferta la UAEM con egresados de al menos dos generaciones.

Con la finalidad de valorar la aceptación de los egresados en el campo

profesional, se realizó por quinto año consecutivo el estudio de Opinión de Empleadores, con una base de 3 800 encuestados empleadores correspondientes a egresados de 30 espacios académicos y de 69 programas educativos. Como resultado se obtuvo una respuesta de 150 empleadores; de ellos, 95.9% califican de excelente

a bueno el desempeño laboral de los egresados de la universidad.

Actualmente, el avance de las TIC sitúa a los estudiantes y egresados ante requerimientos específicos para desempeñarse en el mercado laboral.

Para fortalecer la formación integral de los universitarios más allá de los conocimientos propios de su disciplina, se implementaron pláticas que les ayudan a desarrollar capacidades y habilidades que les permita adaptarse a un entorno de competencia global buscando una empleabilidad efectiva. Durante este año se impartieron 37 pláticas de competencias profesionales y sobre cultura de paz, todas ellas transmitidas por medios electrónicos. Ocho conferencias fueron transmitidas por Facebook Live y Zoom en beneficio de 876 alumnos, por otra parte, se realizaron 29 pláticas más a través de Microsoft Teams, con la participación de 2 901 alumnos de 28 espacios académicos, con temas como:

violencia contra mujeres y niñas, cultura de paz y Vision Board.

Por otra parte, 2 039 alumnos (1 793 de manera virtual y 246 presencial) participaron en 40 actividades del programa de competencias complementarias, efectuadas por empresas de diferentes actividades económicas. Estas actividades tuvieron títulos como: ¿Equidad o igualdad?, Ocho habilidades que las empresas requerirán luego de la contingencia, Aprendiendo y reaprendiendo, *Branding* personal, Cáncer de mama, Comunicación efectiva, Aprendiendo a encontrar mi primer empleo, Depresión por covid-19, Herramientas en la búsqueda de empleo, Liderazgo para los nuevos equipos de trabajo, Motivación para enfrentar nuestra nueva realidad, Plan de vida y carrera, Práctica correcta del *Home Office*, Preparándote para el mundo laboral, Resiliencia académica ante el nuevo semestre, Tipos de feminismo, Tips para recién egresados, Trabajando



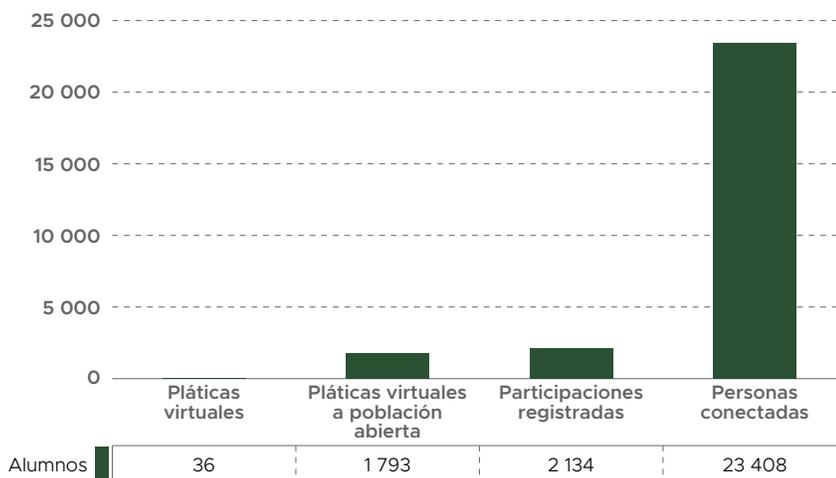
Conferencia de 'Manejo ambiental' | UAEM.

en equipo, Violencia, Violencia simbólica, Plática informativa del Programa Semillero, Tecnología en la búsqueda de empleo y Vinculación con el mercado laboral.

Además, como consecuencia de la contingencia sanitaria, se implementó la estrategia de pláticas dirigidas a población abierta con la utilización de las plataformas Facebook y Microsoft Teams, a través de las cuales se tuvo un registro de 23 408

visualizaciones (Gráfica 1.43). En esta labor destacan temas como: autoestima, drogodependencia desde la perspectiva de género, economía social y solidaria, el buen uso del tiempo, el currículum y la primera entrevista de trabajo, empoderamiento, equidad de género, estrategias para la contingencia fase 3, igualdad, programa de Nissan School, sororidad, tipos de violencia y trata de personas.

**Gráfica 1.43** Alumnos en actividades de competencias complementarias



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020

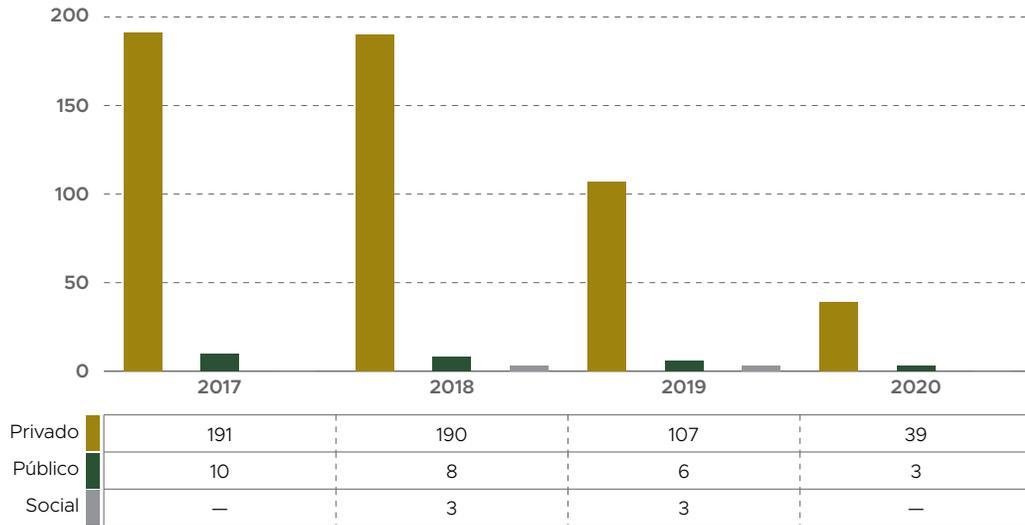
### Bolsa de trabajo e inserción laboral

Un componente de relevancia para el desarrollo de los egresados uaemitas es el Servicio Universitario de Empleo (SUE), con el cual se fortalece continuamente la bolsa de trabajo. Resalta la donación de la plataforma Universia Empleo, herramienta informática que es una opción adicional

para buscar empleo de manera gratuita.

Los uaemitas también participaron en la 1a Feria de Empleo Metropolitana Valle de Toluca 2020, donde acudieron 69 nuevas empresas. Con esta actividad estratégica, asciende a 560 el número de compañías con las que la actual administración tiene contacto (Gráfica 1.44).

**Gráfica 1.44** Empresas e instituciones registradas en el SUE



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020

### Prácticas y Estancias Profesionales

La Universidad Autónoma del Estado de México diseña estrategias permanentes para que sus alumnos reciban una formación integral, consoliden sus competencias, habilidades, destrezas, actitudes, aptitudes y valores adquiridos en el aula, para que los apliquen posteriormente en situaciones reales y de acuerdo con su perfil profesional mediante las prácticas y estancias profesionales.

En el periodo reportado, 5 255 alumnos ingresaron al mercado laboral en los sectores público, privado y social, con el propósito de aplicar sus conocimientos,

así como adquirir experiencia en el campo real y fortalecer su transición a un empleo formal, mejor preparados y con elementos adicionales en su favor. Del total, 3 283 fueron mujeres y 1 972 hombres.

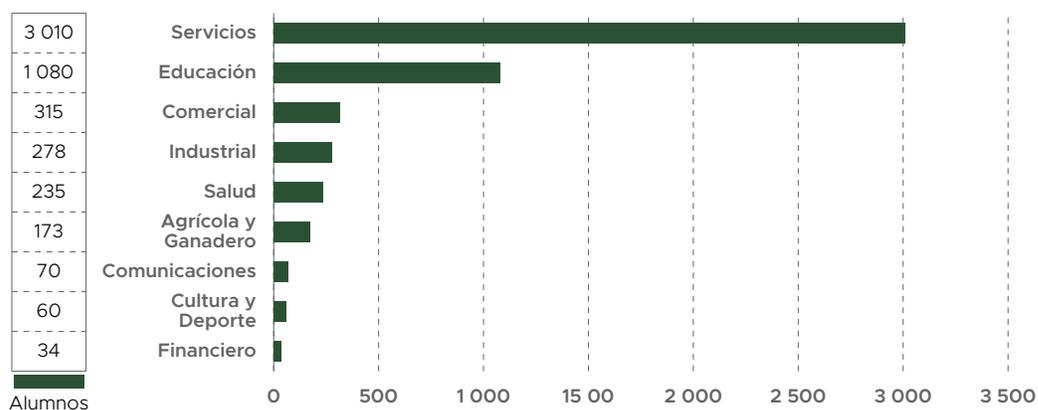
Los lugares donde 78% de estos alumnos llevaron a cabo sus prácticas y estancias profesionales fueron dependencias de gobierno, educación, hoteles, restaurantes, radiodifusoras, agencias de viajes y seguros, principalmente; en tanto que 22% restante distribuyeron su labor en actividades industriales, comerciales, agrícolas y ganaderas, comunicaciones, cultura y deporte, y financieras (Tabla 1.19 y Gráfica 1.45).

**Tabla 1.19** Alumnos en prácticas y estancias profesionales por sector

Sector productivo	Área de desempeño de mayor demanda	Total
<b>Servicios</b>	Dependencias de gobierno, hoteles, restaurantes, radiodifusoras, agencias de viajes y seguros.	<b>3 010</b>
<b>Educación</b>	Instituciones y dependencias educativas.	<b>1 080</b>
<b>Comercial</b>	Fábricas y empresas transformadoras	<b>315</b>
<b>Industrial</b>	Compra y venta de productos.	<b>278</b>
<b>Salud</b>	Hospitales, clínicas, consultorios y dependencias.	<b>235</b>
<b>Agrícola y Ganadero</b>	Ranchos, dependencias, unión de productores y autoridad ejidal.	<b>173</b>
<b>Comunicaciones</b>	Medios de comunicación y dependencias.	<b>70</b>
<b>Cultura y Deporte</b>	Casa de cultura, orquestas, grupos artísticos y dependencias.	<b>60</b>
<b>Financiero</b>	Dependencias, bolsa de valores y casas de cambio.	<b>34</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020

**Gráfica 1.45** Área de desempeño de alumnos en prácticas y estancias profesionales



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020

Por área de conocimiento los universitarios participantes se distribuyeron de la siguiente manera: Arquitectura, Diseño y Urbanismo con 268 alumnos; Artes, Educación y Humanidades con 268; Ciencias Agropecuarias con 310; Ciencias Naturales y Exactas con 314; Ciencias Sociales y Administrativas con 3 696, e Ingeniería y Tecnología con 399. Como se ve, las ciencias sociales y administrativas presentan una marcada predominancia,

toda vez que la matrícula en estas áreas es la más numerosa en la institución.

### 3.3.5. Alumniversitario

El acompañamiento, seguimiento y reconocimiento de los egresados ha sido parte fundamental de los objetivos de la presente administración, por esta razón, a través del Sistema Alumniversitario se brindaron diferentes servicios e información

respecto a creación y acceso a cuenta de correo institucional para egresados, bolsa de trabajo, descuentos, becas, revista universitaria, incubadora de empresas, trámites en línea para titulación y cédula profesional, así como posgrados, idiomas, diplomados, biblioteca digital, certificaciones, eventos culturales y deportivos.

La atención a los egresados se realiza mediante el portal de internet, el cual cuenta con sistemas automatizados para procesar solicitudes y agilizar la atención de los alumniversitarios. En este periodo, se contabilizaron más de 60 360 sesiones desde territorio nacional y 1 419 desde el extranjero (Tabla 1.20).

**Tabla 1.20** Sesiones en el portal Alumniversitario

País	Sesiones
México	60 360
Estados Unidos	985
China	49
España	44
Francia	21
Canadá	20
Japón	19
Colombia	17
Holanda	13
Otros	251
<b>Total</b>	<b>61 779</b>

Fuente: Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional, UAEM, 2020.

El Sistema Alumniversitario ha sido difundido en redes sociales, en las cuales suma más de 9 230 seguidores. Asimismo, la difusión de sus beneficios se llevó a cabo mediante 37 capacitaciones en espacios académicos de la universidad, realizando trabajos colaborativos con 102 integrantes del personal administrativo.

Durante 2020, de manera presencial, telefónica y mediante solicitudes en línea, se atendió a más de 975 egresados, orientándolos, brindándoles información sobre el proceso de titulación, creándoles cuentas de correo electrónico, así como generando credenciales que los identifiquen como alumniversitarios.

Gracias al esfuerzo colaborativo universitario, se logró contar con un total de 200 593 registros de egresados en 2020. En 2017 se tenían 105 528 registros, lo que representó, respecto al año que se informa, un incremento de 90 por ciento.

Por otra parte, para enaltecer el nombre de la institución, de sus docentes, espacios académicos, así como de los egresados, se dio reconocimiento especial a 11 Alumniversitarios exitosos, cuyos logros fueron difundidos por videos y entrevistas. El objetivo de estas piezas fue proyectarlos como fuente de inspiración para futuras generaciones. para difundir los beneficios que tiene la universidad



Yazmín Castillo Sánchez | Fisioterapeuta del año por la FEMEFI A.C., UAEM.

para los egresados, se realizaron seis campañas publicitarias permanentes en redes sociales y medios impresos.

#### IV. Logros académicos

##### 4.1. Logros nacionales

Egresados de la Facultad de Artes, obtuvieron el Premio Ariel en la categoría Mejor Cortometraje Animación, otorgado por la Academia Mexicana de Artes y Ciencias Cinematográficas. La Escuela de Artes Escénicas ganó el Rally Universitario en el rubro de guion cinematográfico en el marco del Festival de Guanajuato.

Alexia Echeverría Morales fue ganadora en la selección oficial del Festival de Cine y Video Femenino y en el Filmmaker Sessions, eventos organizados por Dulcísimo Ovario y Festival First Time, respectivamente. Además, Omar Alexis Subillaga Carbajal participó en el evento #CortoCreativo UDCI, organizado por la Universidad de las Californias Internacional

y fue ganador en la selección oficial nacional. Asimismo, Kenia Mejía Albarrán fue semifinalista en el Angular Script Festival organizado por Angular Rentals Cine y TV.

La Facultad de Arquitectura y Diseño obtuvo el tercer lugar en el Concurso Nacional de Diseño de Mueble, organizado por Dimueble, donde también se obtuvo mención honorífica. De manera análoga, se obtuvo mención honorífica en el 19o Concurso Académico de Escuelas de Arquitectura, organizado por la Universidad Intercontinental.

La Facultad de Química ganó el primer lugar de tesis de licenciatura, en el XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica. Por su parte, el docente José Emilio Baró Suárez, de la Facultad de Geografía, obtuvo reconocimientos como Asociado Honorario y Miembro Honorario del Colegio Mexicano de Profesionales en Gestión de Riesgos y Protección Civil.

Yazmin Castillo Sánchez, docente de la Facultad de Medicina, recibió el reconocimiento como Fisioterapeuta del Año por la Federación Mexicana de Fisioterapia, Terapia Física, Kinesiología y Rehabilitación. Por su parte, Irma Leticia Cisneros Basurto, docente de la Facultad de Derecho, recibió el galardón Mujeres Destacadas por la Cámara Nacional de la Mujer.

#### 4.2 Logros internacionales

El objetivo principal de toda institución académica de estudios superiores es la formación de profesionistas altamente capacitados que coadyuven a mejorar la sociedad en la que viven a través de la práctica de sus conocimientos adquiridos. En este contexto, cabe destacar la participación de Alfredo Guadarrama Villanueva, egresado de la Facultad de Derecho, seleccionado como uno de los 11 mexicanos participantes en el “Programa del Consejo Estadounidense de Jóvenes Líderes Políticos” que

coordina el Departamento de Estado de los Estados Unidos. Alejandro Aldama Valdés, egresado de la Licenciatura en Relaciones Económicas Internacionales de la Facultad de Economía, fue distinguido con la Beca Fulbright-García Robles que administra la Comisión México-Estados Unidos para el Intercambio Educativo y Cultural (CoMexUs). César Gabriel Rosales Guadarrama, egresado de la Facultad de Arquitectura y Diseño, fue seleccionado para formar parte del grupo conformado por 17 jóvenes diseñadores de entre 20 y 40 años de países como Estados Unidos, Ghana, Canadá, Turquía, Singapur, India, China y Francia, entre otros, para integrar el *Young Designers Circle de la Organización Mundial del Diseño (wdo)*.

Aunado a lo anterior, la revista *MIT Technology Review*, revista del Instituto Tecnológico de Massachusetts, Estados Unidos, reconoció a Adán Ramírez Sánchez, egresado de la Facultad de Ciencias como mejor inventor 2019 y uno de los 35 latinoamericanos menores de



Adán Ramírez Sánchez | Egresado de la Facultad de Ciencias, UAEM.



Equipo "Potroastronautas" | Participantes de NASA Space Apps Challenge 2020, UAEM.

35 años más innovadores, por el diseño de un panel solar que, a partir de microalgas y nanofluidos produce oxígeno y energía, al tiempo que absorbe dióxido de carbono. Este trabajo fue resultado de la labor desarrollada en conjunto por la empresa de biotecnología Greenfluidics con estudiantes y profesores de esta casa de estudios.

Christian Ramos García, alumno de la Facultad de Humanidades, obtuvo la Beca EuroPhilosophie, otorgada por el programa de la Unión Europea *Erasmus Mundus*, que le permitirá realizar sus estudios de maestría en tres universidades europeas: la Universidad de Toulouse-Jean Jaurès, Francia; la Univerzita Karlova de República Checa y la Universität Wuppertal de Alemania.

Destaca también el equipo multidisciplinario conformado por los alumnos Alicia Ávila, de la Licenciatura en Diseño Industrial; Raúl Miranda, de la Licenciatura en Médico Cirujano;

Gustavo Esquivel, de la Licenciatura en Física y Daniel Fernández de Bioingeniería Médica, quienes conforman al equipo representativo de la UAEM "Potroastronautas". Ellos recibieron mención honorífica en el evento organizado por la NASA *Space Apps Challenge 2020* al crear un prototipo interactivo de la aplicación "Dipslip" la cual pretende resolver problemas en el espacio relacionados con la administración y mejoramiento del sueño, alimentación, ejercicio, rendimiento en el trabajo y salud mental.

José Eduardo Montero Nava, alumno de la Licenciatura en Bioingeniería Médica, con apoyo y asesoría del investigador José Javier Reyes Lagos, y en conjunto con académicos de la Universidad Autónoma Metropolitana, publicó en la revista científica *Plos One*, de Estados Unidos, un artículo de investigación, que se basa en probar la eficiencia de un algoritmo computacional como herramienta que permite monitorear el estado fetal en el

tercer trimestre de gestación, mismo que podría prevenir riesgos durante la labor de parto.

A nivel internacional, la UAEM fue seleccionada junto a 11 instituciones de educación superior pública y privada del país, por el Ministerio de Salud de Alemania para la contratación de enfermeras y enfermeros que solicitan hospitales alemanes. Lo anterior basándose en la calidad académica y amplia experiencia en la enseñanza de la enfermería.

Los gobiernos de México y Alemania desarrollan programas para que los profesionales mexicanos puedan desempeñarse laboralmente y contribuir a la atención de la salud en el país europeo. Esta colaboración permitirá también la realización de estancias de investigación y la movilidad internacional de la comunidad estudiantil de las licenciaturas en Enfermería y Gerontología de la universidad.

Omar Alexis Subillaga Carbajal, egresado de la Escuela de Artes Escénicas, obtuvo el reconocimiento Official Selection en el Indie Short Fest, realizado en Los Angeles International Film Festival. Además, obtuvo la distinción Best student filme de los New York Cinematography Awards, organizado por Cinematography Awards.

Sergio Jesús Ochoa Alanís, alumno del Centro Universitario UAEM Amecameca, recibió la Presea Youth Awards 2030 del Corporativo de Inteligencia Educa, en el marco del Día Internacional de la Juventud.

Margarita Isabel López Morales, alumna de la Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli, recibió mención honorífica en la Conferencia Modelo de Naciones Unidas en Conmemoración del 75 aniversario de la ONU, organizada por Global Muners y ONU México.

Oswaldo López Becerril, egresado de la Facultad de Química, obtuvo el primer



Alumnos | Facultad de Enfermería y Obstetricia, UAEM.

lugar a nivel licenciatura en la modalidad ponencia oral, en el encuentro estudiantil 2020 de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental.

El Dr. Abdel Fattah Zeidan Mohamed Salem, profesor de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, obtuvo el reconocimiento Top Downaler Paper 2018-2019, otorgado por el Journal of Applied Microbiology. Asimismo, el Dr. Zeidan Mohamed Salem fue reconocido por la Oxford University, como uno de los mejores investigadores del mundo, al ser seleccionado en el Ranking Top 2% scientists of 2020 worldwide.

El Dr. Davis Valle Cruz, docente de la Facultad de Ingeniería recibió el premio Best Research Paper Award, otorgado por la Digital Government Society.

## V. Instituciones incorporadas

La universidad, al otorgar la incorporación de estudios a instituciones educativas privadas, extiende la educación media superior y superior a la juventud mexiquense, contribuyendo al ejercicio de este derecho fundamental con el objetivo de alcanzar una vida social plena.

Para enmarcar el 50 Aniversario de la creación del Sistema Incorporado, en el año que se reporta, la Dirección de Instituciones Incorporadas presentó la Exposición Colectiva Virtual de Acuarela, "Desde el interior", que tiene por objetivo mostrar la incansable búsqueda de los jóvenes por trascender en un mundo acelerado, cambiante, globalizado e impredecible, rompiendo esquemas y reflejando valores. Asimismo, publicó un libro en versión digital de reseñas históricas de instituciones incorporadas.

### 5.1 Oferta educativa y matrícula

El sistema incorporado se ha distinguido a lo largo de 50 años de existencia por el compromiso que asume de ofrecer programas académicos de calidad y complementarse, interactuar, y aun competir, en beneficio de los jóvenes que transitan por sus instituciones.

De acuerdo con la regionalización vigente del Estado de México, está conformado por 69 instituciones asentadas en 31 municipios de 14 regiones. De ellas, 53 ofrecen estudios de nivel medio superior, 6 estudios de nivel superior (estudios profesionales), y 10 más, ambos niveles educativos (Tabla 1.21).

**Tabla 1.21** Instituciones incorporadas por nivel educativo

Nivel de estudios	Número de Instituciones
Medio superior	53
Superior	6
Medio superior y Superior	10
<b>Total</b>	<b>69</b>

Fuente: Secretaría Docencia, UAEM, 2020

En el ciclo escolar 2020-2021, la población estudiantil atendida en el sistema incorporado fue de 13 272 alumnos en

el nivel medio superior, y en estudios profesionales, la matrícula ascendió a 8 261 alumnos.

## 5.2 Oferta e infraestructura educativa

Una adecuada infraestructura educativa posibilita la mejora en la calidad de los programas, lo cual favorece los procesos de enseñanza-aprendizaje y, por lo tanto, un impacto positivo en el rendimiento escolar de los estudiantes. En 2020, se autorizó la incorporación de estudios del nivel medio superior a dos instituciones: la Universidad Tecnológica de México (UNITEC) y la Universidad Centroamericana, espacios ubicados en los municipios de Toluca y Tenango del Valle, respectivamente.

En cuanto a los estudios profesionales, se aprobó la incorporación del Centro Universitario para la Administración de Negocios, con los programas de Contaduría y Negocios Internacionales; y del Centro de Estudios Superiores Universitarios con el programa de Psicología.

Con lo anterior, en el ciclo escolar 2020-2021, la oferta educativa del sistema incorporado estuvo atendida por el plan de estudios de bachillerato en 63 instituciones y por un total de 23 planes de estudio de licenciatura, impartidos por 16 instituciones. (Tabla 1.22).

**Tabla 1.22** Planes de estudio en instituciones incorporadas, ciclo escolar 2020-2021

No.	Plan de Estudios	Instituciones que lo ofrecen
1.	Bachillerato Universitario	63
2.	Cirujano Dentista	2
3.	Ingeniería en Computación	3
4.	Licenciatura en Actuaría	1
5.	Licenciatura en Administración	11
6.	Licenciatura en Arquitectura	1
7.	Licenciatura en Comunicación	2
8.	Licenciatura en Contaduría	9
9.	Licenciatura en Derecho	11
10.	Licenciatura en Diseño Gráfico	1
11.	Licenciatura en Economía	1
12.	Licenciatura en Enfermería	1
13.	Licenciatura en Gastronomía	2
14.	Licenciatura en Gerontología	1
15.	Licenciatura en Informática Administrativa	1
16.	Licenciatura en Lenguas	2
17.	Licenciatura en Negocios Internacionales, Bilingüe	1
18.	Licenciatura en Negocios Internacionales	1
19.	Licenciatura en Nutrición	2
20.	Licenciatura en Psicología	6
21.	Licenciatura en Relaciones Económicas Internacionales	2
22.	Licenciatura en Terapia Física	1
23.	Médico Cirujano	1
24.	Químico Farmacéutico Biólogo	1

Fuente: Secretaría Docencia, UAEM, 2020



CU UAEM Texcoco | UAEM.

### 5.3 Supervisión académica

La supervisión académica promueve que los planes y programas de estudios que imparten las instituciones incorporadas cumplan los requisitos indispensables de calidad, de tal manera que los discentes cuenten con las herramientas y contenidos teórico-metodológicos que garanticen una formación de excelencia. Por ello, la supervisión se consolida como un mecanismo que hace posible el aseguramiento de la calidad y la promoción de dinámicas que conduzcan al fortalecimiento de las instituciones educativas, con lo cual se beneficia de manera directa al estudiantado.

El Proceso de Supervisión forma parte del Sistema de Gestión de la Calidad de la universidad y fue auditado por la Dirección de Organización y Desarrollo Administrativo (DODA) como parte de su programa anual de auditorías, y por el Organismo Certificador externo American Trust Register (ATR) bajo la Norma ISO

9001:2015; estas auditorías fueron llevadas a cabo de manera virtual debido a la pandemia por covid-19.

Como resultado de la contingencia sanitaria, la supervisión transitó de una modalidad presencial a una remota. Para llevar a cabo este procedimiento se recurrió a la utilización del sistema informático “Sistema Integral de Supervisión Académica de Instituciones Incorporadas (SISAI)”, herramienta cuya principal fortaleza es la posibilidad de acceder a los datos de cada institución y además proporciona una evaluación cuantitativa y cualitativa de cada uno de los programas educativos ofertados.

A través del SICDE se supervisó a las instituciones incorporadas en los procesos de revisión y autorización de procesos de administración escolar como: revisión de plantilla docente, registro de alumnos inscritos, apertura de cursos académicos, así como registro de calificaciones de las diferentes evaluaciones, con el

objetivo de favorecer, en tiempo y forma, la certificación de los egresados y la permanencia de los alumnos.

Con el objetivo de dar seguimiento al trabajo académico a distancia, en diferentes momentos de los periodos escolares, se aplicaron encuestas a directores, docentes y alumnos a través de Forms de Google y de MS Office; a través de estas se pudo conocer la cobertura de los alumnos a distancia, así como las herramientas utilizadas durante el periodo de contingencia para dar continuidad a las labores educativas; entre las herramientas se cuentan las plataformas tecnológicas, medios de comunicación digitales, además de los contenidos prácticos de las unidades de aprendizaje.

Se realizaron 21 supervisiones in situ, 18 fueron a instituciones con estudios de bachillerato y tres a instituciones que ofrecen estudios profesionales. De forma complementaria, y como respuesta a los desafíos impuestos por la situación

sanitaria adversa, de manera remota se llevaron a cabo 24 supervisiones, 14 a instituciones de nivel medio superior y 10 a espacios donde se imparten estudios profesionales, en observancia al Proceso de Supervisión del Sistema de Gestión de la Calidad bajo la norma ISO 9001:2015.

Al cierre del periodo que se informa, se tienen integradas al SICDE a la totalidad de instituciones incorporadas a la UAEM y que en conjunto abarcan una matrícula de 21 533 alumnos, que pueden realizar, a través de su portal, los procesos de reinscripción, consulta de inscripción, registro de inconformidad en su calificación y consulta de su nivel de riesgo. Los beneficios de esta integración se extienden de igual manera a los profesores, quienes a través de su portal capturan calificaciones, realizan la firma electrónica de actas de calificaciones; en las áreas de control escolar pueden validar los cambios de calificación, dar seguimiento a los alumnos en riesgo y a las trayectorias académicas. Derivado de estas funciones e integración al SICDE, la UAEM está



Facultad de Artes | UAEM.

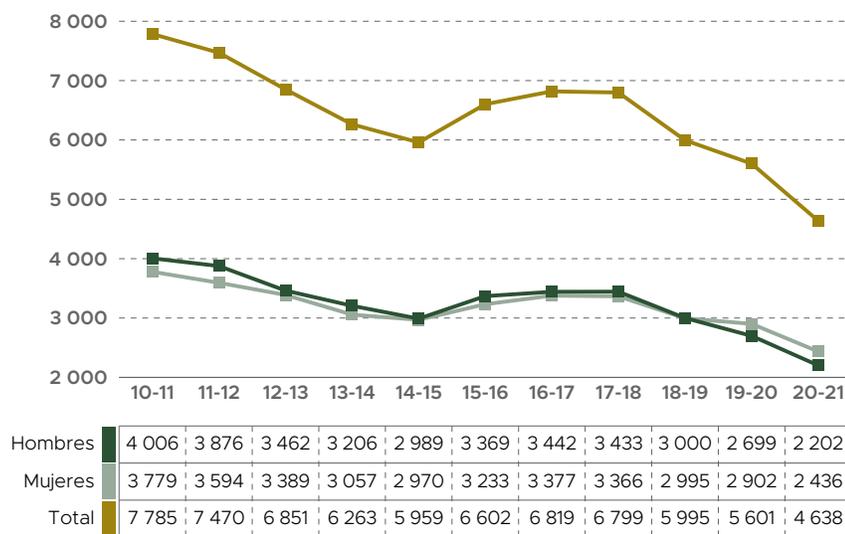
en posibilidad de llevar un mejor control del ingreso, permanencia y egreso de los alumnos en el sistema incorporado.

### 5.4 Estudios de nivel medio superior

Durante el ciclo escolar 2020-2021, la matrícula de educación media superior

atendida por las 63 instituciones que imparten estudios de bachillerato fue de 13 272 alumnos, 6 936 mujeres y 6 336 hombres. Como parte de esta cifra se encuentra la matrícula de nuevo ingreso, misma que alcanzó los 4 638 alumnos inscritos, integrados por 2 436 mujeres y 2 202 hombres. (Gráfica 1.46).

**Gráfica 1.46** Alumnos de nuevo ingreso 2010-2020



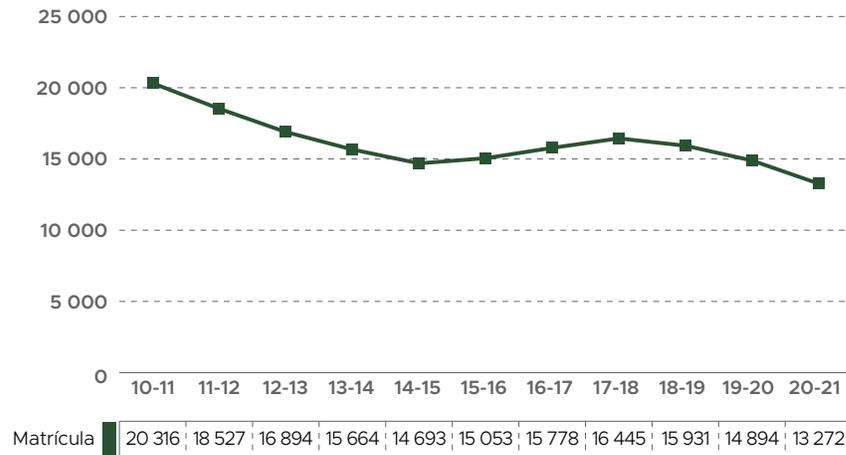
Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020

#### 5.4.1 Evolución de la matrícula una década 2010-2020

A lo largo de la última década, el sistema incorporado atendió una matrícula de

nivel medio superior de más de 20 000 alumnos; en el periodo que se reporta el total de estudiantes es de 13 272, lo cual arroja que en promedio se ha presentado una disminución de 4.2% al año.

**Gráfica 1.47** Matrícula de bachillerato, 2010-2011 / 2020-2021



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020

#### 5.4.2 Evaluación por Copeems

La universidad promueve entre las instituciones incorporadas que gestionen la acreditación de sus programas académicos por organismos evaluadores externos de manera que se garantice la excelencia de los programas y sus contenidos dentro de parámetros estandarizados.

En esa tesitura, la Preparatoria “Quím. José Donaciano Morales” de la Universidad de Ixtlahuaca <sup>CU</sup> y el Instituto Universitario Franco Inglés de México, mantienen su posición en el nivel I de calidad como miembros del Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior.

#### 5.4.3 Eficiencia terminal

La universidad se centra en la consecución de resultados, uno de los más importantes es el referente a la adecuada culminación de los estudios de bachillerato por parte de los jóvenes. A fin de contribuir de manera eficaz y eficiente en la educación de los estudiantes del sistema

incorporado, se privilegia su egreso en el tiempo establecido, con conocimientos, habilidades y actitudes pertinentes, que coadyuven a su formación integral.

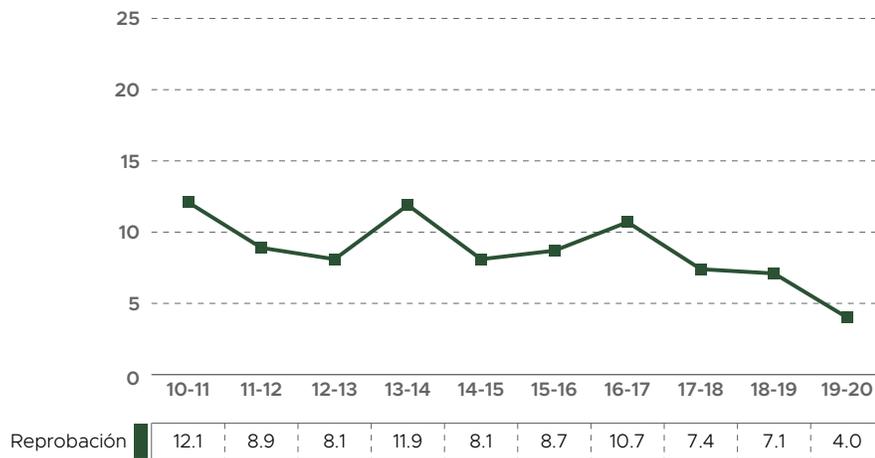
Derivado de la contingencia por covid-19, y con el propósito de asegurar el trabajo académico, las instituciones incorporadas formularon planes de acción para el trabajo escolar a distancia de sus alumnos y docentes, supervisados de manera permanente por las autoridades universitarias. De igual manera, se diseñó e implementó un programa de tutoría académica vía remota para la atención de 13 272 alumnos que integran las 63 escuelas del nivel medio superior, con la prospectiva, también, de favorecer la conclusión de sus estudios.

Con el propósito de coadyuvar al trabajo académico, el Dr. Rubén Edel Navarro dictó la conferencia magistral La mediación tecnológica para el aprendizaje: retos y desafíos, dirigida a directores, subdirectores académicos, y responsables de los programas académicos de los espacios incorporados.

En relación con la reprobación, esta disminuyó 8.7% con respecto a la última década, esto significa que en un proceso colaborativo entre la UAEM y las instituciones incorporadas se ha

construido una dinámica de mejora continua en los procesos de calidad académica, lo que arroja un mejor desempeño de los estudiantes y la consecución de la calidad académica.

**Gráfica 1.48** Índice de reprobación 2010-2020

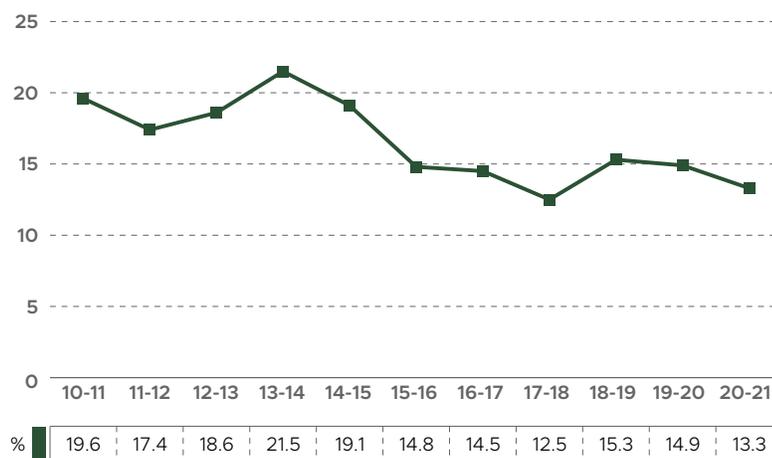


Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020

El abandono escolar en los últimos 10 años también mostró mejoría, ya que pasó de 19.6 a 13.3% —una mejoría de 6.3%—. La permanencia de los alumnos en las aulas es un factor crítico que debe ser tratado

con especial atención por parte de las instituciones educativas, de manera que se pongan en ejecución las estrategias que promuevan el abatimiento del abandono escolar.

**Gráfica 1.49** Índice de abandono escolar 2010-2020

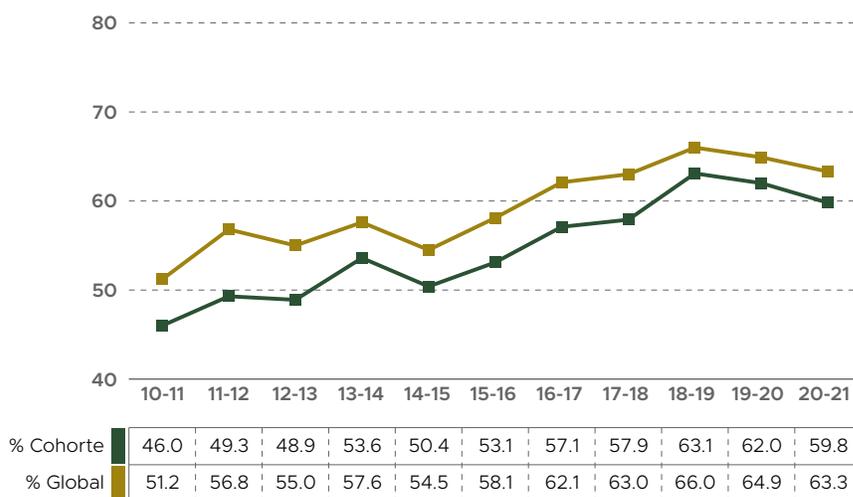


Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020

En los últimos dos años, se instruyó a las instituciones incorporadas con el fin de formular e implementar planes estratégicos para la mejora de la calidad académica. Los resultados son alentadores, ya que el egreso en el nivel medio superior en esta administración

alcanzó las cifras más elevadas de la última década. En 2020 egresaron por cohorte 4 050 alumnos —2 240 mujeres y 1 810 hombres—. Con ello se alcanzó una eficiencia terminal por cohorte de 59.8%, y una eficiencia terminal global de 63.3 por ciento.

**Gráfica 1.50** Eficiencia terminal 2010-2020



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020

#### 5.4.4 Profesores

Los docentes son actores clave en el proceso educativo, pues ellos promueven la comprensión de los saberes en los estudiantes; fomentar su actualización es un aspecto en el que se trabaja de manera permanente. En 2020, se capacitaron cuatro profesores de tres instituciones incorporadas en temáticas como: Didáctica disciplinar, Especialidad en Docencia Universitaria y Métodos contemporáneos de enseñanza. Para afrontar el reto de continuar las actividades académicas a distancia, 23 instituciones incorporadas actualizaron a sus docentes en temáticas para afrontar el confinamiento, tales como la Innovación

educativa en tiempos de covid, regulación emocional en covid-19, cuidado de la salud mental en situaciones de emergencia y la Implementación de medidas sanitarias para un regreso seguro en escuelas, entre otras. 1 358 profesores participaron en cursos de actualización durante 2020.

#### 5.5 Estudios profesionales

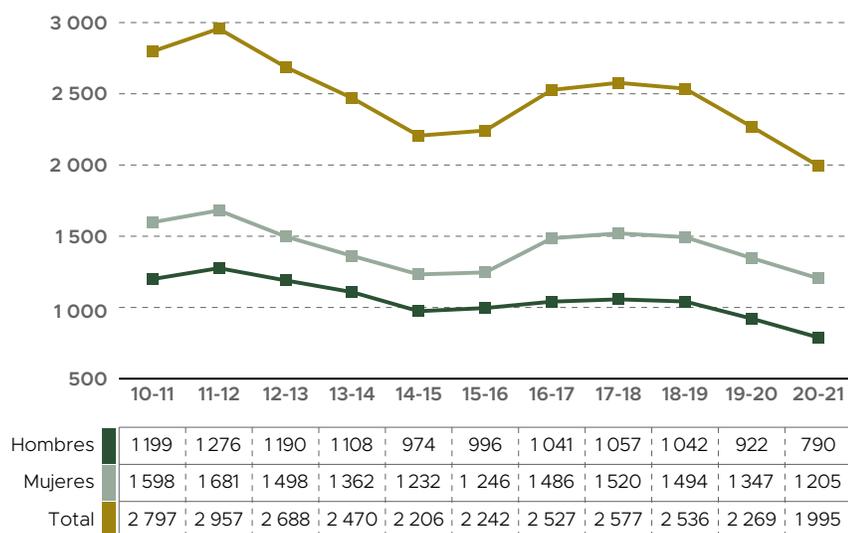
La UAEM, consciente de sus limitaciones en cuanto a su capacidad para albergar a todos los jóvenes que demandan educación superior en el Estado de México, ha incorporado estudios profesionales de 16 instituciones privadas, cuya gama de planes de estudio alcanza 23 licenciaturas.

### 5.5.1 Matrícula de nuevo ingreso una década 2010-2020

En la última década, la matrícula de estudios profesionales decreció 3.3% promedio anual, al pasar de 2 797 en 2010 a 1 995 en

2020. El comportamiento de este indicador ha presentado una dinámica oscilante en los últimos 10 años; pero en el último trienio se ha consolidado una tendencia a la baja, con una fuerte caída durante el último año en este nivel (Gráfica 1.51).

**Gráfica 1.51** Alumnos de nuevo ingreso 2010-2020

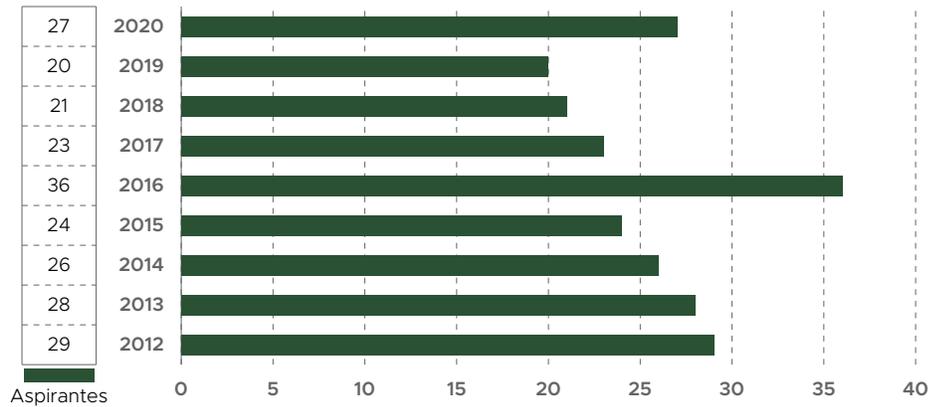


Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020

En el año que se informa, 2 706 bachilleres de instituciones incorporadas presentaron el Exani-II, aspirando cursar estudios profesionales en la UAEM. De ellos, 27% alcanzó el puntaje requerido, lo que se traduce en 733 jóvenes aceptados. El promedio obtenido en su desempeño fue de 54.2% en el rubro de Pensamiento

matemático; 52.5% en Pensamiento analítico; 57.3% en Estructura de la lengua; y 54.2% en Comprensión lectora. Como se observa en la gráfica 1.51, en los últimos diez años, el porcentaje de aspirantes que han ingresado a la universidad es de 26 puntos; es decir, en promedio 26 de cada 100.

**Gráfica 1.52** Aspirantes que alcanzan el puntaje para ingresar a la UAEM



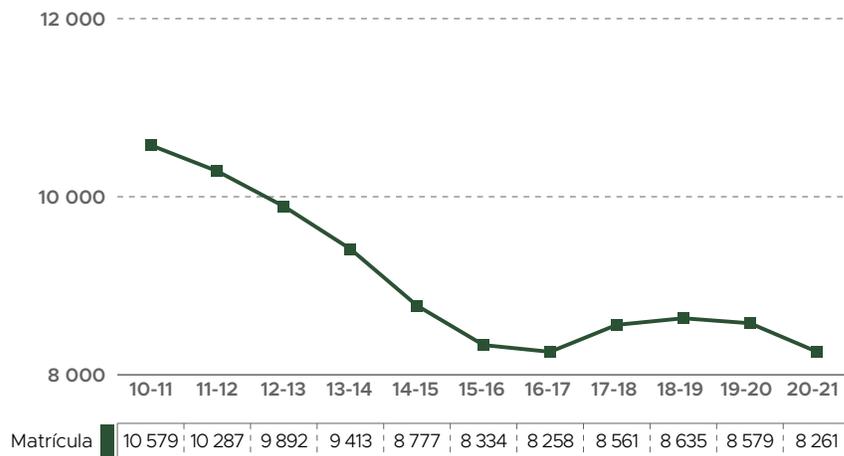
Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020

### 5.5.2 Evolución de la matrícula: década 2010-2020

La matrícula atendida por las instituciones incorporadas durante el ciclo escolar 2020- 2021, disminuyó 3.7% respecto

al ciclo educativo anterior. Para el ciclo escolar 2020-2021 la matrícula de estudios profesionales se redujo a 8 261 estudiantes, lo cual confirma la tendencia descendiente con respecto a 2010 (Gráfica 1.53).

**Gráfica 1.53** Matrícula de estudios profesionales en el sistema incorporado, 2010-2020



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020

### 5.5.3 Evaluación por CIEES y Copaes

El proceso de acreditación y la evaluación por organismos externos cobra singular relevancia porque propicia el mejoramiento de la calidad de la educación superior, por lo cual, en la UAEM se promueve que las instituciones incorporadas alcancen estos distintivos de excelencia académica.

En este marco, el Campus Universitario Siglo XXI ofrece la Licenciatura en Nutrición posicionada en el nivel I de los CIEES con vigencia a 2024; de 2017 a marzo de 2020, las licenciaturas en Derecho y Psicología contaron con ese mismo nivel; sin embargo, derivado de la contingencia por covid-19, será hasta 2021 cuando soliciten la evaluación para la renovación correspondiente. En la misma línea, el programa de Comunicación fue evaluado por esa instancia en noviembre de 2020, por lo que se está en espera del resultado respectivo.

Por su parte, la Universidad de Ixtlahuaca cui, tiene cuatro programas reconocidos

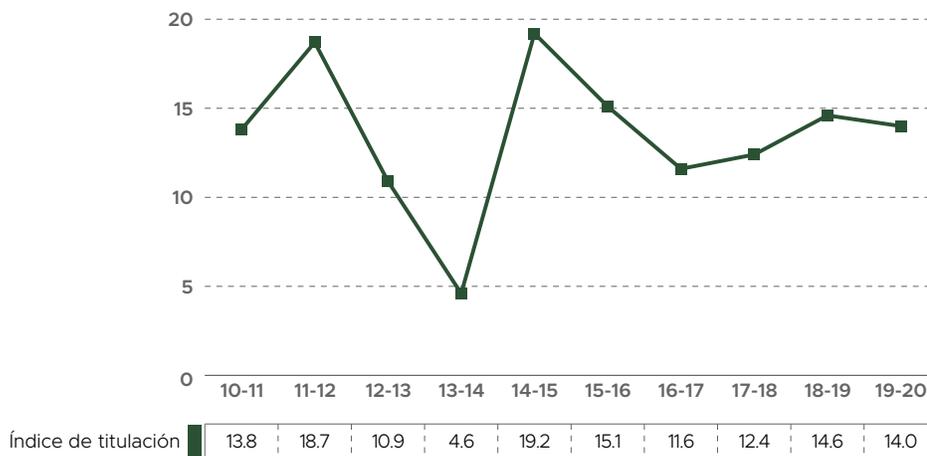
por su calidad ante esa instancia, también en el nivel I, Administración, Comunicación, Contaduría y Diseño Gráfico (vigente a enero de 2020); y dos más, Gastronomía e Ingeniería en Computación, acreditados por Copaes.

### 5.5.4 Eficiencia terminal y titulación

En 2020 egresaron por cohorte del sistema incorporado 1 097 alumnos, 675 mujeres y 422 hombres. Este resultado se traduce en una eficiencia terminal por cohorte de 49.6% y una eficiencia terminal global de 55.4 por ciento.

La contingencia sanitaria motivó que las ceremonias de evaluación profesional de los egresados de las instituciones incorporadas se realizaran de manera virtual, al igual que la universidad lo hizo con sus pasantes, privilegiando la titulación de los egresados oportunamente. En 2020 las instituciones incorporadas registraron 268 titulados por cohorte —181 mujeres y 87 hombres—, lo que representa un índice de titulación por cohorte de 14% y una titulación global de 54 por ciento.

Gráfica 1.54 Titulación por cohorte 2010-2020



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020

Aunque la titulación global es alta, la titulación en promedio, antes de concluir el primer año de egreso, en la última década es de 13.5%, por lo que habrán de establecerse acciones que favorezcan este indicador de calidad de los programas académicos de estos espacios y la puesta en marcha de estrategias que permitan incrementar la titulación.

### Profesores

Es importante que los docentes dominen el campo del conocimiento específico para ejecutar su profesión como educador y tener elementos que les permitan profundizarlos, aplicarlos y estar en permanente actualización, favoreciendo la formación genuina de sus educandos.

Durante 2020, a través, de la Dirección de Desarrollo del Personal Académico, se capacitaron siete docentes, dos de ellos optaron por la actualización disciplinar, cuatro en métodos contemporáneos de enseñanza y, uno más en Pensamiento flexible del tipo de capacitación orientado a la Especialidad en Docencia Universitaria.

Asimismo, las instituciones incorporadas capacitaron a sus docentes en el uso y manejo de las tecnologías de la información y comunicaciones con el propósito de privilegiar la educación a distancia. 734 docentes de 14 instituciones se actualizaron en este rubro y 91 en temas relacionados al manejo de la situación que prevaleció por la contingencia sanitaria.



Estudiantes de movilidad | UAEM.



Jessica Sobrino | Deportista universitaria, UAEM.

# Cultura física y deporte

## I. Cultura física y deporte

La educación física y la práctica deportiva deben adoptarse desde temprana edad y consolidarse en la etapa universitaria con el objetivo de reforzar los hábitos que permiten tener un estilo de vida saludable.

La creación de la Secretaría de Cultura Física y Deporte, primera en su tipo a nivel nacional en instituciones públicas, tuvo como misión formular e implementar en la UAEM una planificación estratégica para incorporar en forma equitativa una cultura física sólida y promover la práctica del deporte de manera integral e incluyente, a fin de contribuir a elevar la calidad de vida del estudiantado, de los trabajadores universitarios y de los niños.

Lamentablemente, la situación que se vivió a nivel mundial durante 2020, derivada de la pandemia, obligó a alumnos, profesores y administrativos de la UAEM a interrumpir las actividades deportivas.

Debido a que las instalaciones de la universidad fueron cerradas, se interrumpieron los Juegos Selectivos Deportivos Universitarios, y se pospuso la Universiada Nacional 2020, la cual estaba a punto de iniciar.



Partido Potros UAEM vs Tecnológico de Monterrey 'Querétaro' | Ciudad Universitaria, UAEM.

Ante la adversidad, se formularon diversas propuestas para que la comunidad deportiva universitaria continuara con su preparación física y fortaleciera su salud emocional, a fin de que, una vez que se restablezcan las actividades, se encuentre en condiciones óptimas para representar en forma digna a la institución en competencias deportivas a nivel nacional e internacional. En efecto, se propuso efectuar entrenamientos en casa, retos deportivos y competiciones en línea. Asimismo, se desarrollaron campañas en las que especialistas resaltaron la importancia del deporte para prevenir enfermedades e incrementar la esperanza de vida. A través de material que se compartió en las redes sociales, las diferentes áreas del equipo multidisciplinario emitieron recomendaciones para repercutir de manera positiva en la salud de la comunidad universitaria. Cabe destacar que por tercer año consecutivo se realizó la campaña orientada hacia la prevención del cáncer de mama, con un alcance de 21 730 personas a través Facebook.

El 2020 puso a prueba la tenacidad de los deportistas universitarios y su capacidad de innovar. Se trabajó en los protocolos, planes de contingencia, entrenamientos a distancia y capacitación constante de todos los integrantes.

## II. Deporte de competencia

Si bien 2020 será recordado como un año en el cual la educación, la cultura y el deporte debieron replantear la forma en que se desarrollaban, en el plano deportivo fue necesario continuar sensibilizando a la sociedad respecto a la importancia de la actividad física en el combate de todo tipo de enfermedades, y de su implementación como parte de un estilo de vida enfocado también al cuidado de la salud emocional.

Debido a la pandemia, en 2020 tuvieron auge los denominados torneos en línea. Un ejemplo de la destacada participación de los atletas de nuestra casa de estudios en eventos de esta índole fue

su participación en la disciplina de tiro con arco en el I Torneo Nacional Online, selectivo para representar a México en el Online Archery Cup of the Americas.

En cuanto al ajedrez, considerado un deporte-ciencia, cabe resaltar la participación de alumnos de la UAEM en el selectivo para el Campeonato Mundial Universitario de Ajedrez Online 2020. Al respecto, Jorge Serrano Herrera, alumno de la Facultad de Ingeniería, obtuvo el primer lugar en la categoría sub-20 de la Copa Ajedrez Edomex 2020.

Por otra parte, Blanca Eugenia Pérez Montealegre, alumna de la Facultad de Ciencias de la Conducta, y Luceronelly Guadalupe Bustos Saldaña, de la Facultad de Planeación Urbana y Regional, representaron a México en el FISU AMÉRICA CHESS 2020, evento que reunió a los mejores jugadores universitarios de ocho países del continente americano en pruebas individuales y por equipo.

Esta casa de estudios considera que el deporte es importante en el desarrollo integral de la comunidad aúververde. Por tanto, se colaboró en la organización del primer Torneo Ajedrez Blitz Online UAEM-FAAPUAEM-SUTESUAEM 2020, para integrantes de los sindicatos universitarios, así como en la organización del Torneo de Ajedrez Blitz Online UAEMÉX 2020, abierto a toda la comunidad universitaria. Dichas competencias contaron con la participación de 279 universitarios.

Por otra parte, se llevó a cabo la Mega Activación Orgullo Potro, actividad que tuvo por objeto fomentar la práctica deportiva mediante una activación física virtual que reunió a niños de diferentes centros de formación, estudiantes de nivel medio superior y superior, personal administrativo, egresados y público en general. Con una campaña para fortalecer la identidad universitaria y el hashtag #OrgulloPotro, se contó con la participación de 3 738 integrantes



Estadio "Alberto 'Chivo Córdoba'" | Ciudad Universitaria, UAEM.



Partido de básquetbol varonil | UAEM.

de la comunidad y se registraron 18 mil reproducciones. Los participantes recibieron un kit virtual con playera, número de corredor y pasaporte.

En cuanto a la promoción de estilos de vida saludables, durante el primer trimestre de 2020 se efectuaron dos pláticas de orientación alimentaria, dirigidas a niños deportistas y padres de familia, así como una capacitación en primeros auxilios. Respecto a la promoción del deporte, se participó, en coordinación con el H. Ayuntamiento de Toluca, en exhibiciones deportivas en plazas públicas y escuelas. Ejemplo de ello fue la campaña “Juventatlón 2020”, con una participación de ocho deportistas pertenecientes a las disciplinas de tiro con arco y esgrima.

En febrero de 2020, las selecciones de nivel medio superior y superior de basquetbol participaron en una clínica impartida por entrenadores de la preselección femenil de basquetbol de Puerto Rico Sub16, en la que profesionales

cualificados abordaron temas relacionados con lesiones ocasionadas por la práctica de ese deporte y formularon recomendaciones para mejorar los resultados en cualquier competencia.

En cuanto al apoyo que el personal médico universitario proporciona a la comunidad deportiva, durante 2020 un equipo multidisciplinario llevó a cabo 764 consultas en las áreas de medicina general, nutrición, psicología y fisioterapia, con lo que se benefició a 440 deportistas de las diferentes disciplinas.

El macrociclo es una estructura planificada que forma parte del proceso de periodización en materia de entrenamientos; su objetivo principal es llevar la capacidad del atleta o equipo al nivel competitivo más alto. Engloba todos los elementos que participan en beneficio del deportista y su plan de entrenamiento, y toma en cuenta los componentes físico, técnico y psicológico. Al respecto, 74 entrenadores y miembros de los cuerpos técnicos de las

diferentes disciplinas deportivas participaron en un curso para la formulación y aplicación de macrociclos en la preparación de los deportistas universitarios.

### III. Deporte de alto rendimiento y profesional

La UAEM ha desarrollado programas y estrategias tendentes a destinar recursos económicos, materiales y humanos a fin de proveer a sus deportistas universitarios de condiciones óptimas para el ejercicio del alto rendimiento deportivo.

La pandemia obligó a posponer los Juegos Olímpicos 2020; no obstante, los representantes institucionales tuvieron una destacada participación en los eventos que otorgan el pase a tan importante justa.

Héctor Octavio Aguirre Martínez, alumno de la Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli, obtuvo el primer lugar en el Torneo Cuadrangular de Box que se llevó a cabo en el World Trade Center

de Veracruz, lo que le permitió avanzar en el proceso clasificatorio a los Juegos Olímpicos de Tokio.

Asimismo, Perla Patricia Bárcenas Ponce de León, de la Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli, en febrero de 2020 obtuvo el primer lugar en el Manchester 2020 Road to Tokyo Para Powerlifting World Cup, llevado a cabo en Manchester, Inglaterra, con lo que confirma su clasificación a la olimpiada.

En cuanto al bádmiton, Andrés López Correa, de la Facultad de Planeación Urbana y Regional, obtuvo el segundo lugar por equipos en el Campeonato Panamericano por Equipos, el cual se efectuó en Salvador de Bahía, Brasil, en febrero de 2020. Dicho resultado le permite continuar con los clasificatorios que marca la federación nacional de ese deporte.

Durante la presente administración los atletas de alto rendimiento fueron fundamentales en el fortalecimiento de



Partido Potros Salvajes vs Politécnico | UAEM.



CU UAEM Texcoco | UAEM.

la identidad universitaria gracias a sus destacadas participaciones en los eventos deportivos del mundo.

Entre los logros deportivos obtenidos por la UAEM en el periodo 2017–2020 destacan los siguientes:

En 2018, se celebraron los XXIII Juegos Centroamericanos y del Caribe en Barranquilla, Colombia. En dicho evento, los estudiantes Jéssica Sobrino Mizrahi, Wendy Mayor Cabrera, Andrés López Correa y Juan Luis Barrios Nieves, así como el entrenador Ángel Rojas Rodríguez, obtuvieron un total de siete preseas de oro y dos de bronce. Además, el entrenador Miguel Ángel Cantún Caamal fungió como delegado de la selección nacional de levantamiento de pesas.

Durante ese mismo año, la selección mayor de fútbol asociación de la Universidad Autónoma del Estado de México obtuvo el quinto lugar en

los Primeros Juegos Panamericanos Universitarios, realizados en Sao Paulo, Brasil, lo cual le permitió representar al país en Jinjiang, China, durante la primera Copa Mundial de Fútbol Universitario, realizada en 2019.

En 2019, tres deportistas universitarios de las disciplinas de atletismo y fútbol asociación representaron a México en la Universiada Mundial en Nápoles, Italia, evento en el cual los mejores deportistas de instituciones de educación superior del mundo representan a su país. Cabe señalar que México ocupó el octavo lugar en el medallero, su mayor logro en competencias de esta índole. Además, derivado del fortalecimiento de los lazos de cooperación con organismos federales deportivos, por primera vez dos autoridades universitarias fueron convocadas por el Consejo Nacional del Deporte de la Educación, A.C., como delegado y como oficial de selección nacional para la Universiada Mundial.

Durante esta administración, el equipo de Liga Mayor Potros Salvajes debutó en la conferencia “Jacinto Licea Mendoza” como parte del torneo de Liga Mayor de la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano (ONEFA). El esfuerzo y calidad deportiva de los estudiantes uaemitas les permitió participar en la conferencia que cuenta con el mayor nivel de competitividad entre las instituciones de educación superior en México.

En los Juegos Panamericanos y Parapanamericanos, celebrados durante el verano de 2019 en Lima, Perú, la institución contó con representantes en la delegación nacional, siete atletas y un entrenador: Juan Luis Barrios Nieves, Margarita Hernández Flores y Rebeca Pamela Enríquez Pigeon, quienes participaron en pruebas de atletismo; Andrés López Correa, en bádminton; Perla Patricia Bárcenas Ponce de León, ganadora de una medalla de oro en la prueba de Para

Power Lifting de deporte adaptado; Jessica Sobrino Mizrahi, en el equipo de nado sincronizado, que obtuvo una presea de plata; y Pedro Gandarilla Fernández, ganador de una medalla de oro y una medalla de plata en para atletismo.

Estos resultados no hubieran sido posibles sin el compromiso y la pasión con los que trabajan los Centros de Formación Deportiva, los que funcionan como semilleros deportivos e inculcan el apego a los colores verde y oro. Ejemplo de esa labor son los seis alumnos del Centro de Formación de Fútbol, quienes fueron incluidos en el equipo que representó a la ciudad de Toluca y al país en el Torneo Internacional de Fútbol, celebrado en Saitama, Japón, en el marco del Programa Ciudades Hermanas. También destaca la participación de los estudiantes uaemitas en los XVII y XVIII Juegos Deportivos Nacionales de la Educación Media Superior.



Unidad Deportiva | San Antonio Buenavista, UAEM.



Unidad Deportiva | San Antonio Buenavista, UAEM.

### Capacitación a entrenadores y promotores deportivos

La capacitación y la actualización de los entrenadores y promotores deportivos son claves para obtener buenos resultados en el ámbito deportivo. Además, permiten implementar una visión innovadora en la promoción e iniciación de la actividad física en la comunidad universitaria.

En ese sentido, para fortalecer las capacidades técnicas de los entrenadores deportivos, 26 de ellos participaron en el Foro Virtual de Deporte Universitario, realizado en octubre de 2020, evento organizado por el gobierno de Guanajuato por medio de su Comisión de Deporte.

Con la convicción de que el deporte, en especial el universitario, debe ser ejemplo de respeto, disciplina, integración, tolerancia y un espacio en el cual hombres y mujeres desarrollen sus habilidades y mejoren su salud, 15 universitarios (entrenadores, promotores deportivos,

personal administrativo y directivos) participaron en un taller impartido a través de la plataforma SEDUCA, en el que se abordó el tema Masculinidades: Nuevas Prácticas para la Igualdad. Además, 68 universitarios participaron en los cursos Prevención de la Violencia hacia Niñas y Mujeres, y Categorías Teóricas de las Perspectivas de Género, con los cuales se fomentó la igualdad y equidad de género.

En colaboración con la Coordinación Institucional de Equidad de Género, se llevó a cabo la plática “Sexismo en el deporte; ¿es el deporte un lugar para la igualdad de género?”, impartida por Susana Munguía Fernández, especialista en género y políticas públicas, quien expuso algunas de las situaciones que padecen las mujeres que se dedican al deporte profesional y aficionado, así como las acciones necesarias para erradicar los estereotipos y modelos patriarcales.

Por otra parte, con el propósito de evaluar y mejorar las capacidades y aptitudes de

los entrenadores universitarios, se elaboró el Cuestionario 360°, el cual debe ser contestado por los atletas.

Además, se llevó a cabo el curso Psicología del Deporte Aplicada al Fútbol Americano, impartido por Focus, consultora en psicología deportiva, así como la clínica impartida cada año por entrenadores de la Liga Colegial y High School de los Estados Unidos de América, dirigida a miembros de la Dirección de Fútbol Americano. Por otro lado, la participación de una entrenadora y un entrenador en las disciplinas de tocho bandera y hand ball, respectivamente, como parte del equipo técnico de selecciones nacionales es resultado de la gran calidad del cuerpo técnico universitario actual.

#### **IV. Obra y mantenimiento a instalaciones deportivas**

El mantenimiento, remodelación y equipamiento de las instalaciones

deportivas son fundamentales para garantizar la correcta práctica del deporte. Al respecto, se han desarrollado estrategias que permiten generar y aprovechar recursos para contar con más y mejores instalaciones.

En el año sobre el cual se informa se realizó una campaña integral con el fin de mejorar y acondicionar los espacios disponibles con una visión a largo plazo, lo que propiciará y fortalecerá la preparación de nuevos talentos al contar con instalaciones óptimas.

La salud de los integrantes de la comunidad universitaria es prioridad para la UAEM. La emergencia sanitaria hizo notar lo importante que es la limpieza de oficinas, instalaciones deportivas y áreas de uso común. Por ello se capacitó al personal de mantenimiento, a fin de que realizara las labores de limpieza y manejo de residuos no reciclables con base en los protocolos establecidos para evitar la propagación de la enfermedad.



Campo de Fútbol Americano | CU UAEM Valle de México, UAEM.



Alumnos | Facultad de Arquitectura y Diseño, UAEM.

De acuerdo con la normatividad aplicable y los protocolos establecidos por las autoridades de salud a nivel nacional, así como los institucionales, se colocó la señalética referente a la prevención de la propagación de la covid-19. Asimismo, operaron los filtros sanitarios en las instalaciones deportivas universitarias.

Además, como parte de la colaboración con las diferentes dependencias universitarias y con el propósito de velar por la salud física y emocional de los atletas universitarios, se realizó el equipamiento de cinco consultorios médicos, los que permitirán atender en forma inmediata lesiones derivadas de entrenamientos deportivos. Dichos consultorios también atenderán a los miembros de la comunidad universitaria que realicen actividades deportivas en los diferentes espacios institucionales destinados para dicho propósito.

Con el compromiso de innovar las prácticas administrativas en beneficio de

los usuarios de los espacios deportivos universitarios, se formuló el Programa de Administración de Espacios Deportivos de la UAEMEX, un proyecto de informática elaborado por alumnos de Ingeniería en Computación.

Dicho proyecto permitirá facilitar y eficientar la administración, renta y préstamo de las instalaciones deportivas, así como de los espacios y servicios que presta la universidad a la comunidad universitaria y personas externas. Asimismo, se busca transparentar y dotar de confiabilidad a la información referente a la administración de dichos espacios deportivos. El programa se encuentra en la fase de prueba piloto.

En 2020 se realizaron diversas acciones de mantenimiento y cuidado en la Unidad Deportiva “Adolfo López Mateos”, San Antonio Buenavista, en el Estadio “Juan Josafat Pichardo” y en el Estadio Universitario “Alberto ‘Chivo’ Córdoba”.

Con el objetivo de garantizar el acceso a espacios deportivos donde los estudiantes puedan desarrollar el deporte de manera recreativa, se construyeron 300 m<sup>2</sup> de obra nueva y remodelaciones, con un total de tres obras, de las cuales las correspondientes

a los gimnasios de la Facultad de Ciencias de la Conducta y del Centro Universitario UAEM Amecameca se encuentran concluidas. La rehabilitación de la Unidad Deportiva Filiberto Navas Valdés se encuentra en proceso. Ésta beneficiará a 11 180 alumnos.



Estadio "Lic. Juan Josafat Pichardo" | UAEM.



Alumnos Facultad de Ciencias | UAEM.

# Ciencia para la dignidad humana y la productividad

La UAEM apoya e incentiva la generación y el desarrollo de proyectos de investigación y creación en todas las áreas del conocimiento, preferentemente de aquellos vinculados a la búsqueda de soluciones de problemas relacionados con el entorno social y el sector productivo.

La universidad ha promovido la vinculación de los estudiantes de licenciatura y estudios avanzados con los proyectos de investigación que se desarrollan, y apoya la consolidación de las redes temáticas de colaboración interinstitucional en los ámbitos regional, nacional e internacional.

## I. Investigación

La UAEM está comprometida con el desarrollo de la investigación por su relevancia en la formación de recursos humanos de alto nivel y en la generación de conocimientos que favorecen el progreso económico y al bienestar social. Además, contribuye con los sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación en la creación de la masa crítica de investigadores que el país requiere y en la producción de conocimientos, ideas y descubrimientos de frontera para la solución de problemas y el impulso al desarrollo.



Estudiantes de Facultad de Medicina | UAEM.

### 1.1 Infraestructura científica y tecnológica

Derivado de la colaboración entre instituciones para el desarrollo de investigación y conocimiento, durante el año de referencia se firmó un convenio específico de colaboración entre la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Facultad de Planeación Urbana y Regional, con la finalidad de ser parte del Laboratorio Nacional de Ciencias

de la Sostenibilidad (LANCIS). Gracias a ello, dicha facultad tendrá acceso a la supercomputadora LANCIS y al modelo de crecimiento urbano SLEUTH (Slope, Land use area, Excluded area, Urban area, Transportation map, Hillshade area) para obtener un análisis de vulnerabilidad de las grandes áreas urbanas por el cambio climático, el crecimiento urbano e involucramiento social de ciudades, con la siguiente inversión por parte de la UAEM (Tabla 3.1).

**Tabla 3.1** Inversión destinada al Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad

Concepto	Monto (pesos)
Equipamiento	779 319.74
Dos workstation con recurso Profexce	190 000.00
Pago de servicios técnicos	500 000.00
<b>Total de inversión</b>	<b>1 469 319.74</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

La firma del convenio mencionado permitirá a la UAEM participar en proyectos transdisciplinarios que integren esquemas de gobernanza para cubrir los

municipios metropolitanos del oriente del Estado de México; funcionar como nodo de generación de investigaciones innovadoras para atender problemas de

sostenibilidad desde un enfoque sistémico socioecológico complejo; contribuir en la resolución de problemas urbanos y ambientales; aportar propuestas de desarrollo urbano mediante procesos computacionales con rigor científico; y vincularse con la UNAM, la Universidad Estatal de Arizona, la Fundación Nacional para la Ciencia en Estados Unidos y el Instituto Interamericano para la investigación del Cambio Climático de Uruguay.

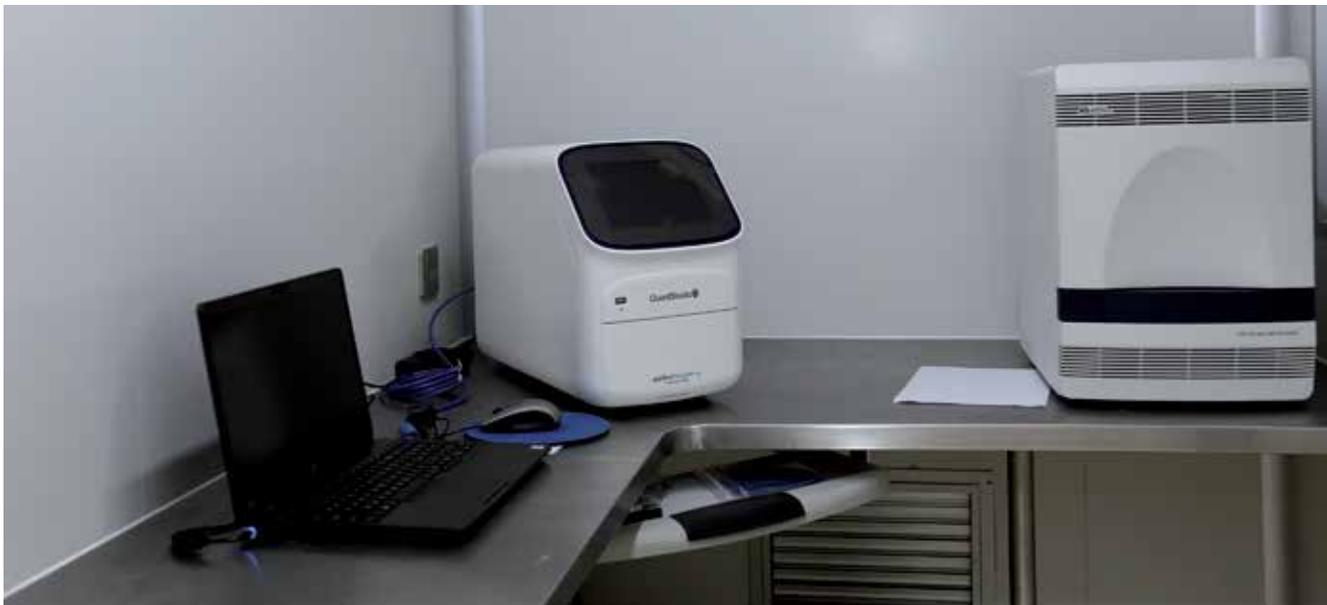
Para el Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra (LANOT), a cargo de la Facultad de Geografía, se invirtieron 190 mil pesos a la adquisición de dos Workstation con recursos del Programa de Fortalecimiento a la Calidad Educativa (PROFEXCE).

Por otra parte, la Universidad de Meikai, de Japón, donó a la UAEM un equipo láser dental modelo “Opelaser PRO”, S/ NO. YK-1011, con un valor equivalente a

974 mil 200 pesos, el cual se utilizará en el Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología de la Facultad de Odontología.

Con dicho equipo se inició la implementación del Laboratorio de Investigación Innovadora en Odontología para formar recursos humanos especializados y realizar actividades de investigación, lo que permitirá que la población más necesitada reciba tratamientos bucales especializados a bajo costo, mejorar los procesos preventivos a nivel dental y crear protocolos universitarios para el cuidado bucal y el bienestar de la población tratada.

La Organización Internacional de Energía Atómica (OIEA) donó a la UAEM con equipo RT-PCR (reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real), consumibles, primers y sondas para la detección rápida del covid-19. Dicha donación incluye un equipo para el establecimiento y/o



Equipo para análisis de muestras para detección de covid-19 | Clínica Multidisciplinaria de Salud, UAEM.

actualización de diagnósticos moleculares (termocicladores, bioseguridad y gabinetes de PCR, así como equipos pequeños como centrifugadoras y agitadores). Asimismo, se recibió un kit de diagnóstico específico para la detección de covid-19. Cada paquete estándar de RT-PCR es suficiente para realizar aproximadamente 2 000 pruebas. El equipo se instalará en la Clínica Multidisciplinaria de Salud y al inicio tendrá una capacidad de análisis de entre 20 y 40 muestras por día.

### Renovación o ampliación de la infraestructura (centros e institutos)

La UAEM lleva a cabo la remodelación total del Laboratorio de Calidad del Agua del Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua (IITCA), con una inversión cercana a los 12 millones de pesos, así como la construcción de un edificio adicional de dos plantas.

Este laboratorio contará con áreas de gravimetría, cromatografía de gases y microbiología para el tratamiento y potabilización de aguas residuales. Con ello, se podrán efectuar tareas de investigación y docencia, que permitan atender a usuarios externos y, por

supuesto, fortalecer la proyección internacional de la institución. Asimismo, más estudiantes podrán realizar prácticas y continuar con sus proyectos académicos.

En suma, la renovación de la infraestructura en materia de investigación contó con tres obras en proceso, con un total de 894.7 m<sup>2</sup>, con un importe de 10 millones 981 mil 701.43 pesos, en beneficio de 3 856 alumnos.

## 1.2 Convenios

Con el propósito de apoyar a las personas y su entorno, esta alma máter fomenta, mediante el establecimiento de convenios de colaboración, la cooperación con diversas instituciones y organizaciones de los sectores público, privado y social.

En 2020, la UAEM contaba con 13 instrumentos referentes a investigación, formalizados en el Observatorio Universitario de Vinculación (OUV), cuatro para el desarrollo de proyectos de investigación y nueve referentes a actividades académicas de los cuales seis se celebraron con el sector público y tres con el sector privado (Tabla 3.2).

**Tabla 3.2** Convenios formalizados en el OUV referentes a investigación

Rubro	2019	2020	Total
Proyecto de Investigación	4		4
Privado	4		4
Actividades académicas	7	2	9
Privado	2	1	3
Público	5	1	6
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>13</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

En este sentido, la UAEM y el Colegio de Postgraduados (COLPOS) firmaron un convenio de colaboración académica,

científica y tecnológica para apoyar la formación y especialización de recursos humanos; investigación conjunta; desarrollo

tecnológico y académico; intercambio de información; asesoría técnica y académica; y difusión de publicaciones.

También se signó un convenio con la empresa HidroSistemex, relativo a la construcción de un laboratorio para la investigación de residuos sólidos en el IITCA y uno para la evaluación de pequeños mamíferos en la Facultad de Ciencias.

Con la finalidad de incidir en el mejoramiento del medio ambiente, así como en la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad, la UAEM y la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO) firmaron un convenio general que permitirá desarrollar actividades científicas, tecnológicas y académicas, formar

recursos humanos y crear proyectos innovadores.

Destaca también la colaboración entre la universidad y Grupo La Moderna, que tiene como objetivo efectuar actividades conjuntas encaminadas a la superación académica, formación y capacitación profesional, el desarrollo de la ciencia y la tecnología y, en particular, la realización de acciones relacionadas con programas específicos de docencia, seminarios, cursos de actualización, formación y estudios avanzados.

Durante la presente administración se firmaron 151 convenios de colaboración. En el Cuadro 3.1 se resumen los principales avances de actividades relacionadas con los instrumentos vigentes.

**Cuadro 3.1** Actividades relacionadas con convenios de colaboración vigentes

N°	Convenio	
1	<b>UAEM – Secretaría de la Contraloría el Gobierno Del Estado De México</b>	Segunda promoción de la Maestría en Contraloría Gubernamental.
2	<b>UAEM – General Motors de México</b>	Tercera promoción de la Maestría en Diseño y Desarrollo de Productos Plásticos.
3	<b>UAEM - HIDROSISTEMEX</b>	Construcción de un laboratorio para la investigación de residuos sólidos en el IITCA y uno de evaluación de pequeños mamíferos en la Facultad de Ciencias, que permitirá desarrollar enotecnias para transformar residuos sólidos en materiales amigables con el medio ambiente.
4	<b>Facultad de Planeación Urbana y Regional - UNAM</b>	Acceso a la supercomputadora LANCIS ubicada en el Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad para conocer el modelo de crecimiento urbano SLEUTH y con ello obtener un análisis de vulnerabilidad de las grandes áreas urbanas por el cambio climático, el crecimiento urbano e involucramiento social de ciudades.

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

### 1.3 Capacidad para la investigación

Un rasgo que distingue a la UAEM es la calidad de su planta docente, capaz de formar personas ejemplares y profesionales

competentes. Sus integrantes cumplen con un alto sentido ético las funciones de docencia, investigación, divulgación del conocimiento y vinculación con sus pares y con la sociedad.



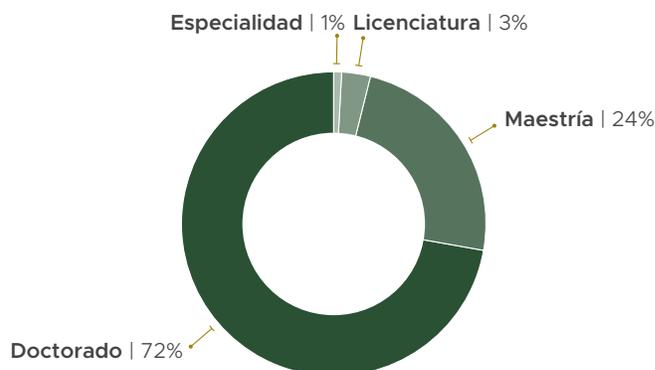
Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua | UAEM.

### 1.3.1 Planta académica dedicada a la investigación

La UAEM cuenta con 1 469 profesores de tiempo completo (PTC) inscritos en la Secretaría de Educación Pública (SEP), 97% de estos tienen estudios avanzados.

De ellos, 1% cuenta con una especialidad, 24% posee grado de maestría y 72% el de doctorado (Gráfica 3.1). Es notable el incremento de PTC con grado de doctor, al pasar de 899 registrados al inicio de esta administración a 1 056 en 2020, lo cual representa un incremento del 17.5 por ciento.

Gráfica 3.1 PTC registrados en la SEP por nivel de estudios



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

### 1.3.2 Capacitación de profesores investigadores

La formación continua del personal académico es fundamental para

consolidar las habilidades docentes acordes con las complejidades de la sociedad actual. Al respecto, se efectuaron diversas actividades de capacitación, entre las que destacan

12 videoconferencias sobre temas relacionados con la protección industrial, realizadas con el apoyo del Instituto Mexicano de Protección Industrial (IMPI).

Estas contaron con 482 asistentes (Tabla 3.3). Los ponentes, especialistas en patentes y marcas, transmitieron desde varias entidades del país.

**Tabla 3.3** Videoconferencias impartidas a la comunidad universitaria relacionadas con temáticas de protección industrial.

Curso	Asistentes
Registra tu marca en un clic	36
Protege tu creatividad: conoce el sistema de propiedad industrial	54
Tu cuenta PASE: tu boleto a la protección	22
Sé original ¿Cómo saber si una marca ya está registrada?	33
La marca, el eslogan, el nombre de mi negocio: ¡Lotería!, deja de jugar y regístralos	22
Registra tu marca en un clic	27
En sus marcas... Si ya ingresaste tu solicitud ¿Ahora qué sigue?	23
Tú lo inventaste, ¡protégelo!	23
Lo nuevo es lo de hoy: descubre cómo saber si tu invento ya existe	12
Tu invento en un clic: conoce cómo solicitar en línea una patente	15
En sus marcas...listos...si ya ingresaste tu solicitud ¿Ahora qué sigue?	42
La marca, el eslogan y el nombre de mi negocio	173
<b>Total</b>	<b>482</b>

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

Con la finalidad de proporcionar herramientas para apoyar el quehacer científico de la institución, en 2020 se impartió en la Facultad de Química un taller de redacción de textos científicos, en el que participaron 30 alumnos. El objetivo de dicho taller fue dar a conocer la importancia, estructura, organización y

redacción de textos científicos y precisar las diferencias entre protocolo de investigación, manuscrito y artículo científico.

Durante estos cuatro años de gestión fueron capacitados 875 investigadores y alumnos en temáticas relacionadas con la protección industrial y redacción científica.

## Investigadores y alumnos capacitados



**875**

durante la administración en temáticas relacionadas con la **protección industrial y redacción científica**

### 1.3.3 Reconocimiento a investigadores

El trabajo de los investigadores universitarios comprometidos con la calidad académica y el desarrollo de investigaciones que coadyuven a mejorar la calidad de vida de las personas tanto en el ámbito regional, como nacional, es digno de reconocimiento.

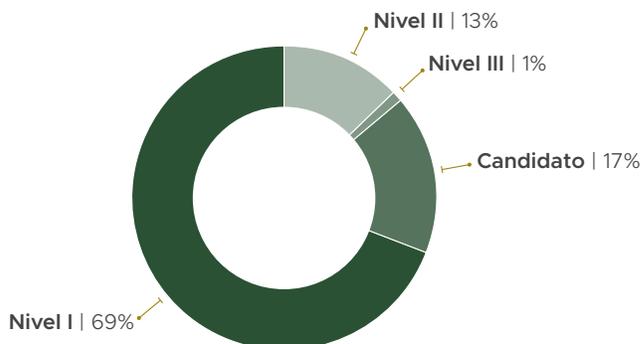
#### Sistema Nacional de Investigadores

Respecto al resultado de la Convocatoria 2020 para Ingreso o Permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), el

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) reporta que 608 investigadores de la UAEM estarán vigentes a partir del 1 de enero de 2021, de los cuales, 539 son PTC. El resto se encuentra distribuido entre técnicos académicos, profesores de medio tiempo, profesores de asignatura, profesores en estancias posdoctorales y en ejercicio de cátedras del Conacyt.

La distribución de PTC por nivel de reconocimiento SNI es el siguiente (Gráfica 3.2), 1% son Nivel III; 13% se encuentran en el Nivel II; 69% en el Nivel I; y 17% cuentan con una postulación como candidato.

Gráfica 3.2 PTC en el SNI por nivel



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

El número de PTC adscritos al SNI muestran un incremento de 11% en lo que va de la presente administración, al pasar de 484 en 2016 a 539 en 2020 (Gráfica 3.3). En cuanto al total de investigadores de la UAEM, se registró un incremento de 19% en

el mismo periodo, al pasar de 512 a 608. La UAEM se mantiene en el quinto lugar nacional al comparar a las universidades públicas estatales (UPES) por el porcentaje de PTC en el Sistema Nacional de Investigadores.

**Gráfica 3.3** Evolución histórica de PTC en el SNI 2010-2020



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

En cuatro años de gestión el número de PTC miembros del SNI registró un incremento en los niveles de consolidación. En este sentido, en 2020 se contaba con ocho en Nivel III que representa un incremento de 60% con 70 en el Nivel II, lo que significa 37% más, y con 372 en el Nivel I, es decir, 11% de crecimiento con respecto al inicio de la administración.

Respecto a su adscripción, 362 PTC se encuentran en facultades y escuela, 87 en centros universitarios y unidades

académicas profesionales, 89 en los institutos y centros de investigación y uno en administración central.

Los 608 investigadores que pertenecen al SNI realizan actividades académicas y científicas en siete áreas del conocimiento, de acuerdo con la clasificación establecida por Conacyt (Tabla 3.4). De ellos, la mayor proporción se ubica en el área de Ciencias Sociales (216); en Humanidades y Ciencias de la Conducta (120) y en Biotecnología y Ciencias Agropecuarias (99) que concentran 72% del total registrado.

**Tabla 3.4** Investigadores en el SNI por área de conocimiento

Área del conocimiento	Nivel				Total
	1	2	3	C	
Biología y Química	35	5	2	6	48
Biotecnología y Ciencias Agropecuarias	66	9	3	21	99
Ciencias Sociales	130	26	3	57	216
Físico Matemáticas y Ciencias de la Tierra	34	6	2	8	50
Humanidades y Ciencias de la Conducta	79	12		29	120
Ingenierías	36	9		10	55
Medicina y Ciencias de la Salud	10	3		7	20
<b>Total general</b>	<b>390</b>	<b>70</b>	<b>10</b>	<b>138</b>	<b>608</b>

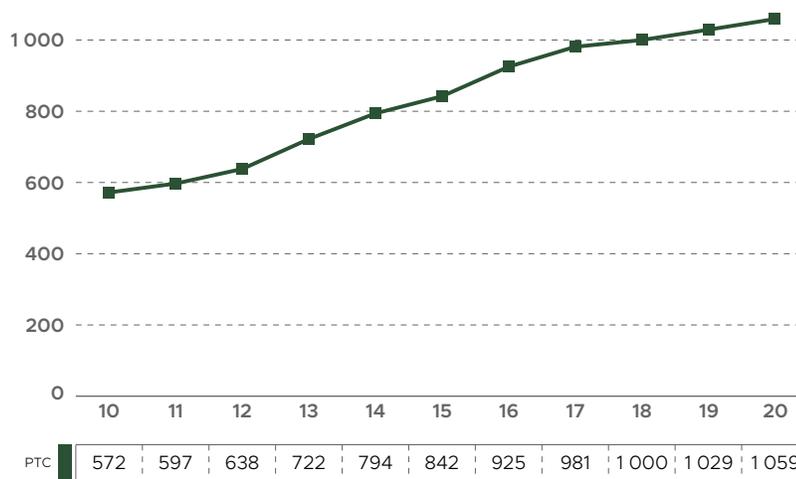
Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

## Programa para el Desarrollo Profesional Docente

De acuerdo con la Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural de la SEP, el Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (Prodep) tiene el objetivo de profesionalizar a los PTC para lograr en ellos capacidades de investigación, docencia,

desarrollo tecnológico e innovación con responsabilidad social, que se articulen y consoliden en cuerpos académicos y con ello generen una comunidad académica capaz de transformar su entorno. En la UAEM, 1 059 miembros de la planta académica de tiempo completo cuentan con este reconocimiento (Gráfica 3.4), lo que significa un incremento de 15% en relación con 2016.

Gráfica 3.4 PTC con perfil deseable del Prodep 2010-2020



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

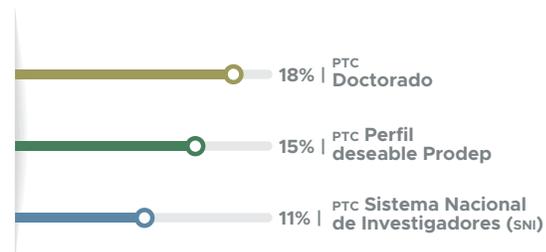
La UAEM ocupa la sexta posición nacional entre las 35 UPES con mayor número de

profesores de tiempo completo con perfil deseable.

### Capacidad académica

	2016	2020
PTC Doctorado	899	1 056
PTC Sistema Nacional de Investigadores (SNI)	484	539
PTC en perfil deseable Prodep	925	1 059

### Crecimiento



### Programa Institucional de Impulso y Reconocimiento a la Investigación y el Perfil Académico

El Programa Institucional de Impulso y Reconocimiento a la Investigación y Perfil Académico (Proinv) permitió reconocer

e incentivar a los profesores de tiempo completo que realizan actividades de investigación para generar conocimiento innovador y de vanguardia,

Con la convocatoria 2020 resultaron beneficiados 389 PTC (Tabla 3.5).

**Tabla 3.5** PTC beneficiados por el Proinv 2020 por tipo de espacio

Espacio académico	Beneficiados
Facultad	261
Centro Universitario UAEM	59
Instituto y Centro de Investigación	62
Unidad Académica Profesional	6
Administración Central	1
<b>Total</b>	<b>389</b>

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

### 1.3.4 Cuerpos académicos

El trabajo académico colaborativo se muestra a través de cuerpos académicos (CA). Para fortalecer esta labor, cada año se realizan actividades que propician la permanencia y el avance de los CA y los grupos de investigación, con la finalidad de fortalecer dinámicas académicas sustentadas en el trabajo colaborativo y consolidar de las líneas de investigación,

los productos del trabajo colegiado y la difusión de la producción académica.

#### Profesores de tiempo completo en cuerpos académicos

En el año de referencia, 1 156 PTC colaboraron en CA, es decir, 77% del total de PTC de la universidad registrados en la SEP (Tabla 3.6). Esto pone de manifiesto el fortalecimiento de la investigación colectiva.

**Tabla 3.6** PTC participantes en CA

CA en SEP	PTC
Consolidado	439
En consolidación	353
En formación	209
<b>Subtotal</b>	<b>1 001</b>
<b>Registro interno</b>	<b>155</b>
<b>Total</b>	<b>1 156</b>

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

### Nivel de consolidación de los CA

La UAEM cuenta con 277 CA, de los cuales 236 se encuentran registrados ante la SEP; de éstos, 182 (77%) se consideran CA de calidad y 54 en proceso de consolidarse.

Asimismo, 70% pertenecen a facultades, 18% se encuentran en centros universitarios y unidades académicas profesionales; y el 12% restante, en institutos y centros de investigación (Tabla 3.7).

**Tabla 3.7** CA de calidad por tipo de espacio académico

Tipo de espacio académico	Grado de Consolidación		Total
	C	EC	
Facultades	71	57	128
Centros Universitarios UAEM y UAP	8	25	33
Institutos y Centros de Investigación	14	7	21
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>89</b>	<b>182</b>

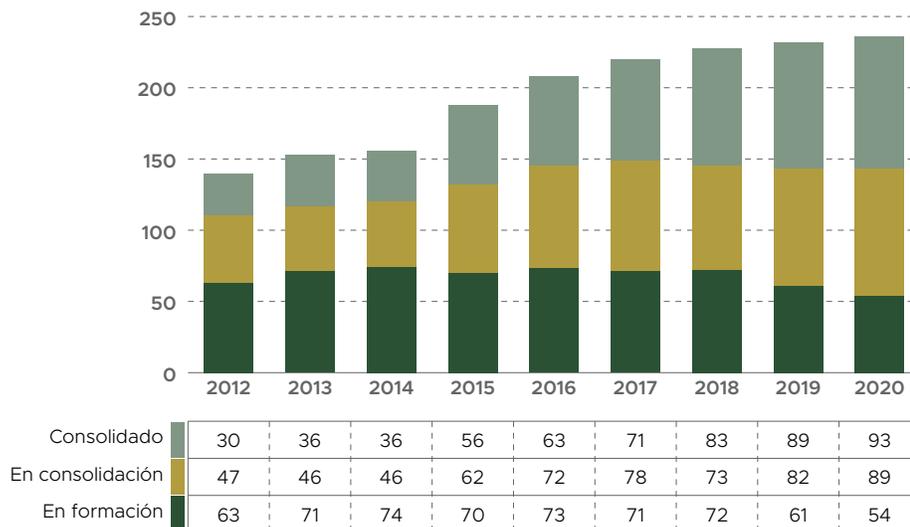
Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

Desde la creación y registro de los CA, en la UAEM se ha avanzado en su consolidación de manera gradual. En 2016 se contaba con 135 CA de calidad, y en el año que se reporta, con 182, lo que representa un crecimiento de 35 por ciento. El número de CA consolidados se ha incrementado en 48% en lo que va de

la presente administración, mientras que el número de CA en consolidación muestra un incremento de 24% en el mismo periodo (Gráfica 3.5).

Con respecto a los CA registrados ante la SEP, la UAEM se posicionó en el quinto lugar entre las 35 UPES a nivel nacional.

**Gráfica 3.5** CA por nivel de consolidación 2012-2020



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

### 1.3.5 Líneas y redes de investigación

Los grupos colegiados de investigación de la UAEM trabajan diversas líneas de generación

y/o aplicación del conocimiento (LGAC). Durante el año sobre el cual se informa, los CA laboraron en 317 LGAC, agrupadas en siete áreas del conocimiento (Tabla 3.8).

**Tabla 3.8** LGAC de CA por área del conocimiento

Área del conocimiento	LGAC
Biología y Química	21
Biotecnología y Ciencias Agropecuarias	35
Ciencias Sociales	94
Físico - Matemáticas y Ciencias de la Tierra	14
Humanidades y Ciencias de la Conducta	86
Ingenierías	40
Medicina y Ciencias de la Salud	27
<b>Total</b>	<b>317</b>

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

### Redes de investigación

Para fortalecer el trabajo científico es fundamental la afiliación a redes y organismos nacionales e internacionales. Durante el año que se reporta 974 PTC participan en 133 redes de colaboración académica distribuidas de la siguiente forma: 28 redes Conacyt, 18 Prodep, 24 UAEM, tres en fuentes externas y 60 sin financiamiento. Dicho trabajo se refleja en la movilidad académica y estudiantil, la dirección de tesis, la publicación de artículos y libros y la organización de eventos académicos en conjunto. Lo anterior ayuda a elevar la calidad de la docencia y la investigación, así como a incrementar el nivel de consolidación de los CA.

Por nivel de colaboración, 86 redes son de alcance nacional y 47 internacional,

los países con los que se participó fueron: Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Estados Unidos, Guatemala, Nicaragua, Paraguay, Perú y Uruguay, así como España, Francia, Italia, Polonia, Portugal y Rusia.

### Redes internacionales

Durante 2020, la UAEM fue afiliada a tres redes de colaboración internacional: Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), Colaborativo Internacional en Línea (LATAM COIL) e Impacto Académico de las Naciones Unidas (UNAI).

Esto permite desarrollar actividades con otras universidades, a fin de lograr presencia en áreas de investigación, docencia y movilidad a nivel internacional.

## Redes internacionales



CONAHEC: Consorcio para la Colaboración de la Educación Superior en América del Norte



AMPEI: Asociación Mexicana para la Educación Internacional



ANUIES: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior



AUF: Agence Universitaire de la Francophonie



LATAM COIL: Colaborativo Internacional en Línea



UNAI: Impacto Académico de las Naciones Unidas

Además de las redes mencionadas, se encuentra la Red Interna de Colaboración Internacional (RICI), perteneciente a la UAEM, la cual permite generar y fortalecer la presencia internacional en los espacios académicos de la institución, reportando las actividades internacionales que se realizan dentro de los espacios académicos. Lo anterior para dar seguimiento a los eventos institucionales de nivel internacional, difundirlos y tener un control de éstos.

### 1.4 Producción científica y tecnológica

El papel que desempeñan las instituciones de educación superior (IES) en cuanto a la producción e impulso del conocimiento que se requiere a fin de aportar soluciones viables a los problemas

emergentes es claro y determinante. La labor de investigación se difunde principalmente mediante artículos en revistas especializadas, libros o capítulos de libro, ponencias, congresos nacionales o internacionales.

#### 1.4.1 Proyectos de investigación

En 2020, se registraron 754 proyectos de investigación: 310 concluidos, 316 nuevos y 128 vigentes. De éstos, 57% son de investigación básica; 35% de investigación aplicada y 8% corresponden a desarrollo tecnológico. Del total de proyectos, 47% se financiaron con recursos de la UAEM, 10% por Conacyt, 19% por fuentes externas, como empresas, instituciones gubernamentales y Prodep, y 24% fueron realizados con la infraestructura y la competencia académica de la universidad.

### Proyectos de investigación



Nuevos  
2017 - 2020  
**966**

79 internacionales  
84 promueven la productividad y la innovación  
94 atienden temas de vulnerabilidad

### Proyectos registrados



2016 **635** 2020 **754**

Durante el periodo que comprende esta administración se emitieron convocatorias de proyectos de investigación y se dio seguimiento a éstas en las áreas de salud, vulnerabilidad, productividad, ciencias agropecuarias y educativas. Durante estos cuatro años se tuvo un total de 966 proyectos nuevos registrados de los cuales 79 son internacionales, 94 relacionados con temas de vulnerabilidad y 84 están vinculados con el sector productivo.

En 2020, el Conacyt emitió la convocatoria Apoyos para Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación en salud ante la contingencia por covid-19, con el propósito de contribuir a la contención y mitigación de la pandemia. La UAEM fue beneficiada con dos proyectos de investigación que se desarrollarán en las facultades de Antropología e Ingeniería, ambos enfocados a proporcionar soluciones a la problemática de salud que vive la población.

Por otra parte, investigadores de la Facultad de Enfermería y Obstetricia, en colaboración con la Universidad de Santander Colombia, trabajan en el desarrollo del proyecto de investigación Estigma y discriminación relacionadas con covid-19 en población general de Colombia y México, a través de una encuesta online, con una muestra de adultos residentes en Colombia y México.

Se emitió la Convocatoria de Investigación Científica para la Consolidación de los Grupos de Investigación y los Estudios Avanzados UAEM 2021. Ésta tuvo por objeto fomentar y fortalecer la investigación científica como una de las funciones sustantivas de la universidad y aportar al desarrollo y consolidación de los estudios avanzados, mediante el financiamiento de proyectos de investigación, a fin de atender problemas locales, estatales y nacionales como factor preponderante para el desarrollo y bienestar social,



Facultad de Ingeniería | Ciudad Universitaria, UAEM.

además de considerar el abordaje de proyectos en temas de vulnerabilidad. Se evaluaron 165 propuestas, de las cuales se registraron como proyectos de investigación 135, con un monto superior a los 13 MDP. De estos proyectos, 13 son de colaboración internacional con diversas universidades extranjeras; siete vinculados con el sector productivo y 17 se enfocan en temas de vulnerabilidad.

### Capacitación para la gestión de recursos destinados a la investigación

Con el propósito de llevar una mejor gestión de los proyectos de investigación, se impartieron dos talleres para dar a conocer los principales lineamientos y procedimientos en cuanto al ejercicio de los recursos. El primero de éstos se llevó a cabo en el auditorio del Centro Universitario UAEM Valle de México, con la participación de 29 administrativos de seis espacios académicos; el segundo, en el auditorio “Juana de Asbaje” de la Biblioteca Central, con la asistencia de 97 responsables administrativos

e investigadores de 27 espacios académicos.

Durante la administración, se capacitó a 386 responsables administrativos e investigadores en temas relacionados con la gestión de los recursos para la investigación.

### Proyectos con financiamiento externo

Durante el periodo que se referencia, el Conacyt aprobó 10 nuevos proyectos de investigación para la UAEM a través de la participación de PTC en diferentes convocatorias. El financiamiento otorgado para el desarrollo y operación de estos proyectos asciende a poco más de 12 MDP. En la presente administración el financiamiento para proyectos de investigación fue de más de 150 MDP; de éstos, 49 millones fueron destinados para apoyar 410 proyectos aprobados en convocatorias internas, mientras que 196 proyectos estuvieron vigentes con financiamiento externo por un monto de 101.2 MDP.

## Proyectos con financiamiento



Recurso	No. Proyectos	Monto (MDP)
UAEM	410	49
Externo	196	101.2

### Proyectos UAEM Sector Productivo

Una de las directrices de investigación es buscar el desarrollo de proyectos vinculados con el sector productivo, a fin de impulsar a

los productores con base en la investigación y el desarrollo tecnológico, y con ello obtener soluciones a su problemática empresarial a través del conocimiento aplicado de los investigadores expertos.

La compañía multinacional suiza-sueca ABB donó a la Facultad de Ingeniería un robot industrial de seis ejes, y 100 licencias School Edition del software de simulación y programación RobotStudio, así como un curso de capacitación dirigido a docentes de la institución. Esta donación enriquecerá el proceso de enseñanza-aprendizaje en el uso de tecnologías en robótica, lo que beneficiará a estudiantes de los programas educativos de Ingeniería Mecánica, Electrónica y Computación, quienes podrán incorporarse eficientemente a un entorno laboral competitivo y globalizado, donde la tendencia es la automatización y digitalización de todos los procesos productivos.

En 2020, se registraron 53 proyectos vinculados con el sector productivo. Destaca el proyecto en la granja porcina Las Pulgas, en el que participa la Facultad de Química. El objetivo de este proyecto es evaluar el desempeño ambiental del sistema de aprovechamiento de los

residuos orgánicos generados en la granja para obtener productos de valor sustentable.

El Dr. Enrique Morales Ávila, profesor adscrito a la Facultad de Química, e investigadores de la Facultad de Medicina desarrollan, en colaboración con la empresa farmacéutica mexicana Landsteiner Scientific, el proyecto de investigación Preparación y caracterización de nanopartículas poliméricas para el transporte y liberación de derivados de herbolarios. Este proyecto está orientado a preparar y caracterizar fisicoquímicamente un sistema de matriz polimérica para el transporte y liberación de extractos herbolarios. Para su ejecución, la empresa Landsteiner Scientific provee a la UAEM instrumental de análisis de última generación, mientras que la universidad aporta los insumos necesarios, así como la experiencia y el conocimiento científico altamente especializado de los investigadores. De esta manera, tanto la UAEM como



Robot industrial de seis ejes | Donación de la empresa ABB, UAEM.



Facultad de Geografía | Ciudad Universitaria, UAEM.

la empresa contribuyen al desarrollo de tecnología mexicana que impacta positivamente en el desarrollo de formas farmacéuticas, novedosas y eficientes, en beneficio de las necesidades del país.

### Proyectos internacionales

El desarrollo de proyectos de investigación con pares internacionales es de gran relevancia para la UAEM, pues fomenta la colaboración con investigadores

de otros países y contribuye a la internacionalización de la comunidad académica.

En 2020 se reportaron 66 proyectos de índole internacional con 55 IES de 17 países. La investigación que los especialistas de la UAEM desarrollan a nivel internacional pone de manifiesto su alto grado de conocimientos, así como la confianza que sus pares en el extranjero han depositado en ellos.

## Proyectos internacionales



66

27 espacios académicos

17 países



Destaca la colaboración de la UAEM con Stanford University, de Estados Unidos, institución que ocupa la segunda posición a nivel mundial en el ranking realizado por Quacquarelli Symonds. En dicha universidad, Fernando Carreto Bernal, investigador de la Facultad de Geografía, realiza el proyecto conjunto Precursores del desarrollo tecnológico y territorial del Estado de México en el contexto de su práctica educativa y curricular.

Por su parte, Mariusz Krzysztof Janczur Feret, investigador de la Facultad de Ciencias, desarrolla el proyecto Defensa contra herbívoros en dos formas sexuales de *myriocarpa longipes* (urticaceae) en la estación de biología tropical los Tuxtlas, Veracruz.

De los proyectos registrados y desarrollados durante el periodo 2017-2020 sobresalen los siguientes (Cuadro 3.2):

**Cuadro 3.2** Proyectos internacionales destacados durante el periodo 2017-2020

Título del proyecto	Responsable técnico	Universidad de colaboración	Investigador externo
Evaluación de nuevas variedades de pastos y forrajes en estrategias de alimentación del ganado en sistemas de producción de leche en pequeña escala	Dr. Carlos Manuel Arriaga Jordán	Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo (CIAM), España	Dr. Gonzalo Flores Calvete Dr. Manuel López Luaces
Propiedades estructurales y magnéticas de sistemas cuánticos	Dr. Luis Enrique Díaz Sánchez	Instituto de Física, Universidad de Kassel, Alemania	Dr. Gustavo Pastor
Desarrollo de agentes de reconocimiento específico teragnósticos basados en lipoproteínas de alta densidad.	Dra. Keila Isaac Olivé	University of North Texas Health Science Center, Estados Unidos	Dr. Andras Lacko
Sistema de tenseguridad controlado actuado por cables para rehabilitación de muñeca	Dr. Juan Carlos Ávila Vilchis	Universidad de Montpellier Laboratorio LIRMM, Francia	Dr. Ángel Marqués Mateu
Cambios en las cascadas de señalización relacionadas a leptina en el sistema nervioso central asociados al consumo de sucralosa y glucósidos de esteviol	Dra. Irazú Contreras García	McGill University, Canadá	Dr. Javier Enrique Camargo García
Cooperación en garantía de calidad para la educación y capacitación en farmacia entre Europa y América Latina	Dra. Mariana Ortiz Reynoso	Universidad de Granada, España	Dr. Antonio Sánchez Pozo
Impacto del bypass gástrico en la plasticidad cerebral	Dra. Patricia Vieyra Reyes	Universidad de Córdoba, España	Dr. Alfredo H-S. Ang
Estigma y discriminación relacionadas con covid-19 en población general de Colombia y México	Dra. Isabel Álvarez Solorza	Universidad de Santander, Colombia Institute of Medical Psychology and Medical Sociology, University Hospital of RWTH Aachen, Germany.	Dr. Carlos Arturo Cassiani Miranda Dr. Luz Dary Upegui

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.



Edificio de Posgrado "Delfino Madrigal" | Facultad de Geografía, UAEM.

#### 1.4.2 Proyectos de triple hélice

La UAEM se ha pronunciado por realizar investigación útil a la sociedad, que resuelva problemas mediante la innovación tecnológica. En este sentido, los proyectos de triple hélice involucran a la universidad, gobierno y empresas. Este vínculo debe fortalecerse continuamente para aportar soluciones integrales. Al respecto, la UAEM, la empresa Hidrosistemex y la Secretaría de Medio Ambiente estatal trabajan en la implementación de un plan estratégico que reduzca la fracción orgánica de los residuos sólidos generados en el Estado de México, a través de ecomateriales, materia prima y la generación de energías limpias que pueda comercializar la industria privada.

Como parte de las actividades de triple hélice, se participó en la convocatoria del Instituto Nacional de Economía Social (INAES). Ante dicho organismo se conformaron tres Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS)

UAEM: Desarrollo Regional del Mezcal en el Estado de México, representado por el Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR), Dirección de Desarrollo Empresarial (DDE), en asociación con el H. Ayuntamiento de Malinalco y Unión de Mujeres y Hombres Productores de Mezcal y Maguey de México (UMMEZ), en el que destaca la colaboración con la Facultad de Contaduría y Administración, a través del Centro de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa (CAPYME) "Dr. en A.P. José Martínez Vilchis", así como las incubadoras de empresas UAEMéx Incubask y Toluca.

Se realizó el Taller sensibilización: economía social y empresa de la economía social, enfocado a productores de agave y maestros mezcaleros, 25 de ellos recibieron capacitación en el tema Economía Social e Innovación, que les permitió ampliar sus expectativas, participar y distinguir los elementos que diferencian de una economía capitalista. Se complementó con el taller Desarrollo de nuevos productos, con la finalidad

de asociar la creatividad e imaginación para elaborar un producto diferente, sobresaliente, artesanal y ecológico, a partir del proceso de producción. Se aplicaron 23 diagnósticos del Modelo de Atención Empresarial (MAE), con la finalidad de identificar líderes entre la cooperativa.

El NODESS Cooperativismo y Empresa Social tiene como objetivo impulsar la ESS mediante el emprendimiento e incubación de empresas, con la formación de personas identificadas con los principios, valores, ideales, normas y criterios que mueven el cooperativismo. Representado por el H. Ayuntamiento de Atizapán de Zaragoza, en colaboración con la Cooperativa Nuevo México S. C. de A. P. de R. L. de C.V. y las incubadoras de empresas UAEMÉX: Incubask, CAPYME y Valle de México, se aplicaron ocho diagnósticos empresariales a comerciantes del Municipio de Atizapán de Zaragoza, para dar soporte a la iniciativa de una asociación que tiene como fin integrar un mercado gastronómico. El

proceso de capacitación inició con el taller de sensibilización, y siete cursos sobre Emprendimiento, Constitución, Instrumentos de Evaluación Financiera, Cooperativismo, Marketing, Equipos de trabajo productivos e Innovación, dirigidos al público en general, con el objeto de comenzar acciones de promoción, con 92 participantes de diferentes regiones del Estado de México y del país.

Finalmente, se conformó el NODESS Volcanes, Historia y Ecosistema Social, coordinado por el H. Ayuntamiento de Amecameca, en alianza con Bienes Comunes “San Pedro Nexapa” y el Centro Universitario UAEM Amecameca. Su función principal es contribuir al desarrollo socioeconómico de la región de Amecameca, mediante la capacitación.

Con lo anterior, la UAEM se posiciona como una institución comprometida con la población mexiquense, con acciones y estrategias de investigación, divulgación, difusión, publicación, fortalecimiento,



Centro de Investigación en Ciencias Biológicas Aplicadas | UAEM.



Integrantes del Proyecto de Auto Eléctrico | UAEM.

acompañamiento, emprendimiento colectivo, cultura de paz, entorno a la economía social y solidaria (ESS), abordando temas sobre: panorama económico, social y medio ambiental; cooperativas, principios, valores de la ESS, cadena de valor, entre otros.

Por otra parte, la incubadora CAPYME "Dr. en A. P. José Martínez Vilchis", de la Facultad de Contaduría y Administración, en colaboración con el H. Ayuntamiento de Toluca y Biodigestores XBAB integraron un trabajo de triple hélice cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida de pobladores en San Andrés Cuexcontitlán, a través de un biodigestor, utilizando como combustible el biogás en la zona rural conformada por habitantes otomíes con altos niveles de pobreza y rezago social, donde algunas enfermedades como cataratas, desprendimiento de retina, cáncer pulmonar, bronquitis y asma son

comunes debido al uso de desechos, leña y carbón como fuente de energía para la cocción de alimentos y calefacción en los hogares.

### 1.4.3 Producción académica

En el año que se informa, se editaron 21 libros que abordan temáticas como: arquitectura sustentable, ingeniería y lingüística, sostenibilidad y sustentabilidad, crítica literaria, violencia, docencia en segundas lenguas, ética en la educación universitaria, literatura del siglo XV, mecánica de fluidos vía software, planeación urbana, derechos humanos, educación superior, violencia de género, productividad, matemáticas, literatura y ciencias de la salud (Tabla 3.9). Dichas obras fueron coeditadas por la UAEM con diversas editoriales como Aldo Manuzio; Alfaomega; Ediciones Eón y Torres y Asociados.

**Tabla 3.9** Edición de libros por área de conocimiento

Área del conocimiento	Libros
Biología y Química	1
Ciencias Sociales	6
Físico Matemáticas y Ciencias de la Tierra	1
Humanidades y Ciencias de la Conducta	9
Ingeniería	3
Medicina y Ciencias de la Salud	1
<b>Total general</b>	<b>21</b>

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

Las obras de investigación más relevantes en temas de productividad se señalan en el Cuadro 3.3. De la misma manera, en cuanto al tema de dignidad humana, las obras que destacan son las referidas en el Cuadro 3.4.

**Cuadro 3.3** Obras destacadas en temas de productividad

Título	Autor (a)/es (as)	Adscripción	Área del conocimiento Conacyt
<i>Bioconstrucción para la vivienda. Pensamientos y técnicas</i>	Jesús Enrique de Hoyos Martínez José de Jesús Jiménez Liliana Romero Guzmán Alberto Álvarez Vallejo Jorge Eduardo Valdés Garcés	Facultad de Arquitectura y Diseño	Ciencias Sociales
<i>Vulnerabilidad urbana y desastres en hábitats cambiantes</i>	Silverio Hernández Moreno Sonia Mercedes Fuentes Padilla Marcos Mejía López Coordinadores	Facultad de Arquitectura y Diseño	
<i>Detección de ideas principales y composición de resúmenes en inglés, español, portugués y ruso. 60 años de investigación</i>	Griselda Areli Matías Mendoza Yulia Ledeneva René Arnulfo García Hernández	Unidad Académica Profesional Tianguistenco	Ingeniería Humanidades y Ciencias de la Conducta
<i>Fluid Mechanics with CFD exercises</i>	Mario Ibáñez Olvera Irma Hernández Casco Juan Alfonso Salazar Torres	Unidad Académica Profesional Tianguistenco	Ingeniería
<i>Introducción a la teoría de solitones</i>	Máximo Augusto Agüero Granados	Facultad de Ciencias	Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra
<i>Estudios multidisciplinarios en Ciencias de la Salud</i>	Rogelio José Scougall Vilchis Compilador	Facultad de Odontología, CIEAO	Medicina y Ciencias de la Salud

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

**Cuadro 3.4** Obras destacadas en temas de dignidad humana

Título	Autor (a)/es (as)	Adscripción	Área del conocimiento Conacyt
<i>Ética y estética de la violencia. Estudios críticos y entrevistas sobre la obra literaria de Mario Roberto Morales</i>	Saúl Hurtado Heras Coordinador	Centro Universitario UAEM Amecameca	
<i>El adobe. Su tradición simbólica y arquitectónica en el Estado de México</i>	Héctor Serrano Barquín Mauricio Ruiz Serrano Patricia Zarza Delgado Emilio Ruiz Serrano Carolina Serrano Barquín Roy Estrada Olivella	Facultad de Arquitectura y Diseño	Humanidades y Ciencias de la Conducta
<i>Éthos y Universidad. La educación como derecho humano en el contexto de la interculturalidad</i>	Hilda C. Vargas Cancino J. Loreto Salvador Benítez Coordinadores	Instituto de Estudios sobre la Universidad	
<i>El retrato literario español del siglo XV como parte de la representación funeraria</i>	Berenice Romano Hurtado	Facultad de Humanidades	
<i>Abuso sexual infantil en México. Un abordaje interdisciplinario</i>	Leonor Guadalupe Delgadillo Guzmán José Arce Valdez Compiladores	Facultad de Ciencias de la Conducta	
<i>Vulnerabilidad urbana y desastres en hábitats cambiantes</i>	Silverio Hernández Moreno Sonia Mercedes Fuentes Padilla Marcos Mejía López Coordinadores	Facultad de Arquitectura y Diseño	
<i>Seminario de estudios interdisciplinarios sobre violencia sexual</i>	Martha Angélica Tagle Ricardo Alfredo Sodi Cuéllar Silvia L. Gil Agata Bąk Rosemary Jane Rizo-Patrón Lerner Miriam Jerade Dana Sarah Patricia Cerna Villagra Sergio Pérez Gatica Marcela Venebra Muñoz Elizabeth A. Behnke Esteban Ignacio Marín Ávila	VIVAS Defensoras Universitarias  UAEM	Ciencias Sociales

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

La difusión y divulgación de conocimiento científico es una tarea primordial de la universidad, ya que así se contribuye a

democratizar la ciencia. En estos últimos cuatro años fueron editados 83 libros de divulgación científica (Tabla 3.10).

**Tabla 3.10** Libros editados de divulgación científica durante el periodo 2017-2020

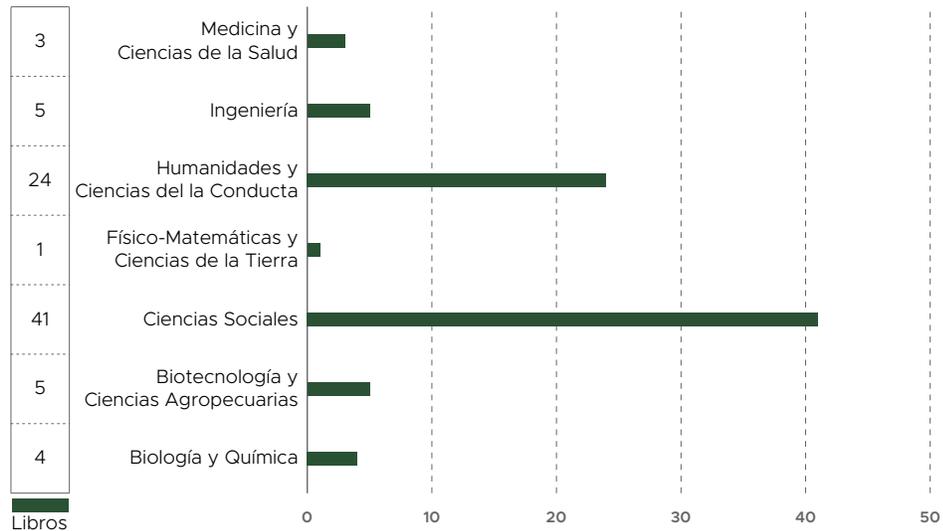
Año	Libros
2017	26
2018	18
2019	18
2020	21
<b>Total</b>	<b>83</b>

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

Por área de conocimiento hay una mayor publicación en Ciencias Sociales y

Humanidades y Ciencias de la Conducta (Gráfica 3.6).

**Gráfica 3.6** Edición de libros de divulgación científica por áreas de conocimiento 2017-2020

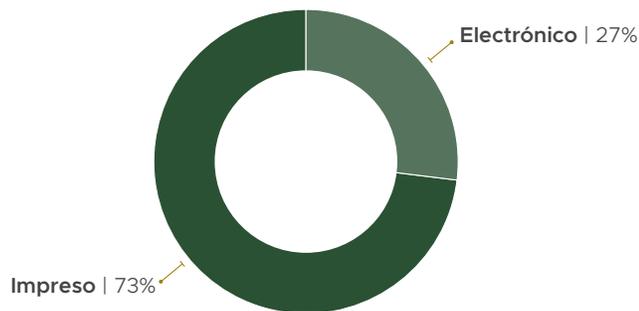


Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

Del total de ediciones durante la administración, 22 corresponden a libros electrónicos y 61 a títulos impresos (Gráfica

3.7). El formato electrónico permitió a la UAEM reducir costos y tiempos de edición y lograr una difusión con mayor alcance.

**Gráfica 3.7** Edición de libros por tipo de formato 2017-2020

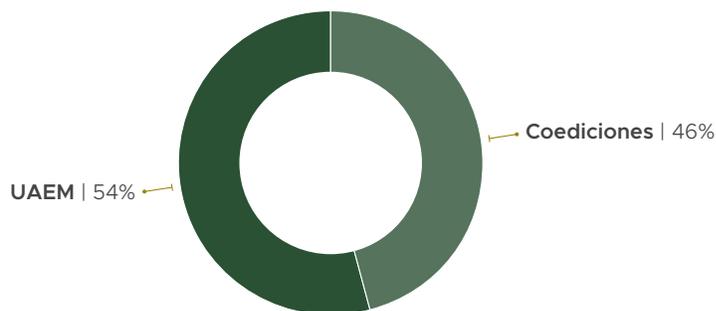


Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

Durante esta administración se actualizó el Reglamento de la Función Editorial de la Universidad Autónoma del Estado de

México, para 2020 54% de la publicación contó con sello editorial UAEM y 46% coediciones (Gráfica 3.8).

**Gráfica 3.8** Libros UAEM y en coedición 2017-2020



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

### Presentaciones de libros

La UAEM realizó presentaciones de libros de corte científico en varias ferias a nivel nacional e internacional, a fin de acercar

la ciencia y la tecnología a la sociedad (Tabla 3.11). Cabe destacar que debido a la covid-19 se realizaron presentaciones de manera virtual a través de video y en la plataforma YouTube Live.

**Tabla 3.11** Libros presentados

Presentaciones	Libros
Feria Internacional del Libro Palacio de Minería, Ciudad de México	3
Presentaciones virtuales Abril, mes de la lectura, UAEM	2
Presentación virtual FIL de Guadalajara	1
Presentaciones virtuales FILEM 2020	6
Presentaciones independientes	5
<b>Total</b>	<b>17</b>

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

Asimismo, se tuvo presencia en diversas ferias como la FIL Minería, FIL de Guadalajara y la FILEM; y se efectuaron presentaciones

dentro de la institución, como “Abril, mes de la lectura” y presentaciones independientes (Tabla 3.12).

**Tabla 3.12** Presentaciones de libros en el periodo 2017-2020

Año	Eventos						Total
	FIL Minería	Abril, mes de la lectura	Filem	Festival internacional de Arte y Cultura Quimera Metepec	FIL de Guadalajara	Presentaciones independientes	
2017	5		10	2	2	7	26
2018	4	5	11	2	6	1	29
2019	8	4	6		6	1	25
2020	3	2	6		1	5	17
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>33</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>97</b>

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

#### 1.4.4 Producción científica o tecnológica

La universidad no se limita a ser un centro de generación y acumulación de conocimiento; una de sus acciones prioritarias es fomentar la aplicación de ese conocimiento en beneficio de la sociedad, así como la transferencia tecnológica, la invención y el registro de patentes.

Se realizaron acciones para promover la protección de la propiedad intelectual. En efecto, se presentaron cuatro solicitudes de invenciones ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). De éstas, una corresponde a patentes y tres a diseños industriales, las que involucraron la participación de cinco investigadores.

El IMPI otorgó a la UAEM tres patentes:

- » Aparato para medir la eficiencia de conversión fotovoltaica de una celda solar en función de la luz visible y la temperatura, desarrollado por los

investigadores Javier Salas García, Jaime Garfias Soliz, Laura Luz Valero Conzuelo y Juan Carlos Pérez Merlos de la Facultad de Ingeniería en conjunto con el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional campus Yucatán.

- » Concentrador solar tipo CPC para degradación acelerada de materiales poliméricos desarrollado por la investigadora Miriam Sánchez Pozos adscrita a la Facultad de Ingeniería. Consta de dos láminas reflectivas cuyo objetivo es concentrar la energía solar en una parte llamada absorbedor donde se colocan los materiales que pueden degradarse (en este caso, plásticos); sólo usa energía solar.
- » Máquina de control numérico para soldar componentes electrónicos empleando gas hidroxilo (HHO) generado a partir de electrólisis del agua, desarrollada por el académico Javier Salas García, quien trabajó



Dr. Moisés Tejcote | Investigador del CIQS, UAEM.



Dispositivo robótico para movilización de muñeca | Investigadores de la Facultad de Ingeniería, UAEM.

con los catedráticos universitarios Jaime Garfias Soliz, Laura Luz Valero Conzuelo y Juan Carlos Pérez Merlos.

También se otorgaron cinco modelos industriales:

- » Set medidor para la agricultura urbana, desarrollado por los investigadores Silverio Hernández Moreno y José Eduardo Parada Rodríguez, de la Facultad de Arquitectura y Diseño. Este dispositivo está compuesto de tres contenedores geométricos que pueden conectarse entre sí e integrarse a espacios tanto micro como macro, para albergar vida vegetal, escasa en las ciudades debido a la sobrepoblación.
- » Banco de pruebas para movilización de muñeca, el cual permite determinar qué requiere un paciente en la rehabilitación de esta zona del cuerpo. En este desarrollo participaron los académicos Luis Adrián Zúñiga Avilés, Miguel Eduardo García Juárez y Giorgio Cruz Martínez.
- » Cubo medidor de fuerza de mano y movimiento articular de muñeca, desarrollado también por Luis Adrián Zúñiga Avilés, académico de la Facultad de Medicina. Dicho cubo contiene sensores que permiten determinar la vibración y fuerza de manos y dedos. Colaboraron los académicos Ruth Montes de Oca Armeaga, Rigoberto Martínez Méndez y Otniel Portillo Rodríguez, de la Facultad de Ingeniería.
- » Dispositivo robótico para movilización de muñeca en exoesqueletos, que consiste en un conjunto mecánico equipado con cuatro motores y engranes para soportar la muñeca. Sus características distintivas son la portabilidad y bajo costo; además, es capaz de movilizar en rotación, flexión y elevación. En este modelo participaron los investigadores de la Facultad de

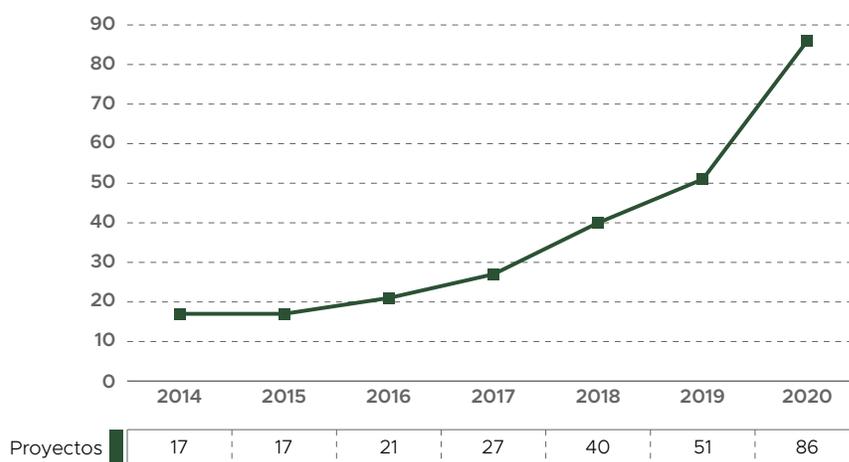
Ingeniería Luis Adrián Zúñiga Avilés, Giorgio Cruz Martínez, Adriana Vilchis González y Juan Carlos Ávila Vilchis.

- » Deshidratador de frutas para horno doméstico convencional en el cual participaron las investigadoras de la Facultad de Arquitectura: Ana María Aurora Maldonado Reyes, María del Pilar Alejandra Mora Cantellano, María Gabriela Villar García, María del

Consuelo Espinosa Hernández y Ana Daniela Pérez Ortega.

Cabe destacar que la UAEM pasó de 21 solicitudes de invención en 2016 a 86 en 2020 (Gráfica 3.9), lo que derivó en la obtención de 19 proyectos consolidados de protección industrial, que corresponden al registro de cinco patentes, un modelo de utilidad y 13 modelos industriales (Tabla 3.13).

**Gráfica 3.9** Registros de propiedad industrial



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

**Tabla 3.13** Proyectos consolidados de protección industrial 2017-2020

	2017	2018	2019	2020	Total
Patentes	2	0	0	3	5
Modelo de utilidad	0	0	1	0	1
Modelos industriales	1	3	4	5	13
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>19</b>

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

## Proyectos consolidados de protección industrial 2017-2020

### Patentes



- » Prototipo de vivienda construida con muros desmontables de adobe tecnificado / Procedimiento constructivo de muro desmontable con adobes tecnificados de arcilla comprimidos en frío
- » Máquina de control numérico para soldar componentes electrónicos empleando gas hidroxi (H<sub>2</sub>O) generado a partir de electrólisis del agua
- » Aparato y método para cuantificar y almacenar un líquido infiltrado en el suelo y transmitir sus mediciones a través de internet
- » Concentrador solar tipo CPC para degradación acelerada de materiales poliméricos
- » Aparato para medir la eficiencia de conversión fotovoltaica de una celda solar en función de la luz visible y la temperatura

### Modelo de utilidad



- » Desecador con flujo de aire vertical para materia orgánica

### Modelo industrial



- » Refugio temporal
- » Modelo industrial de tabique ranurado para muros
- » Ortesis para rehabilitación de los dedos de una mano humana
- » Robot movilizador de rodilla
- » Exoesqueleto para rehabilitación de miembro superior
- » Colector autónomo de radiación solar y dióxido de carbono basado en nanofluidos y biofluidos
- » Modelo industrial de estructura para techo
- » Modelo industrial de set modular para agricultura urbana
- » Modelo industrial de banco de pruebas para movilización de muñeca
- » Modelo industrial de cubo medidor de fuerza en mano y movimiento articular en muñeca
- » Modelo industrial de dispositivo robótico para movilización de muñeca en exoesqueletos
- » Deshidratador de frutas para horno doméstico convencional

### 1.4.5 Publicaciones y otros productos de calidad

Durante la última década, el número de publicaciones de académicos de esta casa de estudios muestra un aumento. Esto se puede constatar mediante la

consulta en el portal Scopus, base de datos propiedad de la empresa Elsevier, especializada en clasificar y reportar artículos publicados en revistas de alto factor de impacto. Durante 2020, se registraron 620 artículos de autores universitarios en esta base de datos.

Entre 2017 y 2020 se publicaron 2 200 artículos en esta base de datos, que

representan 45% del total publicados por los investigadores en los últimos 12 años.

### Artículos en Scopus 2017-2020



De la misma forma, la consolidación de la investigación se manifiesta al publicar productos derivados de las actividades de los investigadores. En 2020, la producción académica y científica de la UAEM sumó 1 745 productos: 58 libros tanto de autor único como de coordinación, 328 publicaciones de capítulos de libro y 622 artículos en revistas indizadas en sistemas

de información científica (Redalyc, SciELO, Latindex, y Scopus, por mencionar algunos), además de 737 productos diversos, como tesis, memorias, ponencias y carteles.

En 2020, los recursos electrónicos fueron esenciales para desarrollar las actividades académicas, de docencia y generación de conocimiento a distancia.



Biblioteca del IESU | UAEM.

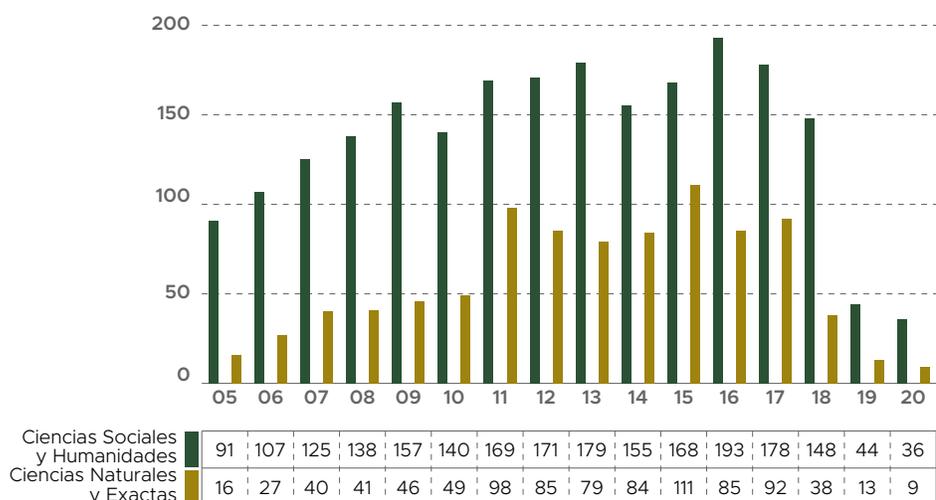
La base de datos de la empresa editorial Springer Nature fue utilizada de forma considerable. Durante el periodo que se reporta se registraron 44 788 descargas de artículos especializados y 189 018 de libros electrónicos.

Respecto al Sistema de Información Científica Redalyc, los artículos científicos publicados por los investigadores de la

• UAEM evolucionaron de la siguiente forma: de 2005 a 2020 se publicaron 3 115 de los cuales, 2 199 pertenecen al área de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades; y 916 a Ciencias Naturales y Exactas.

En 2020 se publicaron 36 artículos correspondientes a Ciencias Sociales, Artes y Humanidades y nueve a Ciencias Naturales y Exactas (Gráfica 3.10).

**Gráfica 3.10** Artículos de autores UAEM en Redalyc, 2005-2020



Fuente: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, UAEM, 2020.  
Nota: Redalyc es un sistema dinámico en el que se están verificando datos de momentos históricos desde 2005 a la fecha.

## II. Estudios avanzados

La oferta de estudios avanzados de la UAEM constituye una propuesta formativa de calidad. En los diversos programas se forman nuevos investigadores y profesionistas altamente especializados que contribuirán a traspasar las fronteras del conocimiento para la atención de problemas complejos.

Se ha trabajado arduamente para incrementar la oferta de programas de estudios avanzados. En 2020 se crearon una especialidad médica, una especialidad

• no médica y tres programas de maestría, con lo que se llegó a 99 programas de posgrado.

En este sentido, en cuanto a las convocatorias de ingreso a estudios avanzados del periodo que se reporta, se recibieron 1 998 solicitudes (Tabla 3.14). Derivado de un proceso de selección escrupuloso, y adecuado a las condiciones que prevalecieron durante 2020, ingresaron a primer año 1 193 alumnos, quienes se destacaron por su calidad académica y aptitudes para generar y aplicar conocimiento innovador.

**Tabla 3.14** Aspirantes a ingresar a estudios avanzados 2020

Nivel	2020
Especialidad médica	691
Especialidad no médica	262
Maestría	733
Doctorado	312
<b>Total</b>	<b>1 998</b>

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

## 2.1 Oferta educativa y matrícula

En 2020 esta universidad contó con una oferta de estudios avanzados de 99 programas: 23 doctorados, 35 maestrías y 41 especialidades; 40 de ellos son programas de investigación y 59 profesionalizantes.

### 2.1.1 Matrícula de nuevo ingreso y proveniente de la UAEM

En el año que se informa, la matrícula de estudios avanzados fue de 3 334 estudiantes. Las áreas de conocimiento con mayor número de integrantes son: Ciencias Médicas y de la Salud (1 983),

Ciencias Sociales (375) e Ingenierías (274). Asimismo, las especialidades médicas que recibieron el mayor número de alumnos fueron: Ginecología y Obstetricia (76) y Anestesiología (75); por su parte, las especialidades no médicas con mayor ingreso fueron Derecho Civil (19) y Medicina y Cirugía en Perros y Gatos (18); en cuanto a las maestrías: Enfermería (34); Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales (29) y Contraloría Gubernamental (27); doctorados (Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales (20), Ciencias Sociales (16) y Ciencias Ambientales (16). En la tabla 3.15 se observa la distribución de los alumnos en estudios avanzados durante 2020.

**Tabla 3.15** Matrícula en estudios avanzados 2020

Concepto	2020	
	Planes de estudios	Matrícula
<b>Ofertados</b>	<b>99</b>	<b>3 334</b>
Especialidad médica	28	1 721
Otras especialidades	13	222
Maestría	35	816
Doctorado	23	575

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

1 193 alumnos de estudios avanzados comenzaron sus estudios en 2020, 148 en doctorado, 341 en maestría y 704 en especialidad, que representa un incremento de 12% respecto al año pasado.

Asimismo, por el número de estudiantes inscritos en estudios avanzados, la UAEM se encuentra en tercer lugar nacional dentro del grupo de las UPES con la mayor cantidad de matrícula de posgrado.

## Especialidades médicas hospitalarias al cuidado de la salud de los mexiquenses



- » Anestesiología
- » Cardiología
- » Cirugía General
- » Cirugía Maxilofacial
- » Cirugía Oncológica
- » Cirugía Pediátrica
- » Cirugía Plástica y Reconstructiva
- » Cirugía de Tórax General
- » Geriátrica
- » Ginecología y Obstetricia
- » Imagenología Diagnóstica y Terapéutica
- » Medicina Crítica en Obstetricia
- » Medicina de Rehabilitación
- » Medicina de Urgencias
- » Medicina Crítica
- » Medicina Familiar
- » Medicina Interna
- » Neurocirugía
- » Oncología Médica
- » Otorrinolaringología
- » Pediatría
- » Radiooncología
- » Urología
- » Especialización en Neonatología
- » Especialización en Ortopedia

Avalados por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud

## Estudios avanzados de calidad



7

Áreas de conocimiento

- » Biología y Química
- » Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
- » Ciencias Sociales
- » Físicomatemáticas y Ciencias de la Tierra
- » Humanidades y Ciencias de la Conducta
- » Ingenierías
- » Medicina y Ciencias de la Salud

### 2.1.2 Difusión y promoción de los estudios avanzados

La difusión de los programas de estudios avanzados se realizó utilizando medios electrónicos. Las convocatorias de ingreso se difundieron a través de portales de Internet y de redes sociales. Con ello se logró captar la atención de un mayor número de interesados y seleccionar minuciosamente a aquellos que cuentan con actitudes y capacidades para continuar con su formación académica, ya sea a través de la investigación o bien en la aplicación de conocimiento innovador.

En 2020 se captaron aspirantes de la mayoría de las entidades federativas

de la República Mexicana. Destacaron, además del Estado de México, la Ciudad de México, Michoacán, Veracruz, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Guerrero, Chiapas, Querétaro y Coahuila. Adicionalmente, se recibieron 20 solicitudes de ingreso de aspirantes extranjeros.

Así como se ofrecen programas de especialidad, maestría y doctorado, la universidad oferta diplomados superiores que brindan conocimiento práctico e innovador a sus egresados para mantenerse a la vanguardia en su ejercicio profesional. En 2020 se contó con diez diferentes opciones para la actualización profesional (Tabla 3.16), con una matrícula de 509 alumnos (Gráfica 3.11). El número

de diplomados superiores y alumnos inscritos aumentó considerablemente respecto a 2016, registrando 233% de incremento en programas y 1 491% en

matrícula, lo que significa tres veces más programas de diplomados superiores y 477 alumnos más con respecto a lo reportado al inicio de la administración.

**Tabla 3.16** Oferta de diplomados superiores 2020

Espacio académico	Diplomado superior	Promoción	Participantes
Centro Universitario UAEM Texcoco	Derechos Humanos	1ª	50
	Economía Financiera	2ª, 3ª y 4ª	121
Centro Universitario UAEM Valle de México	Logística y Cadena de Suministro	1ª	23
	Técnicas y Herramientas computacionales para el análisis de datos	1ª y 2ª	100
Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán	Estrategias de Defensa y Litigación en Juicios Orales	1ª	30
	Planeación Integral del Turismo	1ª	26
Centro Universitario UAEM Zumpango	Juicios Orales	1ª	73
	Administración Municipal	1ª	24
Unidad Académica Profesional Tianguistenco	Seguridad Ciudadana	2ª	45
Facultad de Ciencias de la Conducta	Intervención cognitiva conductual	3ª	17
<b>Total</b>			<b>509</b>

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

**Gráfica 3.11** Evolución de la oferta y matrícula de diplomados superiores



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

## 2.2 Calidad de los estudios avanzados

Los estudios avanzados que ofrece la UAEM se caracterizan por la pertinencia y vanguardia en las líneas de investigación que se desarrollan en cada programa educativo. Además, cuentan con la infraestructura y capital humano necesarios para promover la formación, investigación e innovación.

### 2.2.1 Planes y programas de estudio

La calidad reconocida por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Conacyt y la diversidad de la oferta en

los diferentes campos del conocimiento predominan en los programas de estudios avanzados de la UAEM. En el periodo que se informa, 64 programas de estudios avanzados están registrados dentro del PNPC, de los cuales, 19 son doctorados, 29 maestrías y 16 especialidades.

En el periodo 2017-2020 se realizaron esfuerzos para mejorar el nivel de consolidación de los programas acreditados. Si se toma como referencia el 2016; se pasó de 21 a 25 programas en los niveles consolidado y de competencia internacional, así como de 36 a 39 programas en los niveles de reciente creación y en desarrollo.

### Nivel de consolidación de los programas de estudios avanzados en PNPC



### Planes de estudios profesionalizantes relacionados con la industria

En el año que se reporta, egresó la primera generación de la Maestría en Diseño y Desarrollo de Productos Plásticos, ofertada en convenio con General Motors de México, que consta de 15 alumnos formados en un programa innovador y pertinente, en atención a las necesidades que la propia empresa demanda.

Operó también la Maestría en Movilidad y Transporte, con nueve alumnos en su

primera promoción y cinco alumnos en la segunda, quienes, al desempeñarse en puestos clave en el área, pueden aplicar de manera inmediata los conocimientos adquiridos y compartir su experiencia con alumnos y profesores para la atención de problemas y la innovación tecnológica.

### Programas educativos interinstitucionales y de doble grado

Como resultado de la colaboración con IES extranjeras, se ha logrado sumar dos instrumentos legales para el otorgamiento de dobles grados en el extranjero, con lo

que se beneficia a los alumnos de estudios avanzados que deseen obtener un grado doble en su área de estudio.

En 2020 se integraron dos convenios de colaboración académica de tesis doctoral;

el primero de ellos con la Universidad de Montpellier, Francia, y el segundo con la Universidad Jaume I de Castellón en España; con ello, actualmente se cuenta con seis convenios de doble grado con cuatro países y seis instituciones (Cuadro 3.5).

**Cuadro 3.5** Programas educativos de doble grado

Programa educativo	Institución de educación superior extranjera	País
Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	Universidad de Murcia	España
Cotutela de tesis doctoral en Ciencias Ambientales	Universidad de Castilla – La Mancha	España
Convenio Marco para la elaboración de tesis doctorales en régimen de cotutela	Universidad de Santiago de Compostela	España
Cotutela de tesis doctoral en Ciencias de la Ingeniería	Universidad Jaume I de Castellón	España
Maestría en Ciencias Ambientales	Erasmus Mundus	España
		Finlandia
		Reino Unido
Cotutela de tesis doctoral en Ciencias de la Ingeniería	Universidad de Montpellier	Francia

Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2020.



Alumnos | Facultad de Ciencias, UAEM.

## Evaluación y reestructuración de programas

Durante 2020, se trabajó arduamente para ofrecer programas educativos que respondan a las necesidades actuales de los diferentes sectores. En dicho

- año fueron creados tres programas de maestría, dos especialidades y seis diplomados superiores universitarios. Además, se revisaron y actualizaron los contenidos de 46 programas: un doctorado, 40 especialidades y cinco maestrías (Cuadro 3.6).

**Cuadro 3.6** Estatus de programas de estudios avanzados 2020

Programa educativo
<b>Creación</b>
Especialidad en Cirugía de Tórax General
Especialidad en Derecho de Amparo
Maestría en Administración de Sistemas de Calidad
Maestría en Gestión Organizacional
Maestría en Psicología y Salud
<b>Reestructuración</b>
Doctorado en Ciencias Económico Administrativas
Especialidad en Endodoncia
Especialidad en Neonatología
Especialidad en Cartografía Automatizada, Teledetección y Sistemas de Información Geográfica
Maestría en Derecho Parlamentario
Maestría en Ingeniería de la Cadena de Suministro
Maestría en Estudios Turísticos
<b>Enmienda</b>
Especialidad en Salud Pública
Maestría en Género, Sociedad y Políticas Públicas
Maestría en Enfermería
<b>Adenda</b>
Especialidad en Medicina Familiar
Especialidad en Medicina de Urgencias
Especialidad en Neonatología
Especialidad en Pediatría
Especialidad en Geriátrica
Especialidad en Cirugía Maxilofacial
Especialidad en Cirugía General
Especialidad en Anestesiología
Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Especialidad en Medicina Crítica
Especialidad de Medicina Interna
Especialidad en Ortopedia
<b>Creaciones de Diplomados Superiores</b>
Diplomado Superior en Logística y Cadena de Suministro
Diplomado Superior en Marketing Político
Diplomado Superior en Contribuciones Fiscales
Diplomado Superior en Derechos Humanos
Diplomado Superior en Estrategias de Defensa y Litigación en Juicios Orales
Diplomado Superior en Planeación Integral del Turismo

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

De 2017 a 2020 se diseñaron 20 programas académicos: cuatro especialidades, 11 maestrías y cinco doctorados. También se reestructuraron 31 programas: 10 especialidades, 13 maestrías y ocho doctorados. Aunado a lo anterior, se realizaron modificaciones estratégicas

en 59 programas a través de enmiendas y adendas, de los cuales 46 corresponden a especialidades, nueve a maestrías y cuatro a doctorados, lo que representa que 52% del total de la oferta educativa de estudios avanzados posee contenidos de actualidad (Tabla 3.17).

**Tabla 3.17** Creación y actualización de programas 2017-2020

Concepto	2017	2018	2019	2020
Creación	9	4	2	5
Reestructuración	6	12	6	7
Adendas	2	2	8	36
Enmiendas	6	2	0	3
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>51</b>

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

## 2.2.2 Reglamentación académica

Durante la actual administración se actualizó el Reglamento de los Estudios Avanzados. Se incorporaron diversos elementos que contribuirán a mejorar la calidad académica. Por ejemplo, se estableció la importancia de realizar un

análisis de integridad académica de las tesis de los alumnos para garantizar su originalidad y contribución a las diversas áreas del conocimiento, se fijaron las bases para reconocer la coautoría de los estudiantes en la producción de artículos científicos en colaboración con sus directores de tesis y se incluyó



Potabilizador de agua de lluvia | ICAR, UAEM.



Dr. Enelio Torres García | UAEM.

una acotación en la normatividad para lograr un equilibrio entre el número de profesores y alumnos por programa.

### 2.2.3 Intercambio académico

Debido a la situación sanitaria que prevaleció en 2020, se suspendieron actividades de movilidad académica tanto de alumnos y profesores, con el fin de salvaguardar la salud de la comunidad universitaria.

#### Participación internacional de alumnos y profesores en convocatorias de investigación y posgrado

La movilidad internacional de estudios avanzados también se vio afectada por el cierre de fronteras y la cancelación o suspensión de las estancias derivado de la contingencia sanitaria mundial; aun así, se obtuvo la participación de dos alumnos de estudios avanzados, los cuales realizaron estudios en la Universidad Alberto Hurtado, de Chile, y la Universidade do Porto, de Portugal.

#### Estancias cortas UAEM

Las estancias cortas en el extranjero fueron canceladas debido a la situación mundial. En efecto, se suspendió la Beca Hildesheim, Universidad Internacional SEK, y los siguientes programas internacionales: Programa de Intercambio Académico Latinoamericano (PILA), Programa Institucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (Programa Delfín). Además, se cancelaron los programas estatales: Programa de Desarrollo Social Becas EDOMEX, Apoyo a la Educación Becas viajes al extranjero y Becas Proyecta Estado de México; estos últimos con suspensión en el periodo 2020-2021 por la pandemia.

A pesar de las circunstancias internacionales, se pudo concretar la movilidad en estancias cortas de tres alumnos del Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, Facultad de Química y Facultad de Turismo y Gastronomía; así como cinco docentes originarios de Facultades de Ingeniería, Ciencias Políticas y Sociales, Geografía y

el Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, los cuales realizaron estancias académicas y de investigación en los países de Colombia, Chile, España, Francia, El Salvador y Argentina respectivamente.

### Estancias cortas extranjeras

En cuanto a movilidad internacional por medio de estancias cortas, la UAEM recibió a 22 docentes —10 mujeres y 12 hombres—, procedentes de 21 IES extranjeras ubicadas en Alemania, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Estos docentes participaron en diferentes eventos académicos de alcance internacional dentro de la UAEM, así como la realización de estancias académicas e investigación.

La Dra. Emily Coates, profesora e investigadora de la Universidad de Yale, Estados Unidos, en seguimiento a una estancia académica que realizó en la UAEM

en 2019, compartió este año una plática con la comunidad universitaria sobre su experiencia como bailarina profesional reconocida internacionalmente.

### Alumnos extranjeros en la UAEM

El problema causado por el confinamiento trajo entornos que complicaron a las instituciones que están vinculadas a nivel internacional, especialmente en materia de movilidad e intercambio académico.

Al respecto, una alumna originaria de la Palacký University Olomouc, de la República Checa, decidió regresar a su país y continuar las clases a distancia dentro del programa educativo: maestría en Humanidades, Estudios Latinoamericanos.

### Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico

En el año que se informa, se suspendieron las moviidades correspondientes a este programa; sin embargo, 46 alumnos



David Guzmán y Rodolfo Sánchez | Investigadores del CIQS, UAEM.



Dr. Bernardo Fontana Uribe | UAEM.

decidieron realizar la estancia de manera virtual con la intención de enriquecer su conocimiento. Cabe resaltar que durante esta administración se han realizado 733 estancias.

#### 2.2.4 Plena funcionalidad escolar

##### Recursos materiales

El desarrollo de la investigación ha sido una función central de la actual administración. Por ello, contar con infraestructura técnica y tecnológica funcional es imprescindible en la ejecución de sus actividades. En 2020 se equiparon 20 institutos y centros de investigación con una inversión cercana a los 8.3 MDP.

##### Servicios generales

Durante 2020 no se prestaron servicios de transporte a los diferentes centros de investigación e institutos, derivado de la contingencia sanitaria, y atendiendo las recomendaciones sanitarias de las

autoridades federales y estatales del país; ya que el servicio fue cancelado después de transcurrido el primer trimestre del año.

#### 2.2.5 Eficiencia escolar

La eficiencia terminal y la tasa de graduación son indicadores con los que se mide la capacidad para lograr que quienes inician un nivel educativo se gradúen satisfactoriamente en él. Al respecto, la UAEM ha fortalecido el otorgamiento de apoyos para la formación, desarrollo y consolidación de científicos y tecnólogos que respondan a la demanda de los sectores productivo, académico, gubernamental y social del país.

##### Becarios

En 2020 se otorgaron 2 092 becas de escolaridad, con un financiamiento superior a los 10.4 MDP. Durante este año el Conacyt otorgó becas de manutención a 138 estudiantes inscritos en programas acreditados por el PNPC para el periodo 2020A, y 412 becas para el periodo

2020B. Además, 1 214 alumnos que reciben el apoyo de esta beca aseguran la permanencia y culminación de sus estudios de posgrado.

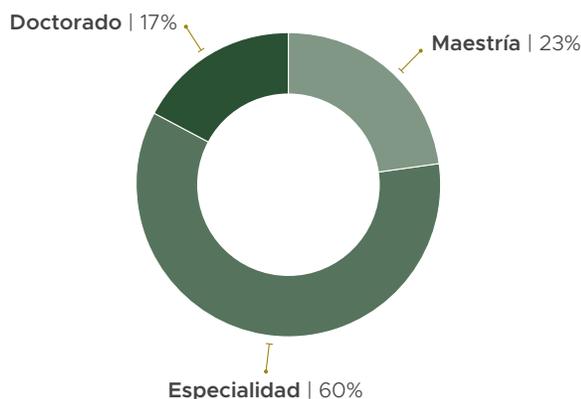
Asimismo, 1 599 alumnos de especialidades médicas cuentan con el apoyo de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud.

Se atendieron ocho solicitudes bajo la modalidad de beca Enlace para la

conclusión oportuna de los estudios realizados. Como apoyo a la eficiencia terminal se entregaron 104 becas en la convocatoria de Graduación 2020 con un monto cercano a 846 mil pesos.

En suma, en el periodo que se informa se benefició a 3 081 alumnos lo que representa 92.4% del total de la matrícula de estudiantes en programas de posgrado — 1 860 de especialidad, 712 de maestría y 509 de doctorado— (Gráfica 3.12).

**Gráfica 3.12** Porcentaje de alumnos becados de estudios avanzados



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019

### Eficiencia terminal y graduación

En el periodo de referencia, 1 051 estudiantes egresaron de los programas de estudios avanzados. Para el ciclo escolar 2019-2020, 804 alumnos obtuvieron su grado, 131 corresponden a programas de doctorado, 299 a maestría y 374 fueron diplomas de especialidades médicas.

### 2.3 Logros de profesores y alumnos

Académicos y alumnos de la UAEM fueron acreedores a importantes reconocimientos nacionales e internacionales por su loable trabajo de investigación y alta habilitación académica.

### Nacional

Por su destacada trayectoria profesional y contribución al desarrollo de la fisioterapia en el país, la Federación Mexicana de Fisioterapia, Terapia Física, Kinesiología y Rehabilitación (FEMEFI) reconoció como Fisioterapeuta del Año a Yazmín Castillo Sánchez, PTC de la Facultad de Medicina. Mediante este reconocimiento, la FEMEFI distingue a la universitaria por su constante actualización docente, por su labor en la formación de nuevos fisioterapeutas, así como por la publicación de nueve artículos científicos y tres capítulos de libro, entre otras labores relativas al



Alumnos | Facultad de Ciencias, UAEM.

impulso de la licenciatura en esta área del conocimiento.

En el marco del XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, se distinguió al estudiante de la maestría en Ciencias Ambientales Ismael Salvador Solano con el primer lugar en la modalidad cartel de maestría, con el trabajo *Sistema de Electrocoagulación con electrodos de cobre para el tratamiento de aguas residuales municipales e industriales*. Por su parte, Gonzalo Barrita Cruz, estudiante de la Maestría en Ciencias Ambientales se hizo acreedor al primer lugar en la categoría de tesis de licenciatura con el trabajo *Síntesis y caracterización de ácido piridindicarboxamida bisborónico para elaborar un electrodo modificado sensible a moléculas de interés biológico*.

### Internacional

La revista científica *Animal Feed Science and Thechnology*, editada por la

empresa Elseiver publicó el trabajo del Dr. Abdelfattah Zeidan Mohamed Salem, investigador de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, sobre el uso de extractos de plantas, entre las que destaca *Salix babylonica* (Sauce llorón) como aditivo alimenticio para rumiantes y una alternativa a la aplicación de antibióticos.

Es importante destacar que el Dr. Mohamed Salem fue reconocido por la Universidad de Stanford, Estados Unidos, como uno de los mejores científicos del mundo a través del artículo *Top 2% scientists of 2020 worldwide*, por el número de artículos publicados, número de citas e impacto de sus investigaciones.

El equipo conformado por los académicos David Valle Cruz, de la Facultad de Ingeniería, Vanessa Fernández Cortez, investigadora de la Facultad de Economía, y el egresado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y profesor de la Universidad Estatal de Nueva York,

Ramón Gil García, obtuvieron el galardón 21st Annual International Conference on Digital Government Research de la Digital Government Society (DGS); evento organizado en coordinación con la Universidad Nacional de Seúl, Corea del Sur. El trabajo premiado se denomina: *Towards Smarter Public Budgeting? Understanding the Potential of Artificial Intelligence Techniques to Support Decision Making in Government*. En este evento participaron académicos de 29 países.

La doctora Mariana Vanessa Martínez Balderas, docente e investigadora de la Facultad de Arquitectura y Diseño, publicó su trabajo final de grado *Fenomenología de la creatividad en el aprendizaje del diseño gráfico dentro de la colección Faber & Sapiens* de la editorial española Ápeiron Ediciones.

Virgilio Eduardo Trujillo Condes, docente de la Facultad de Medicina, fue uno de los 25 mexicanos reconocidos con la Beca

Santander OUI- IGLU para cursar el programa del Instituto de Gestión y Liderazgo Universitario (IGLU) de la Organización Universitaria Interamericana (OUI) integrada por IES, centros de investigación y asociaciones universitarias nacionales e internacionales, lo que permitirá fortalecer el trabajo académico en la Facultad de Medicina.

Por su parte, Norma Angélica Dávila Hernández, investigadora de la Facultad de Geografía, desarrolló un análisis de las deformaciones de la zona por la erupción del Volcán Taal en Filipinas, estudio que a partir de diversas técnicas identifica las deformaciones que dieron lugar a las primeras manifestaciones del volcán y que en el momento de la erupción se desconocían. Este trabajo, que podría prevenir colapsos en alguno de los flancos del volcán; se efectúa con la Organización de las Naciones Unidas, a través de la plataforma ONU-SPIDER, que contribuye al procesamiento de imágenes satelitales durante desastres naturales.



Laboratorio de Genética Humana | Facultad de Medicina, UAEM.



Entrega de diplomas de Seguridad Ciudadana | Impartido en la UAP Tlanguistenco, UAEM.

### III. Comunicación Científica

La comunicación de la ciencia es esencial para democratizar el conocimiento. Mediante las diversas estrategias que implementa la UAEM en este rubro, contribuye activamente al diálogo internacional de la ciencia y la divulgación de los avances más recientes en las disciplinas científicas.

#### 3.1 Difusión y divulgación de la investigación

La colaboración con instituciones extranjeras se fortaleció mediante la Primera Reunión de Coordinación del Proyecto IAEA-ARCAL, en la cual investigadores de Austria, Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, República Dominicana, Ecuador, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela expusieron y discutieron tópicos relacionados con la aplicación de técnicas radioanalíticas y complementarias para monitorear

- contaminantes en acuicultura. Además, analizaron los programas para la determinación de niveles y patrones de distribución de contaminantes en productos de acuicultura e implementación de protocolos para mejores prácticas.

En el Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua se llevó a cabo el Intercambio Científico UAEM-INRS, en el que se abordaron los proyectos Estanque de peces y sistema de bombeo sin electricidad (Laboratorio de Modelos Hidráulicos); Estimación de caudal ecológico para cuencas no aforadas en México; Análisis de sequía en México (componentes de una sequía, propagación de una sequía, bandas giratorias, copulas); Estanque de peces para engorda de truchas y cosecha de lluvia, así como de requerimientos de investigación futura, incluyendo al equipo de investigación quebequense; y Curvas Temperatura-Duración-Periodo de retorno ( $TDF$ ) no estacionarias, así como aspectos logísticos para las estancias posdoctorales.

Por otra parte, se organizaron 20 eventos de carácter científico-académico. Destaca la entrega de 42 diplomas a la primera generación de egresados del Diplomado Superior en Seguridad Ciudadana en la Sala "Dr. Gustavo Baz Prada" del Edificio Central de Rectoría. El diplomado tiene como objetivo actualizar a los profesionistas sobre el uso de nuevas tecnologías, así como en las disposiciones legales que rigen al país en materia de seguridad, para entender mejor el fenómeno social que se vive, caracterizado por el incremento de los distintos tipos de violencia, el cual exige un análisis más detallado de sus causas y naturaleza. También tiene por objeto analizar el contexto actual sobre los modelos de seguridad, la estructura actual de gobernabilidad y las estrategias de seguridad enfocadas al tema de seguridad ciudadana.

Se realizó de manera virtual, la inauguración de la segunda promoción de este diplomado la cual se ofrecerá en modalidad mixta, en atención a

las medidas sanitarias derivadas de la pandemia ocasionada por la covid-19. Las sesiones virtuales se llevaron a cabo mediante la plataforma Microsoft Teams, y cuando las condiciones los permitan, se efectuarán sesiones presenciales en las instalaciones de la Unidad Académica Profesional Tianguistenco.

Con el objetivo de contribuir a la formación universitaria por medio del diálogo en torno a distintos elementos y posturas teóricas sustentadas por especialistas en el tema de la violencia sexual, se llevó a cabo el Seminario de Estudios Interdisciplinarios sobre Violencia Sexual, como parte del programa integral *VIVAS*, creado para prevenir, atender y combatir la violencia de género.

La realización del seminario propició el diálogo entre los distintos sectores de la comunidad en torno al problema de la violencia, ya que proporcionó elementos teóricos y diferentes perspectivas para la búsqueda de soluciones. Además,



Seminario de Estudios Interdisciplinarios sobre Violencia Sexual | Casa de la Mora, UAEM.



Entrega de equipamiento a consultorios de espacios universitarios | Edificio Histórico de Rectoría, UAEM.

favoreció la generación de nuevos conocimientos a partir de la exposición, discusión y reflexión de las ideas. Este seminario se efectuó en las siguientes sedes: Auditorio de la Dirección de Educación Continua y a Distancia y Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora, donde se realizaron dos conferencias magistrales impartidas por la Lic. Martha Tagle Martínez, diputada federal por la LXIV Legislatura, y por el magistrado Ricardo Alfredo Sodi Cuéllar, presidente del Tribunal Superior de Justicia y del Consejo de la Judicatura del Poder Judicial del Estado de México. También participaron 10 conferencistas de países como Alemania, Chile, España, Estados Unidos, Perú y México.

En el Patio del Centenario del Edificio Central de Rectoría se realizó la Ceremonia de entrega de equipamiento a consultorios médicos de 22 espacios universitarios de la UAEM. Este evento fue resultado del Programa Integral de Universidad Saludable, incluido en el *Plan rector de*

*desarrollo institucional 2017-2021*. Lo anterior permitirá a los consultorios de los espacios universitarios proporcionar una atención de primer nivel hacia los miembros de la comunidad universitaria. Con ello se cumple con la NOM 178-SSA1-1998, la cual establece los requisitos mínimos de equipamiento para la atención médica de pacientes ambulatorios.

Como muchos países del mundo, México enfrenta problemas relacionados con el agua, los que obligan a administrarla de la mejor manera para poder satisfacer las demandas de sus habitantes. Entre estos destacan la escasez, contaminación, necesidad de mejorar su administración, falta de ordenamiento ecológico, impacto del cambio climático sobre el ciclo hidrológico y poca inversión en investigación y desarrollo tecnológico en el país.

Al respecto, la Dra. Blanca Jiménez Cisneros, directora general de la Comisión Nacional del Agua, impartió, a través de la

plataforma zoom, una conferencia magistral con el tema Hacia la transformación del Sector Agua en México, para informar sobre las funciones de la comisión y de las principales acciones que ha realizado en esta materia.

A través de las plataformas Microsoft Teams y Facebook live de UAEMEX TV, se llevó a cabo la primera sesión del Seminario Permanente en Género, Violencia y Políticas Públicas, correspondiente al periodo escolar 2020B. Desde 2010, el seminario lo efectúan los cuerpos académicos Sociedad y Sistemas Culturales, y Género, Migraciones y Desigualdades. Este seminario representa un espacio de vinculación entre los estudiantes y los ponentes e investigadores de género. En esta primera sesión participó, con la ponencia *Movilidades de mujeres transmigrantes en los regímenes fronterizos sexuales*, Miguel Lucero Rojas, doctor en Estudios Culturales por el Colegio de la Frontera Norte, activista y antropólogo social, quien ha

trabajado desde un enfoque transfeminista temas como violencia, sexualidad, cuerpo, migración, y resistencias.

Además, la UAEM llevó a cabo la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, con el propósito de despertar el interés por las disciplinas científicas y tecnológicas entre los estudiantes del nivel básico, medio básico y medio superior, tanto del valle de Toluca como de las poblaciones aledañas a los centros universitarios y unidades académicas profesionales. Profesores expertos de los distintos organismos académicos de la universidad impartieron conferencias, talleres y demostraciones en las que se abordaron temáticas sobre medio ambiente, prevención del delito, sexualidad, valores, matemáticas, física y química.

En esta ocasión, debido a la pandemia por la covid-19, las actividades se transmitieron mediante Facebook. Durante el periodo 2017-2020 participaron 1 242 docentes e investigadores en las actividades de la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología.



Bienal Estudiantil de Ciencias y Tecnología 2020 | Edificio Histórico de Rectoría, UAEM.

La Bienal Estudiantil de Ciencias y Tecnología 2020, cuyo propósito es impulsar la creatividad científica y de innovación tecnológica entre la comunidad universitaria convocó a estudiantes de licenciatura y posgrado de la UAEM a presentar proyectos que promuevan el desarrollo de la ciencia y la tecnología al interior de la institución. La primera edición de la bienal se realizó en 2018.

En aras de difundir los resultados de la investigación dirigida a prevenir, atender y combatir la violencia de género, se organizó el Premio Iberoamericano de Ensayo Científico Sor Juana Inés de la Cruz 2020. Al respecto, se convocó a investigadoras, académicas, científicas, alumnas, egresadas o especialistas de México e Iberoamérica a participar con ensayos divulgativos, filosóficos o científicos sobre alguna de las siguientes

temáticas: mujeres humanistas, promoción de una cultura de paz, equidad de género y combate a la violencia.

Durante el periodo 2017-2020 se efectuaron 148 eventos científico-académicos (Tabla 3.18). Destacan el Foro de Consulta Estatal Participativa Estado de México; la Bienal de Ciencias Aplicadas UAEM -ININ; la Bienal Estudiantil de Ciencias y Tecnología; el Congreso Internacional sobre Autonomía, Democracia y Gobierno Universitario; el Seminario de Estudios Interdisciplinarios sobre Violencia Sexual; y la firma de nueve convenios: ININ, Cinvestav, General Motors de México, Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias, Instituto Mexicano del Petróleo, Secretaría de la Contraloría del Gobierno del Estado de México, Landsteiner Scientific, Asociación Mexicana de Profesionales Inmobiliarios, Grupo La Moderna y CONABIO.

**Tabla 3.18** Eventos científico-académicos periodo 2017-2020

Año	Compromiso PRDI	Eventos
2017	20	55
2018	20	42
2019	20	20
2020	20	31
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>148</b>

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

### 3.2 Eventos académicos y científicos

Durante 2020, los centros de investigación adscritos a la UAEM efectuaron diversas actividades de difusión de resultados

de investigación científica, las cuales enriquecieron la vida académica de la comunidad universitaria. Entre estos eventos destacan los señalados en el Cuadro 3.7.

**Cuadro 3.7** Eventos académicos realizados por los centros de investigación

Centro de Investigación	Eventos académicos
<b>Centro de Investigación en Ciencias Biológicas Aplicadas</b>	» Seminario permanente de investigación "Genética del paisaje de <i>Pseudoeurycea robertsi</i> "
	» Seminario permanente de investigación "Conservación en familia: una estrategia para mantener las poblaciones de cocodrilianos en la costa de Chiapas"
	» Seminario permanente de Investigación. Conferencia "Adaptación de una población de <i>Crocodylus acutus</i> a condiciones insulares"
	» Taller "Rescate de Nidos de Tortugas Marinas"
	» 1er. Simposio de Valorización Biotecnológica de Residuos Orgánicos Domésticos
<b>Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades</b>	» Segundo ciclo del Seminario "Movilidades contemporáneas, retos de la investigación social"
<b>Centro de Investigación Multidisciplinaria en Educación</b>	» Primer Taller "Reflexiones para mejorar y diseñar el modelo de intervención" Modelo abeja.
	» Foro Internacional "Procesos políticos y socioeconómicos en el México actual: Retos y escenarios"
	» 1er. Foro "La investigación educativa frente a los nuevos retos mundiales"
<b>Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable</b>	» Curso- Taller "Objetivo de Desarrollo Sostenible 13: Acción por el Clima"
	» Cátedra Sustentabilidad y Complejidad Carlos E. Maldonado "La discusión desde la dinámica no-lineal"
	» Seminario virtual "Reflexiones de la sustentabilidad en tiempos de pandemia"
	» Curso intersemestral a distancia "Reflexión sobre los Objetivos del Desarrollo Sostenible ante la pandemia de la COVID-19"
	» 7º Congreso Internacional de Sustentabilidad "Los megaproyectos infraestructurales frente al cambio ambiental global y la emergencia sanitaria mundial COVID -19: discusión, experiencias y tendencias desde la perspectiva de la sustentabilidad y 2º Congreso Binacional México-Perú de Sustentabilidad.

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2020.

### 3.3 Difusión del trabajo de los investigadores

Los esfuerzos realizados por esta casa de estudios para continuar produciendo conocimiento en medio de la pandemia se dieron a conocer por medio de la elaboración de 105 comunicados y dos colaboraciones en la revista *Universitaria* sobre temas de investigación y ciencia, además de la realización de 28 entrevistas en diferentes programas de Uni Radio, sobre investigaciones y proyectos

científicos desarrollados por integrantes de la universidad.

Además, se realizaron campañas para difundir la ciencia, tecnología y humanidades al interior de la institución y a la sociedad en general, mediante publicaciones electrónicas, impresas y menciones de radio comercial. Se abordaron temas como patentes, posgrados, conferencias, congresos, rankings y logros académicos y de investigación.

### 3.4 Conocimiento abierto

#### Semana de Acceso Abierto

Como año con año, durante la Semana de Acceso Abierto, en la UAEM se realizaron diversas actividades, como seminarios y conferencias. En el periodo 2017-2020 se llevaron a cabo 28 conferencias, que contaron con la participación de 2 991 integrantes de la comunidad universitaria adscritos a más de 40 espacios académicos, así como de especialistas nacionales e internacionales.

En 2020 las actividades se enfocaron en la temática “Abrir con propósito: Empezar acciones para construir equidad e inclusión estructurales”, a fin de reflexionar sobre sistemas equitativos, inclusivos y justos para eliminar la desigualdad, injusticia, clasismo, discriminación y exclusión en el conocimiento.

Se impartieron 11 conferencias en línea, con la participación de 2 265 asistentes provenientes de 44 espacios académicos de la UAEM, además de expertos de Argentina, Cuba y España. Entre las temáticas abordadas se encuentran: Redalyc y AmeliCA: una alianza para

sostener la Ciencia Abierta en manos de la Academia; La Estrategia Nacional de Repositorios en el Conacyt; Publicación Abierta Inclusiva; La comunicación de la Ciencia Jurídica en plataformas de Acceso Abierto: Tendencias y Problemas en México; Acceso Abierto en la salud. Beneficios de un cambio en paradigmas; UAEM: Inclusión en el acceso al conocimiento; Plataformas Institucionales en Acceso Abierto y Derechos de autor y Acceso Abierto; Garantía de equidad para la promoción de intercambio de conocimiento.

En el plano internacional se presentaron las temáticas: Acceso Abierto en Cuba: logros, oportunidades y retos en la construcción de un espacio equitativo para compartir conocimientos; Laboratorios colaborativos de Humanidades Digitales en Cuba; La Universidad Nacional de Educación a Distancia en España ayer y hoy: una mirada a las políticas de inclusión educativa; y Los procesos de Selección de Artículos con inclusión y equidad en la revista *Experiencia Docente* en Argentina. Todas las conferencias fueron transmitidas a través de Facebook Live y estuvieron disponibles en el canal de YouTube de la Oficina de Conocimiento Abierto.

#### Semana de Acceso Abierto 2020 en línea



11

conferencias institucionales,  
**Nacionales e Internacionales**

2 265

participantes virtuales, entre  
ellos **comunidad aúriverde e  
interesados nacionales e  
internacionales**



países invitados: **Argentina,  
Cuba y España**

## Sitio del Programa Integral de Universidad Saludable

Se desarrolló el sitio web del Programa Integral de Universidad Saludable, a fin de contar con un medio digital que difunda las capacidades institucionales para el cuidado de la salud de las universitarias y universitarios. Con este sitio se pone al alcance de la comunidad información relacionada con la prevención de riesgos en la salud y con los problemas de salud más recurrentes.

En este sitio web se pueden consultar noticias, cápsulas informativas, entrevistas y videos en materia del cuidado de la salud; los servicios que brinda la Clínica Multidisciplinaria de Salud, así como la lista de consultorios médicos instalados en los diferentes espacios académicos; información para el uso de las salas de lactancia; directorio del programa de atención psicológica; ubicación de gimnasios universitarios y disciplinas que imparten; y listado de promotores

deportivos y servicios que se brindan a través de las actividades culturales como parte de la formación integral de los estudiantes. De igual forma, está disponible información referente a las jornadas de salud de los espacios académicos, así como lo relativo al seguro de salud y afiliación al IMSS a través del seguro facultativo. También se incluye una sección relativa a las cafeterías universitarias, en la que se mencionan las medidas sanitarias y de higiene implementadas, así como las características de una dieta correcta y menús para evitar el sobrepeso y obesidad en estudiantes.

Asimismo, se diseñó y desarrolló un sistema de información web responsivo (accesible desde dispositivos móviles) que apoya en la atención de los consultorios médicos ubicados en los diferentes espacios académicos. La aplicación recaba datos generales de la ficha de identificación del paciente, como nombre, apellidos, fecha de nacimiento, espacio al



Acciones para prevenir el contagio de covid-19 | UAEM.

que está adscrito, sexo, tipo de atención médica, signos vitales (frecuencia cardiaca, peso, talla, saturación de oxígeno), población de riesgo y canalización a una institución de salud pública. Además, cuenta con un apartado para consignar el diagnóstico obtenido y una descripción de texto libre donde el servidor en salud podrá registrar una nota médica.

El paciente se registra en una base de datos accesible desde cualquier consultorio médico de la UAEM, para seguimiento de padecimientos o situaciones de salud reportadas dentro de la institución. El sistema también contará con un módulo automatizado en el cual se podrá registrar un historial clínico. Cada responsable médico en turno de un consultorio tendrá acceso digital personalizado para registrar la asistencia de los pacientes.

El sistema automatizado podrá emitir reportes semanales que indiquen el total de consultas proporcionadas por

cada consultorio, y permitirá analizar datos sobre los padecimientos de mayor frecuencia, así como el tipo de población por edad, sexo y espacio académico que asiste al consultorio.

### 3.4.1 Repositorio Institucional

La interoperabilidad tecnológica entre el Repositorio Institucional (RI) de la UAEM y el Repositorio Nacional (RN) ha permitido que esta casa de estudios sea reconocida como una de las instituciones con mayores recursos disponibles en acceso abierto. El RI de la UAEM es uno de los repositorios institucionales con mayor número de consultas entre los más de 100 vinculados al proyecto nacional, lo que ha propiciado que investigadores de la institución también logren posicionarse como generadores de conocimiento.

En 2020 se contaba con 5 490 recursos interoperables, disponibles desde el RN; lo que ubica al RI en el séptimo lugar nacional.

## 10 repositorios con más recursos de información en Conacyt



» Repositorio de Datos del Servicio Sismológico Nacional	14 510
» Repositorio UNIMAR del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología	9 435
» Repositorio Institucional del Conocimiento Genómico	7 428
» Repositorio Institucional de Clima Espacial	6 577
» Athenea Digital Ffyl	6 052
» Repositorio de Recursos Geotérmicos para México	5 745
» <b>Repositorio Institucional de la UAEM</b>	<b>5 490</b>
» Repositorio de la Facultad de Ciencias de la UNAM	4 992
» Repositorio Institucional CICESE	2 950
» Colecciones Digitales COLMEX	2 641

**7º lugar**

La cantidad y tipo de recursos disponibles dan visibilidad a la producción científica generada por la comunidad universitaria, los cuales provienen de diferentes áreas

del conocimiento; con ello la UAEM se ubica en el tercer lugar como una de las instituciones más consultadas a nivel nacional.

## Documentos por tipo



## 10 instituciones más consultadas en Conacyt

» Tecnológico de Monterrey	2 516 104	
» Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo	1 637 105	
» <b>Universidad Autónoma del Estado de México</b>	<b>1 238 858</b>	<b>3er lugar</b>
» Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California	1 012 014	
» Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	931 454	
» Centro de Investigación en Materiales Avanzados S.C.	903 858	
» Centro de Investigaciones Biológicas del Noreste S.C.	689 306	
» Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	626 063	
» Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C.	508 835	
» Universidad Panamericana	471 953	

En 2020 diversos investigadores de la institución se ubicaron entre los más consultados desde el RN, destacan: Oscar Diego Bautista e Hilda Naessens, del Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades; Norma Ivonne González Arratia López Fuentes, Patricia Balcazar Nava, Gloria Margarita Gurrola Peña, Alejandra Moysen Chimal, Yessica Paola Aguilar Montes de Oca y José Luis Valdés Medina, de la Facultad de

Ciencias de la Conducta; Alicia Pamela Pérez Sánchez, Javier del Ángel Caraza, Claudia Iveth Mendoza López, Sofia Perini Perera, Marco Antonio Barbosa Míreles e Israel Quijano Hernández, del Hospital Veterinario de Pequeñas Especies de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootécnica; Sergio González Escobar, del Centro Universitario UAEM Atlacomulco; Silverio Hernández Moreno, de la Facultad de Arquitectura y Diseño;

Esteban Jaime Camacho Ruiz, de la Unidad Académica UAEM Nezahualcóyotl y Gabriela Rodríguez Hernández del Centro

Universitario UAEM Ecatepec, quienes se ubican en el top 10 que Conacyt actualiza de manera mensual.

## 8 de los 10 recursos UAEM más consultados en Conacyt

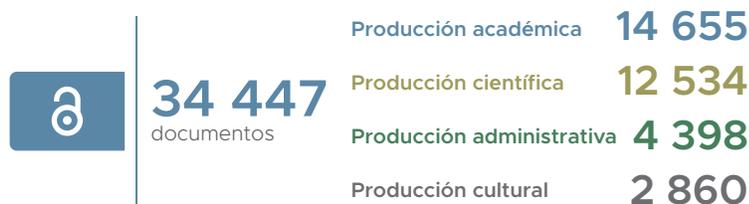


- » **1er lugar 46 413 visualizaciones** La deuda externa en la historia de México
- » **2º lugar 20 106 visualizaciones** El concepto de valor en José Ortega y Gasset, Luis Villoro y Fernando Savater
- » **5º lugar 13 769 visualizaciones** Investigación cualitativa
- » **6º lugar 8 475 visualizaciones** Comparación entre dos autores del pensamiento crítico: Jacques Boisvert y Richard Paul-Linda Elder
- » **7º lugar 7 850 visualizaciones** ¿Por qué y cómo medir la presión arterial en perros y gatos conscientes?
- » **8º lugar 7 765 visualizaciones** Los roles de género de los hombres y las mujeres en el México contemporáneo
- » **9º lugar 7 202 visualizaciones** Introducción al urbanismo sustentable o nuevo urbanismo
- » **10º lugar 6 992 visualizaciones** Relación entre variables: una cualitativa categórica y una cuantitativa

El RI continúa con la publicación en acceso abierto de más de 60 tipos de documentos clasificados como producción científica, académica, tecnológica e innovación y cultural,

contiene más de 34 447 documentos, entre los que se encuentran trabajos académicos realizados por alumnos, docentes e investigadores de la institución.

## Acceso Abierto



Cabe mencionar que durante el periodo 2017-2020 dicha producción tuvo un crecimiento significativo debido a los procesos automatizados que articuló el RI con plataformas institucionales como

Curriculum Vitae Único (CVU), Sistema para Evaluar la Calidad de Medios Educativos (SECME), Catálogo en línea u OPAC (por sus siglas en inglés); por lo que se cuenta con un mayor número de objetos digitales,

como materiales proyectables, hipertexto, manuales de prácticas, apuntes, guía

• didáctica, artículos, tesis de estudios avanzados y capítulos de libro.

## Incremento de recursos en el repositorio institucional



Como parte del seguimiento al proyecto nacional de democratización del conocimiento, se mantiene una constante actividad de difusión dirigida a la comunidad universitaria para dar a conocer las políticas y lineamientos para el depósito de documentos en el RN, los cuales fueron diseñados y aprobados por integrantes del Consejo Asesor en

• materia de Acceso Abierto. Durante 2020, se presentaron estos lineamientos ante más de 140 profesores e investigadores de 20 espacios académicos. Para ello se contó con la participación de profesores, investigadores y responsables del RI. Esta actividad de difusión se realizó mediante visitas a los espacios académicos y la modalidad en línea.

## Políticas y lineamientos del repositorio institucional



Se proporcionó capacitación constante en materia de acceso abierto a la comunidad universitaria. Durante el periodo 2017-2020 se realizaron 142 visitas dirigidas a 43 espacios académicos, en las que participaron más de 1 300 integrantes de la comunidad auriverde, entre alumnos, profesores e investigadores.

• Entre los temas que se abordaron en dichas capacitaciones se encuentran los siguientes: Poniendo en práctica el Acceso Abierto; Uso de licencias en Acceso Abierto; Registro de ORCID desde Redalyc; Orienta, comunica y accede, Beneficios de publicar en acceso abierto; Políticas y lineamientos para la

interoperabilidad con el RN; y Depósito de objetos digitales en el RI. Además, se impartieron talleres sobre herramienta de citación Zotero y acerca del plagio en tesis de estudios avanzados, así

como capacitaciones personalizadas a profesores, investigadores, responsables del repositorio y personal administrativo, relacionadas con el depósito de objetos digitales en el RI.

## Capacitaciones 2017-2020



**43**

espacios académicos visitados

**+1 300**

participantes de la comunidad UAEM entre **alumnos, investigadores y profesores**

Además, en 2020 se realizaron actividades de difusión dirigidas a alumnos del nivel medio superior y superior. Estas tuvieron por objeto promover el uso de plataformas digitales en acceso abierto como fuentes de consulta para su formación académica. Una de estas actividades se realizó en el Centro Universitario UAEM Texcoco, donde por medio de cuatro conferencias se abordaron temas como Los Recursos Abiertos de Biblioteca Digital de la UAEMEX, Formación digital para el futuro, Acceso Abierto como Canal de Divulgación de la Ciencia y La protección de Datos Personales en Plataformas de Acceso Abierto. En dicho evento se contó con

la participación de 420 asistentes entre alumnos, profesores e investigadores. Asimismo, se llevó a cabo la conferencia por internet denominada Acceso Abierto: un Canal para la Divulgación de la Ciencia, la cual fue atendida por 100 estudiantes de los siguientes espacios académicos: Facultad de Química, Centro Universitario UAEM Amecameca, Centro Universitario UAEM Atlacomulco, Plantel "Dr. Pablo González Casanova" de la Escuela Preparatoria, Centro Universitario UAEM Zumpango, Centro de Investigación Multidisciplinaria en Educación, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, y Plantel "Cuauhtémoc" de la Escuela Preparatoria.

## Difusión de plataformas de acceso abierto



**420**

asistentes en el CU UAEM Texcoco

**100**

asistentes de la comunidad universitaria a través de zoom

## Internacionalización

El proyecto de repositorios internacionales tiene como objetivo fomentar la cooperación internacional por medio de la inclusión de un hipervínculo hacia los repositorios de contenido intelectual de las IES extranjeras; así como la inserción en las plataformas extranjeras del Repositorio Institucional de la UAEM. Entre los principales beneficios que se obtienen con este proyecto se encuentran los siguientes:

- » Visibilidad de la institución a nivel global.
- » Posicionamiento de la UAEM a nivel internacional en materia de investigación.
- » Oferta de diversas fuentes de consulta de proyectos e investigaciones.
- » Promoción de la producción académica y científica al exterior.
- » Aumento de las citas de los investigadores.
- » Impulso y crecimiento de las bases de datos.
- » Impulso a la cultura de Acceso Abierto.

## Prototipo (CRIS) Autores RI



**732**  
perfiles de  
investigadores

**631**  
vínculos a  
ORCID

Entre las actividades que se realizaron por internet para generar conocimiento y difundirlo a la comunidad universitaria destaca el webinar titulado Las oportunidades de investigación en la ingeniería civil, desarrollado en conjunto con la Universidad Cesar Vallejo de Perú e impartido por David de León Escobedo, el docente e investigador de la UAEM, quien abordó temas de ingeniería y habló sobre la importancia de generar investigación en dicha área de conocimiento.

Por otra parte, el Sistema de Información Científica (Current Research Information System) integrado al RI de la UAEM se fortaleció con la vinculación de más de 600 investigadores de la institución a la plataforma ORCID (Open Researcher and

Contributor ID), lo que permite que al consultar el perfil del investigador desde el RI también se acceda a la producción que dicho investigador tiene vinculada desde su perfil ORCID, con lo que se extiende la posibilidad de consulta a otros recursos de investigación elaborados por integrantes de esta institución.

### Visibilidad

Al potenciar la visibilidad y difusión de los trabajos de la comunidad auriverde y agilizar el flujo de los contenidos se incrementa la citación de los autores y se permite una recuperación efectiva de materiales de investigación científica. Durante 2020, el RI registró más de 524 mil 500 visualizaciones a los contenidos

científicos, y de forma general la plataforma tecnológica alcanzó 1 millón 687 mil 11 visualizaciones.

En los últimos cuatro años se logró 105% de aumento en la visibilidad del RI respecto a 2017.

### Incremento en la visibilidad de producción científica



Respecto al proyecto de integridad académica, se capacitó a más de 740 usuarios, entre los que se encuentran PTC, investigadores miembros del SNI, coordinadores de posgrado y responsables de Administración Central. Dicha capacitación se orientó al uso del software antiplagio iThenticate, herramienta que

proporciona al investigador un informe de similitud con alta precisión y permite comparar documentos con bases de datos de las principales editoriales académicas del mundo. Durante las capacitaciones se definieron criterios institucionales para identificar un porcentaje aceptable referente a hallazgos de similitud.

### Sesiones para el uso de la herramienta iThenticate



La herramienta iThenticate apoya a los investigadores en el análisis de su trabajo académico, así como a los coordinadores de programas de estudios avanzados, quienes han implementado la revisión de originalidad de las tesis como parte del proceso de obtención de grado. Estas

acciones abonan a la formación de una cultura de integridad académica para garantizar la calidad de los productos que genera la comunidad universitaria. Respecto a las actividades de difusión dirigidas a la sociedad en general, se

participó en la Feria del Libro del Estado de México (FILEM), donde se invitó a los asistentes nacionales y extranjeros a consultar el RI, a fin de que conozcan los resultados de la investigación que genera la comunidad UAEM. Asimismo, con el objetivo de difundir entre la comunidad universitaria los contenidos por área de conocimiento que se encuentran depositados en el RI, se mantuvo una difusión constante de efemérides y datos referentes a la cantidad de documentos disponibles para su consulta en acceso abierto. Esta actividad se realizó a través de redes sociales, como Facebook y Twitter.

### 3.4.2 Hemeroteca Digital UAEM

La comunicación científica de la UAEM se hace presente por medio de la Hemeroteca Digital, plataforma que reúne a las revistas editadas por la universidad, las cuales, mediante publicaciones periódicas en acceso abierto y el uso de las herramientas tecnológicas más actuales en la materia, aseguran el

alcance social de las investigaciones y los nuevos conocimientos generados por los universitarios. La utilización de medios digitales permite, de manera complementaria, dar respuesta a las exigencias de los tiempos modernos y los retos que la pandemia trajo consigo a la humanidad y al sistema educativo.

Como parte de los trabajos realizados para mantener actualizados los criterios y contenidos del portal, se monitorean de forma permanente los requisitos y aspectos que evalúan los diversos sistemas de información en los que se encuentran indizadas las publicaciones de la Hemeroteca Digital, como SciELO, Conacyt, Latindex, Redalyc, entre otros, ya que se cuenta con revistas incluidas en más de 20 sistemas de indización.

Del total de revistas que se encuentran en el portal, dos cuentan con registro en el Social Science Citation Index de Clarivate Analytics (*Convergencia. Revista de Ciencias Sociales* y *Papeles de Población*);



Hemeroteca Digital | [hemeroteca.uaemex.mx](http://hemeroteca.uaemex.mx) UAEM.

dos revistas están en el Emerging Sources Citation Index de la misma empresa (*CIENCIA ergo-sum* y *El Periplo Sustentable*); dos en el Índice de Revistas de Divulgación Científica y Tecnológica (*CIENCIA ergo-sum* y *La Colmena*), y nueve más en el Sistema de Clasificación de Revistas de Ciencia y Tecnología, del Conacyt.

Dos revistas de la universidad están incluidas en el Scimago Journal & Country Ranking 2018: *Convergencia. Revista*

*de Ciencias Sociales*, que en su última versión publicada ocupaba la posición 29; y *Papeles de Población*, que se colocó en el lugar 40 entre las revistas mexicanas que participan en dicho ranking.

En lo que se refiere a los sistemas de indización regionales, tres revistas se encontraban en SciELO; nueve en Redalyc y 14 en Latindex. Es importante resaltar que la *Revista RedCA* logró su inclusión en el directorio de Latindex (Tabla 3.19).

**Tabla 3.19** Revistas en sistema de indización 2020

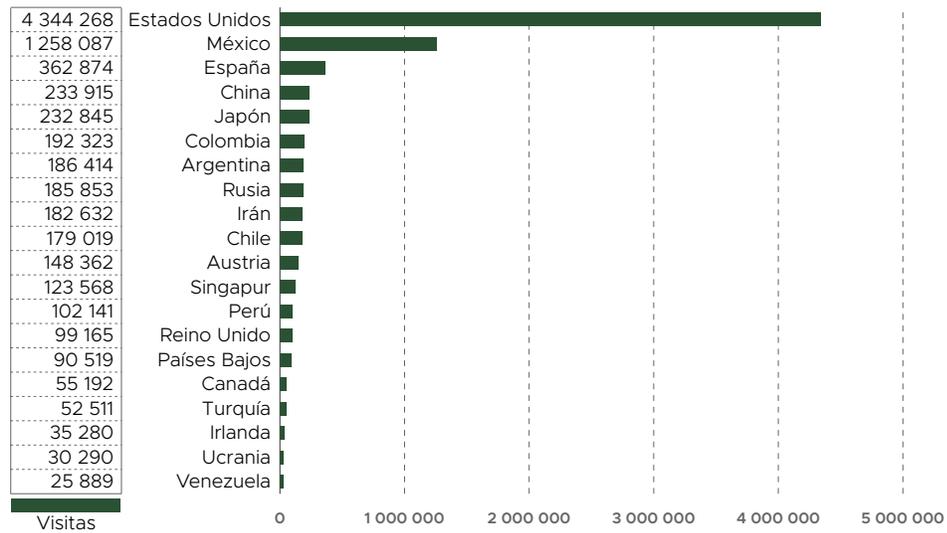
Revista	SciELO	Redalyc	Latindex	Conacyt
Convergencia Revista de Ciencias Sociales	*	*	*	*
Papeles de Población	*	*	*	*
El Periplo Sustentable	*	*	*	*
Espacios Públicos				*
CIENCIA ergo-sum		*	*	
La Colmena		*	*	
Quivera, Revista de Estudios Territoriales		*	*	
Ius Comitialis			*	
Contribuciones desde Coatepec		*	*	
Prospectiva Jurídica			*	
El Ornitorrinco Tachado		*	*	*
RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática			*	
Paradigma Económico. Revista de economía regional y sectorial			*	*
Legado de Arquitectura y Diseño		*	*	*
Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México			*	*
Huellas de la migración				*
Revista RedCA			*	

Fuente: Hemeroteca Digital, UAEM, 2020.

Se logró la inclusión de tres revistas universitarias en la plataforma de la Hemeroteca Digital. A 2020, el portal albergó 22 revistas, 7 421 artículos y 12 398 autores. El impacto del portal se ve reflejado en 18 millones 144 mil visitas, de las cuales ocho millones 429 mil se efectuaron durante el año de referencia.

Los países que más visitas registran fueron: México (52%), Estados Unidos (13.8%), España (4.5%), Japón (3.4%), China (3.3%), Rusia (2.7%), Irán (2.7%) y Chile (2.6%). Esto denota la visibilidad que el portal proporciona a las revistas incluidas en él, no sólo en México sino alrededor del mundo (Gráfica 3.13).

**Gráfica 3.13** Países con más visitas al portal de la Hemeroteca Digital 2020

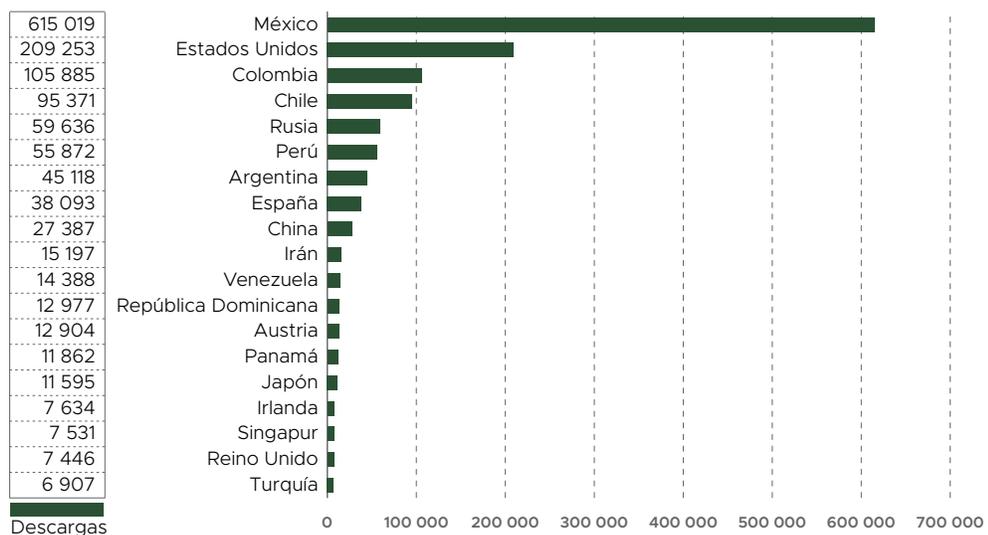


Fuente: Hemeroteca Digital, UAEM, 2020.

Durante 2020, se llevaron a cabo un millón 419 mil descargas de artículos por parte de usuarios de diversas nacionalidades. Los países que registraron un mayor número de

descargas después de México (42.5%) fueron: Estados Unidos (14.8%), Chile (8.6%), Colombia (7.1%), Rusia (5.3%), Perú (5%) y España (2.7%), como se muestra en la Gráfica 3.14.

**Gráfica 3.14** Descarga de artículos por país. Hemeroteca Digital 2020



Fuente: Hemeroteca Digital, UAEM, 2020.

En cuanto a la consulta de revistas, las publicaciones más revisadas del portal fueron: *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, *CIENCIA ergo-sum*, *La Colmena*, *Quivera Revista de Estudios Territoriales*, *El Periplo Sustentable* y *Papeles de Población* (Tabla 3.20).

- Las revistas *Legado de Arquitectura y Diseño*, *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, *El Ornitorrinco Tachado* y *Paradigma Económico* generaron cifras importantes en cuanto a descarga de artículos y visitas a sus páginas web.

**Tabla 3.20** Consulta de revistas Hemeroteca Digital 2020

Revista	Descargas	Visitas
<i>Convergencia. Revista de Ciencias Sociales</i>	1 010 503	2 888 018
<i>CIENCIA ergo-sum</i>	894 129	2 260 377
<i>La Colmena</i>	332 688	2 154 009
<i>El Periplo Sustentable</i>	120 375	1 274 534
<i>Papeles de Población</i>	123 536	954 119
<i>Contribuciones desde Coatepec</i>	82 663	384 147
<i>Revista UNIVERSITARIA</i>	107 229	648 997
<i>RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática</i>	66 723	237 193
<i>Pensamiento. Papeles de filosofía</i>	138 336	271 300
<i>Ornitorrinco Tachado Revista de artes visuales</i>	31 917	193 957
<i>Huellas de la Migración</i>	34 482	140 620
<i>Quivera Revista de Estudios Territoriales</i>	191 160	389 063
<i>Legado de Arquitectura y Diseño</i>	101 018	282 764
<i>Paradigma Económico</i>	40 159	135 175
<i>Ius Comitalis</i>	21 460	143 049
<i>Revista de Identidad Universitaria</i>	20 490	94 792
<i>Prospectiva Jurídica</i>	40 349	85 262
<i>Revista RedCA</i>	11 200	103 379
<i>Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México</i>	2 195	10 624

Fuente: Hemeroteca Digital, UAEM, 2020.

Los lectores de las revistas que aloja el portal se interesan principalmente en el área de las ciencias sociales. Entre los artículos más descargados se encuentran algunos

- pertenecientes a disciplinas como filosofía, urbanismo, agricultura y biología (Tabla 3.21). Cabe mencionar que el segundo artículo con más descargas es de divulgación.

**Tabla 3.21** Artículos más descargados 2020

Artículo	Descargas
Historia de la Doctrina de la Seguridad Nacional	93 128
Conociendo al lagarto escorpión: leyendas, realidad y potencial de una rareza biológica	43 406
El concepto de acción social en Max Weber	34 359
El proceso de construcción de la identidad colectiva	29 396
La condición humana según Erich Fromm	29 086
Origen y Desarrollo de la Ciencia Política: Temas y Problemas	27 765
La organización del poder municipal	16 711
Tendencias del sector agrícola, Estado de México	16 642
El sentido de la muerte en Ser y Tiempo de Heidegger	15 644
La Teoría del Conflicto: esbozo de síntesis	12 779

Fuente: Hemeroteca Digital, UAEM, 2020.

Al cierre de 2020 se habían registrado 12 398 autores en el portal; el mayor número se concentra en México. Cabe señalar que durante el periodo de referencia se incorporaron autores de España, Colombia, Chile, Argentina,

Brasil, Estados Unidos y Venezuela, por mencionar algunos países. La Hemeroteca Digital se fortalece con la internacionalización del conocimiento que generan autores provenientes de 75 países de cuatro continentes (Tabla 3.22).

**Tabla 3.22** Procedencia de los autores

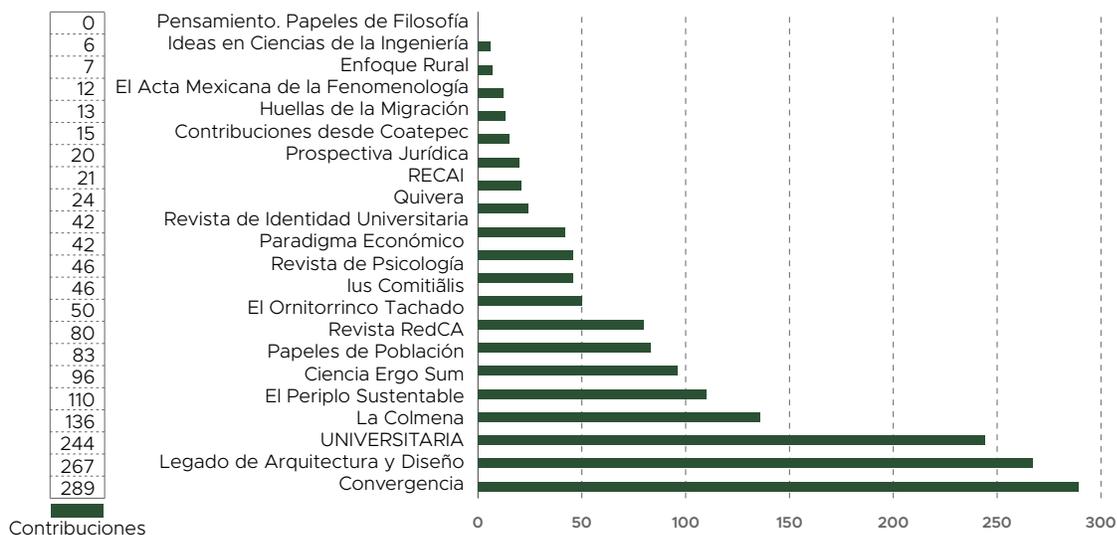
País	Autores
México	7 013
España	1 694
Chile	493
Colombia	493
Argentina	341
Brasil	223
Ecuador	179
Cuba	87
Estados Unidos de América	86
Perú	84
Venezuela	74
Irán	51
Costa Rica	42
Rusia	35
Portugal	30
Canadá	28
Otros	242
<b>Total</b>	<b>12 398</b>

Fuente: Hemeroteca Digital, UAEM, 2020.

Otro indicador que muestra el impacto de las revistas contenidas en la Hemeroteca Digital son las contribuciones que recibe cada publicación. Al respecto, se recibieron 1 649 propuestas durante 2020. Las publicaciones que recibieron más artículos fueron: *Legado de Arquitectura*

y *Diseño, Convergencia. Revista de Ciencias Sociales, La Colmena, El Periplo sustentable; CIENCIA ergo-sum y RedCA*. Estas publicaciones tienen presencia importante en sistemas de indización de revistas científicas y bases de datos, lo cual favorece su visibilidad (Gráfica 3.15).

**Gráfica 3.15** Contribuciones recibidas por revista 2020



Fuente: Hemeroteca Digital, UAEM, 2020.

### Actividades de formación y actualización de editores

Durante 2020, se llevaron a cabo dos seminarios para editores de revistas científicas. En éstos se abordaron temas referentes a la publicación continua en revistas científicas, la edición de revistas de difusión cultural y divulgación científica, así como los criterios de evaluación de algunos sistemas de indización de revistas académicas.

En la primera edición se impartió un taller de marcaje de artículos científicos en XML JATS con base en la metodología de SciELO, el cual estuvo a cargo del Mtro. Julio Zetter Patiño, especialista en la

temática y director editorial de SciELO México. Participaron 10 equipos editoriales de la universidad.

Asimismo, se efectuó un ciclo de tres conferencias con la participación de Javier Ledesma Grañén, coordinador editorial de la Revista de la Universidad de México; Tomás Granados Salinas, director de la Editorial Grano de Sal; y Pedro López Casique, especialista certificado en plataformas de acceso abierto por el Public Knowledge Project. Dichas conferencias fueron atendidas por 107 personas.

La segunda edición del seminario se realizó a través de tres charlas por videoconferencia. En éstas se contó con

la participación de la Mtra. Ivonne Lujano Vilchis, embajadora del Directory of Open Access Journals para América Latina; de la Lic. Sonia Vázquez Cruz, coordinadora del Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología de Conacyt; y de la Lic. Sheila Godínez Larios, coordinadora de Investigación en Redalyc.

En total se registró la asistencia de 127 personas, entre editores, miembros de la comunidad universitaria y público en general. En el ámbito nacional participaron editores de la Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Chiapas, Universidad Iberoamericana, Universidad Anáhuac, Universidad Autónoma de Tlaxcala y del Colegio de México. También se contó con participantes provenientes de Colombia, Perú, Argentina y Cuba.

### 3.4.3 Redalyc

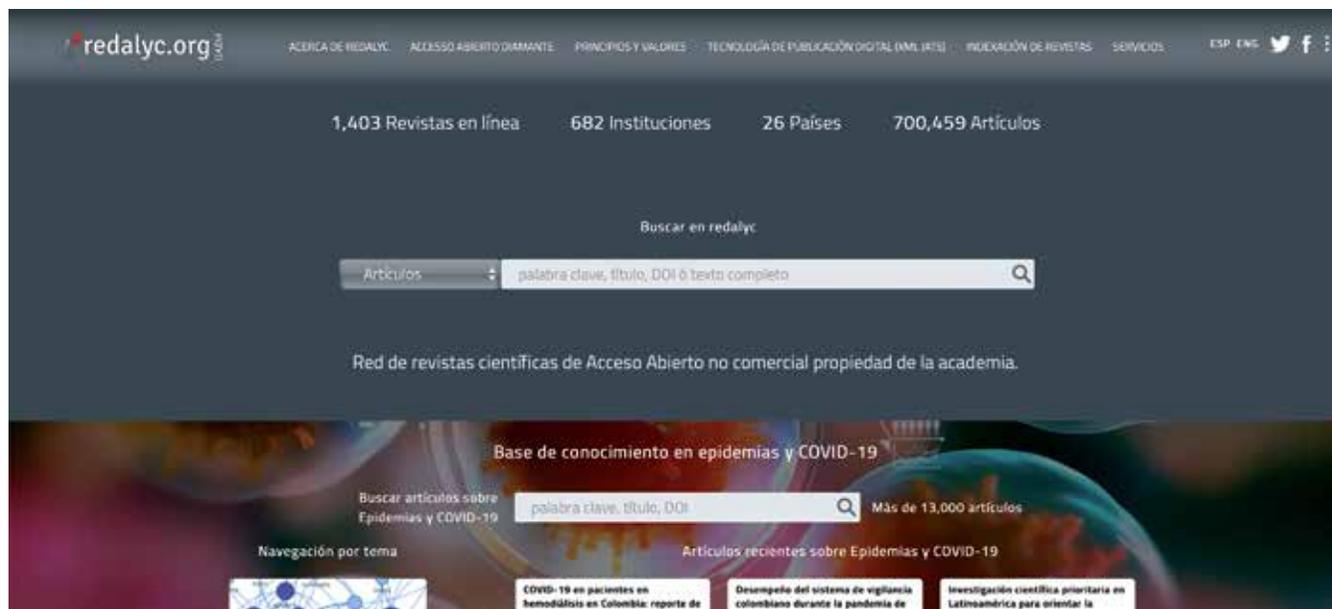
La necesidad de transitar hacia una era tecnológica de punta, donde se aproveche el contenido publicado en un formato

digital, llevó a Redalyc a implementar el uso de la tecnología XML basada en el estándar JATS, para los documentos científicos electrónicos.

Redalyc, referente del acceso abierto no comercial, fue reconocido por Sparc Europe, institución que aboga por el acceso sin restricciones a la investigación y la educación, como uno de los 10 proyectos internacionales de éxito que desarrollan servicios de infraestructura abierta, con un modelo de sostenibilidad, dignos de analizar y replicar.

Asimismo, en el ranking generado por Webometrics en septiembre de 2020, en la categoría de Portal de Revistas, Redalyc ocupó el puesto número 14 a nivel mundial. Cabe mencionar que desde que empezó a desarrollarse dicho ranking en 2004, Redalyc se ha mantenido entre los primeros 20 portales del mundo.

Redalyc y AmeliCA (esta última que se consolida como una infraestructura



Redalyc | www.redalyc.org UAEM.

de comunicación para la publicación académica y la ciencia abierta, con sostenimiento cooperativo y enfocada en la publicación sin fines de lucro para conservar la naturaleza académica y abierta de la comunicación científica) realizan diversas actividades de colaboración con distintos actores del

quehacer científico a nivel mundial, entre ellas, reuniones, eventos, seminarios y congresos. Debido a la pandemia, la mayoría de las actividades se han efectuado de modo virtual. A continuación, se resume la participación como conferencistas en este tipo de eventos (Tabla 3.23):

**Tabla 3.23** Participaciones de Redalyc en eventos 2020

Tipo de evento	Participaciones
Institucional	2
Nacional	4
Internacional	28
<b>Total</b>	<b>34</b>

Fuente: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, UAEM, 2020.

## Conferencias de Redalyc en 2020



Entre los principales desarrollos que realizó Redalyc durante 2020 se encuentra la creación e implementación de la Colección Digital de Revistas Académicas AmeliCA-Centroamérica, la cual representa la primera biblioteca digital de la región. Este desarrollo se realizó con

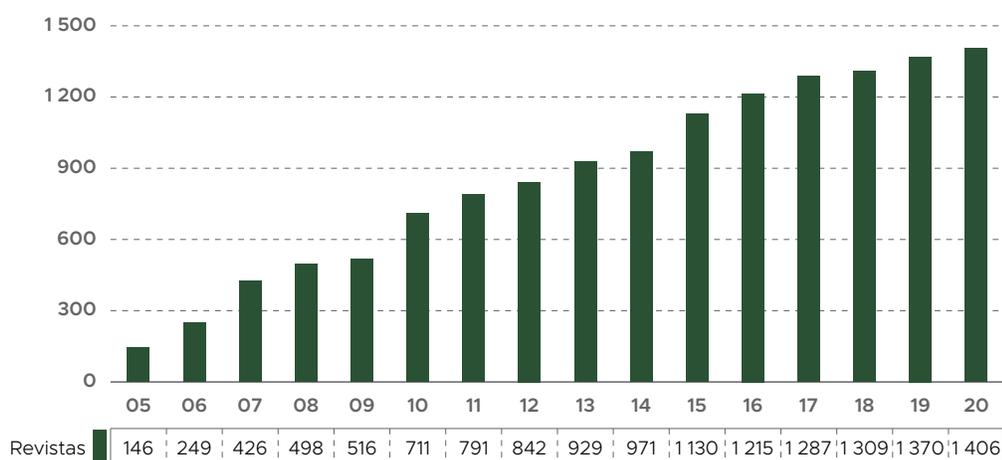
el apoyo de la Universidad de Panamá. El trabajo colaborativo se mantendrá activo por el compromiso de ambas instituciones.

En 2020 se efectuó el Seminario sobre la Creación, Gestión Editorial e Indexación de Revistas Científicas, dictado a editores

de revistas de Angola, invitados por el Ministerio de Enseñanza Superior Ciencia, Tecnología e Innovación de ese país; y el desarrollo de portales con contenidos especializados, entre los que se encuentran la Colección Semántica sobre Conocimiento Ancestral y la Base del Conocimiento en Epidemias y Pandemias.

La visibilidad de revistas editadas por instituciones científicas iberoamericanas o con contenido latinoamericanista permite a Redalyc ser uno de los principales portales en la región. El número de revistas indizadas por dicho sistema de información científica ha ido en aumento; su evolución se muestra en la gráfica 3.16.

**Gráfica 3.16** Revistas indizadas en Redalyc por año 2005-2020



Fuente: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, UAEM, 2020.  
 Nota: Redalyc es un sistema dinámico, en el que se están verificando datos de momentos históricos de 2005 a la fecha.

### Marcalyc

Actualmente 616 revistas de distintos países utilizan la herramienta de marcación que permite transitar desde formato PDF hacia XML para consolidar la publicación de sus contenidos, lo que generó un total de 4 318 números de revistas y 50 041 artículos.

### Capacitaciones XML

Durante 2020, para facilitar el uso del marcador XML se realizaron 52 capacitaciones personalizadas en línea y 16 masivas. Mediante las capacitaciones

masivas se instruyó a 480 personas de 374 revistas pertenecientes a 25 países, entre los que resaltan Angola e India.

### Visitas guiadas a Redalyc

Se llevaron a cabo tres visitas presenciales, donde se atendió a 22 personas y, en modo virtual, se realizaron dos sesiones de atención a grupos con 29 personas. Entre estas visitas destacan las realizadas por alumnos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y por un grupo de estudiantes de estancia del Programa Delfín de la Facultad de Enfermería y Obstetricia.



Obra "Cada quien su vida" | UAEM.

# Difusión de la cultura para una ciudadanía universal

La universidad, consciente de que el arte y la cultura son un factor para ampliar y elevar las capacidades humanas, impulsó nuevas estrategias para difundir las diversas expresiones artísticas en el marco de la emergencia sanitaria. En este contexto, usamos las tecnologías de la información y comunicaciones, particularmente las redes sociales, para convertirlas en foros de expresión y difusión de las artes y la cultura mediante la promoción de temas de interés para la comunidad universitaria y la sociedad en general.

Aunado a lo anterior, se crearon disposiciones que guiaron el regreso seguro a los espacios culturales universitarios, lo cual permitió recibir públicos de las distintas expresiones artísticas en los recintos culturales, respetando los protocolos establecidos por las autoridades sanitarias federales y estatales.

Así, durante este periodo, se ha privilegiado la promoción de los artistas forjados en las aulas universitarias, de diversos especialistas y de colaboradores de la institución, quienes propiciaron con sus obras experiencias estéticas y reflexivas que refrendaron a esta *alma mater* como la máxima difusora de la cultura con sentido humanista en la entidad.

## 1. Producción artística

La creación artística tuvo un gran impulso mediante redes de artistas, detección de talentos y exposiciones de arte, estrategias con las que buscamos estimular la creatividad de la comunidad universitaria, que al vincularse a la realidad estatal, nacional e internacional logró la concreción de proyectos relevantes para la formación integral de estudiantes, académicos y público en general.

### 1.1 Espacios universitarios

La implementación del Sistema de Actividades de Arte y Cultura ha

coadyuvado de manera significativa al reporte de las actividades artísticas y culturales llevadas a cabo por los espacios académicos; además, la base de datos que constituye esta herramienta tecnológica ha permitido analizar y elevar la visibilidad del trabajo creativo de la comunidad universitaria.

Muchas de estas actividades se han trasladado al formato virtual, a través de plataformas digitales, con lo cual se hizo frente al confinamiento físico y se aseguró la continuidad en la difusión de las artes. Esta estrategia permitió que se llevaran a cabo 1 020 actividades en las que se contó con una asistencia de 950 mil 728 personas. (Tabla 4.1)

**Tabla 4.1** Actividades artísticas

Espacios académicos	Artes visuales	Artes escénicas	Artes literarias	Humanidades	Otras actividades	Total
Planteles de la Escuela Preparatoria	16	15	24	21	51	127
Escuela	12	22	5	0	5	44
Facultades	161	54	235	59	138	647
Centros universitarios UAEM	15	18	24	25	72	154
Unidades académicas profesionales	1	3	23	6	10	43
Institutos	0	3	0	0	2	5
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>115</b>	<b>311</b>	<b>111</b>	<b>278</b>	<b>1 020</b>

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.

#### 1.1.1 Artes visuales

Las artes visuales tienen como fin la fascinante tarea de innovar, transmitir sensibilidad mediante la expresión y el fomento de la apreciación artística, factores que contribuyen al espíritu creativo de todo individuo.

Dentro de esta disciplina plástica destaca la presentación de "Panoramas UAEMITAS:

construyendo horizontes", que tuvo lugar en el Corredor Cultural Universitario. La muestra gráfica contó con la participación de seis académicos, dos administrativos, 10 egresados y 30 alumnos de diferentes espacios académicos, y estuvo conformada por 57 fotografías seleccionadas de las 165 recibidas. Su inauguración se llevó a cabo de manera virtual, lo que permitió que 39 651 personas pudieran visualizarla.

También se realizó la actividad “Rotary pinta a México”, cuyo foro fue la Plaza Cerro del Murciélago, en Zinacantepec, Estado de México; contó con la participación de 27 alumnos y egresados de las facultades de Artes, Ciencias Políticas y Sociales, Humanidades, Turismo y Gastronomía, quienes desarrollaron una intervención pictórica acompañada por diversas formas de expresión, como literatura, música y talleres de mezcla de colores y de origami, a los que acudieron 150 personas. La temática común fue: inclusión y equidad de género.

En la Pinacoteca Universitaria Los Autonomistas se desarrolló la actividad “Paisajes Sonoros”, con un conjunto de audios o sonidos para generar una referencia de la imagen que se aborda; en esta ocasión se presentaron “Los portales de Toluca” inspirado en la obra “Los portales” de Luis Coto, por Pelayo Del Villar Flores y Alex Monroy, docente y alumno de la Facultad de Artes respectivamente; “En ausencia

del paraíso” inspirado en la obra “La caída de los ángeles rebeldes” de Felipe Sánchez Gutiérrez, por Denise Marssayany García Chávez, egresada de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y ; “No mires con miedo” inspirado en la obra “Doña Rosalía Martín del Campo de R.” de Pelegrín Clavé, por Jesús Eduardo Tello Cadena, alumno de la Facultad de Artes.

El trabajo colaborativo con las coordinaciones de Difusión Cultural de los espacios académicos ha permitido la detección de jóvenes con capacidades artísticas destacables, con quienes la presente administración se comprometió a impulsar sus habilidades, y dar visibilidad a su trabajo. A cuatro años de dicho compromiso, los resultados son dignos de mención, ya que se logró la identificación de 858 alumnos, de los cuales 210 (24.5%) en 2020. A éstos se les brindó apoyo para desarrollar actividades artísticas visuales en las modalidades presencial y virtual. Asimismo, y no obstante el reto



Alumnos y egresados universitarios | Rotary pinta a México, UAEM.



Muestra de la Facultad de Arquitectura y Diseño | Casa de la Mora, UAEM.

que representó el cierre de actividades presenciales de los espacios en materia cultural a causa de covid-19; se logró presentar el ciclo Artista de la Semana, que busca impulsar la producción visual y conocer a sus autores.

Otra de las actividades presenciales con mayor relevancia en 2020 fue la exposición de dibujos en tinta sobre papel “Rosa, un género particular” de Demmi Aylin Mora Casillas, alumna de la Facultad de Artes, realizada en el Centro Universitario UAEM Texcoco. Esta exposición abordó la temática de la diversidad y naturaleza femenina, una de las primeras muestras de la agenda cultural contra la violencia de género en la que, a través del arte, se trató de sensibilizar al público sobre la relevancia del tema.

En el marco del Día del Odontólogo se expuso —de manera presencial— en la Facultad de Odontología la muestra “Estomatognatos. Una amalgama entre la

ciencia y el arte”, de Ana Martha Pacheco Viguera, egresada de la Facultad de Artes, quien presentó esculturas e instalaciones alusivas a la boca, para lo cual recuperó materiales y procesos del área dental para incorporarlos a sus piezas.

Dentro de las actividades de impulso virtual al talento universitario se encuentran la exhibición de cortometrajes sobre el inicio de la pandemia covid-19, difundidos a través de redes sociales. Muestras de ello son: *¿Cómo enfrentan los mexicanos el covid-19?*, de Hasel Margot Olmos Romero, alumna del Centro Universitario UAEM Tenancingo; “Un toque humano”, dirigido por Sara Amairani Hernández Colín, y “Recaptare”, bajo la dirección de Angélica Belem Garrido González, egresadas de la Escuela de Artes Escénicas.

La exposición fotográfica virtual “Una mirada al sector salud”, con obra de talentos universitarios de la Facultad de

Enfermería y Obstetricia, fue exhibida en el marco del 1er Congreso Nacional de Gerontología. De este modo se superó el distanciamiento social, acercando el arte de la fotografía y las imágenes sobre el ámbito de los servicios de salud entre las comunidades de diversos espacios académicos y el público en general, con un alcance de 5 549 personas.

Por su parte, el Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias” fue sede de cinco exposiciones en las que participaron 38 alumnos, tres académicos y 12 egresados, de la Escuela de Artes Escénicas y las facultades de Artes, Arquitectura y Diseño, y Contaduría y Administración. Entre ellas destacaron por su enorme aforo la exposición fotográfica colectiva “Escala de grises”, así como las muestras individuales: “Metamorfosis”, de María Fernanda Salomé Monroy, y “Calli a través de la tinta” de Adrián Plata Reséndiz, las cuales fueron apreciadas por 28 356 personas. De manera complementaria se utilizaron

medios virtuales para la publicación de 10 cápsulas denominadas “Desde la mirada artística”, cuyo objetivo fue difundir tanto las muestras como los procesos creativos implícitos en las obras exhibidas.

Con la finalidad de apoyar a estudiantes interesados en las artes y la cultura, se incluyó a 20 alumnos —10 de la Escuela de Artes Escénicas y 10 de la Facultad de Ciencias Agrícolas— en los cursos: Encuadernación: módulo I, y Encuadernación: módulo II. En éstos, los asistentes conocieron técnicas para elaborar cuadernos con materiales caseros, además de desarrollar habilidades manuales sin salir de sus hogares.

El Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora impulsó proyectos de innovación y divulgación de la cultura. Siete exposiciones fueron exhibidas de manera presencial y a distancia, lo cual conformó un escaparate dinámico y versátil, que permitió el encuentro entre el aporte artístico de los creadores y el sentir



Exposición "Universitarias en el Arte" | "Casa de las Diligencias", UAEM.



Mocaxtli y Mesa olja | Piezas participantes del "Abierto Mexicano de Diseño", UAEM.

de los usuarios. "Daily beauty", de Ángel Martínez Rosas, estudiante de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, quien expone de manera digital fotografías tanto de edificios icónicos como objetos que pasan inadvertidos; "Bienales en retrospectiva", propuesta por la Facultad de Artes e integrada por piezas artísticas que aluden a la imagen en movimiento, elaboradas con distintas técnicas y soportes por participantes inscritos en diversas bienales; e "Imaginario populares en el diseño universitario", con piezas de docentes, alumnos y egresados de la Facultad de Arquitectura y Diseño, muestra conformada por prototipos de innovadores diseños vanguardistas.

Previo a la exposición "Abierto mexicano de diseño", se publicaron en redes sociales videos promocionales de esa muestra, con entrevistas a los autores (todos ellos de la Facultad de Arquitectura y Diseño) e imágenes de las piezas participantes: *Lady bug* y *Flor de papel picado*, de Yulia Cruz; *Mesa olja*,

de Verónica Vásquez y Pablo Delaye; *Mocaxtli*, de Luis Jared Bustamante Monroy, César Alejandro Montalvo Ramírez y Juan José María Rodríguez Aguirre; y *Anudar*, de Sofía Mendoza Iturbide.

Otra actividad relevante fue el 6° Encuentro Nacional de Talento Artístico Estudiantil de Instituciones de Educación Superior - Artes Visuales, convocado por la Red de Extensión y Difusión Cultural de la Región Centro-Sur de ANUIES, que fue desarrollado de manera virtual, en el marco del V Festival Miquiztli: la Fiesta de los Muertos, organizado por la Universidad Autónoma de Tlaxcala. En este encuentro participaron los alumnos Luis Fernando Cruz Pérez, de la Facultad de Artes, con la obra *Mini Tzompatli* (fotografía); José Emanuel Lora Álvarez, Fermín Isaac Núñez Flores y Larissa Suárez Carranza, de la Facultad de Arquitectura y Diseño, con las obras *Nada nos derrumba* (lino grabado), *Dos culturas* (ilustración digital) y *Alumbrar el regreso* (fotografía); Karla Adriana Sandoval Ruiz, de la Facultad

de Odontología, con la obra *Día de muertos* (fotografía); Janitzi Irazu Serrano Gonzaga, de la Facultad de Ciencias, con la obra *Dulce tradición* (fotografía), y Christian Anel Martínez Solís, egresada de la Facultad de Artes, con las obras *Sacerdotisa* (tinta china sobre papel de algodón) y *Nigth of the dead* (ilustración).

### 1.1.2 Artes escénicas

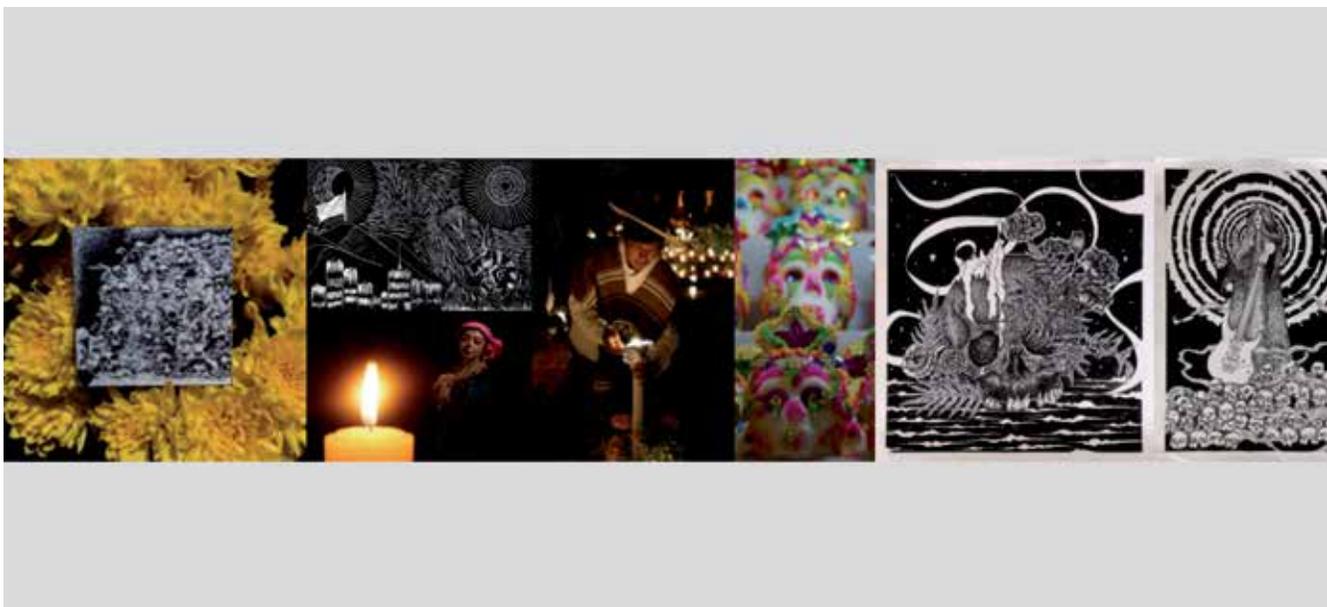
El programa Talentos Universitarios se consolidó como una de las principales vías de expresión artística del alumnado. De este modo, la universidad reconoce la sensibilidad y creatividad artística de sus estudiantes, quienes tienen la posibilidad de compartir su talento artístico con sus compañeros y con la gran comunidad uaemita.

Este año se llevaron a cabo las ediciones III y IV de los festivales Caza Talentos UAEM, los cuales fueron transmitidos por Facebook Live. En el primero de ellos participaron 24 estudiantes, de diversos

espacios universitarios y en la cuarta edición fueron 37, con un alcance de 29 749 personas.

Con el propósito de acercar el arte y la cultura a los espacios académicos de la Universidad, el Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora, en el marco del programa Talentos Universitarios, presentó videos en los que alumnos del plantel “Lic. Adolfo López Mateos”, de las facultades de Ciencias Políticas y Sociales y Lenguas, así como de las unidades académicas profesionales Cuautitlán Izcalli y Tianguistenco, dieron muestra de sus habilidades en danza, canto, literatura y artes visuales, difundiendo así su creatividad y talento.

Asimismo, con la finalidad de impulsar y dar mayor visibilidad al talento universitario en artes visuales, se generó un catálogo digital que contiene algunas muestras de las obras creadas por jóvenes autores de todos los espacios universitarios.



Obras participantes en el V Festival Miqiztli: la Fiesta de los Muertos | UAEM.

De igual forma, la expresión cultural y artística de la comunidad estudiantil se mostró a través de la trasmisión en línea de cinco videos en las disciplinas de literatura y música, con participantes de las facultades de Ciencias Políticas y Sociales, y Humanidades; del Centro Universitario UAEM Amecameca, y de la Unidad Académica Profesional Huehuetoca. En este sentido, una docente del PEP “Lic. Adolfo López Mateos” a través de diversos videos tutoriales, compartió su experiencia en artes plásticas durante los meses de confinamiento.

Por su parte, la Compañía Universitaria de Teatro y la Facultad de Humanidades se vincularon para permitir que el talento dramático de los estudiantes pueda presentarse en el Teatro Universitario “Los Jaguares” (Tabla 4.2). Esta iniciativa favorece los procesos de enseñanza-aprendizaje, al perfilar a los nuevos artistas que fortalecerán futuras teatralidades; tal es el caso de las obras producidas por la Facultad de Humanidades que fueron dirigidas y actuadas por académicos y estudiantes de la Licenciatura en Artes Teatrales.

**Tabla 4.2** Producciones estudiantiles presentadas

Obra	Número de funciones	Número de asistentes
<i>Cada quien su vida</i>	2	37
<i>Café destino Shakespeare</i>	2	32
<i>Autopsia a un copo de nieve</i>	3	72
<i>Los signos del zodiaco</i>	2	313
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>454</b>

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.

De igual forma, la Compañía Universitaria de Teatro participa en el programa Talentos Universitarios mediante el cual coadyuvó a la consolidación de la formación artística de estudiantes adscritos en: el plantel de la Escuela Preparatoria “Maestro José Ignacio Pichardo Pagaza”, las facultades de Arquitectura y Diseño, e Ingeniería, cu UAEM Zumpango, y UAP Huehuetoca. En

2020, debido a la emergencia sanitaria, el estudiantado de estos espacios colaboró con su valioso talento a través de audiovisuales (Tabla 4.3), en las áreas de música, declamación, danza y parkour, lo que permitió un acercamiento a la distancia, así como revalorar la importancia de la sensibilidad que conforma la parte humanística del artista universitario.

**Tabla 4.3** Audiovisuales de Talentos Universitarios

Espacio Académico	Número de videos
<i>Plantel “Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza” de la Escuela Preparatoria</i>	1
<i>Facultad de Arquitectura y Diseño</i>	2
<i>Facultad de Ingeniería</i>	5
<i>Centro Universitario UAEM Zumpango</i>	9
<i>Unidad Académica Profesional Huehuetoca</i>	4
<b>Total</b>	<b>21</b>

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.

La labor de la Compañía Universitaria de Teatro consiste en dar a conocer la calidad del talento artístico que genera la institución, y promueve y fomenta valores con conciencia crítica entre la comunidad estudiantil universitaria, ejemplo de ello es la presentación de *Nosotras que los queremos tanto*, de Hugo Salcedo, obra que plantea de forma documental, reflexiva y poética diversas aristas de la violencia de género; con ello, se suman esfuerzos para impulsar la cultura de no violencia dentro de la universidad. Esta obra fue presentada en febrero de 2020 en la Facultad de Ingeniería, organismo que cuenta con una matrícula masculina abrumadora.

Cabe destacar que, a la par con la adaptación de las actividades humanas a la nueva normalidad que deriva de la pandemia, las artes escénicas de la institución han mutado a la transmisión virtual, tal es el caso de *Yo luchadora*, pieza dramática de Patricia Carlos Domínguez que contribuye a reflexionar sobre la equidad de género. Este

espectáculo está dirigido al público infantil; sin embargo, es compartida con el alumnado universitario para sensibilizarlo en el entendimiento y la tolerancia a la diversidad.

### 1.1.3 Performance

En artes visuales contemporáneas intervinieron Adriana Frida García Mejía, alumna de la Facultad de Odontología, y Verónica Islas Espinosa, egresada de la Facultad de Humanidades, en la creación de un *Body Paint* inspirado en la obra *Los alquimistas*, de la exposición “Alegorías, un elogio al color”, del maestro Fernando Andriacci, la cual tuvo lugar en la Galería Universitaria “Fernando Cano”. Esta actividad consistió en emplear el uso de la técnica pictórica sobre un cuerpo para lograr una pintura sobre la piel.

### 1.1.4 Literatura

La identificación de estudiantes con talento en las artes literarias dio origen



*Body Paint* | Inspirado en la obra del maestro Fernando Andriacci, UAEM.



Exposición "Re. Arte contra la violencia de género" | Galería Universitaria "Fernando Cano", UAEM.

al Primer Concurso Universitario de Literatura "Horacio Zúñiga Anaya", dirigido a los alumnos de nivel medio superior y superior de la universidad.

La convocatoria del concurso generó una importante respuesta por parte de la comunidad estudiantil de diversos planteles de la Escuela Preparatoria y las

- facultades de Ciencias de la Conducta, Ciencias Políticas y Sociales, Derecho, Geografía, Humanidades, Ingeniería, Lenguas, y Planeación Urbana y Regional; la Escuela de Artes Escénicas, los centros universitarios UAEM Ecatepec, Valle de México y Zumpango, así como las unidades académicas profesionales Cuautitlán Izcalli, Huehuetoca y Tianguistenco.

**Cuadro 4.1** Ganadores del Primer Concurso Universitario de Literatura "Horacio Zúñiga Anaya"

Lugar	Alumno	Obra	Espacio académico
Primer	Michelle María del Socorro Gómez Álvarez	<i>La piel que se escabulle</i>	Facultad de Ingeniería
Segundo	Salim Leonardo Moranchel	<i>El polvo de la muerte</i>	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Tercer	Maileth Patiño	<i>El crimen de Mariana Jobs</i>	UAP Tianguistenco

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.

### 1.1.5 Arte incluyente

Con la finalidad de impulsar la difusión de la cultura de manera incluyente, la

- universidad dirige programas artísticos y culturales a grupos vulnerables —niños, adolescentes y adultos mayores con discapacidad motriz e

intelectual—, ejemplo de ello son las lecturas dramatizadas que realiza el Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias” como parte del programa Armonía Literaria. Las lecturas dramatizadas fueron presentadas en los centros de atención múltiple 1, 2, 5 y 61, así como en el “Albergue Belem”; con un público de 179 personas.

### 1.1.6 Arte popular

La UAEM, a través del Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias”, realizó el Festival presencial y virtual Orgullo de México, en el que participaron 60 artistas, 25 de ellos alumniversitarios UAEM. Cabe destacar la proyección de un video del ballet folclórico Iyari, conformado por alumnas de los planteles de la Escuela Preparatoria “Cuauhtémoc” y “Nezahualcóyotl”, así como de las facultades de Ciencias de la Conducta, Economía, Turismo y Gastronomía, y del Instituto Interamericano de Tecnología

y Ciencias del Agua; también el video *Maseua mikistli*, elaborado por alumnos de la Escuela de Artes Escénicas. Dentro de las actividades realizadas por participantes invitados están dos academias de baile, un concierto de música mexicana, la participación del Taller de Danza Folclórica del Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias”, así como cuatro lecturas en atril.

En el marco de la conmemoración por los 210 años del inicio de la guerra de Independencia de México, se llevó a cabo el festival dancístico “Estampas de México” en el Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias”, el cual contó con la participación de cuatro agrupaciones de danza folclórica mexicana del elenco artístico universitario, y 30 bailarines que, a través del vestuario y el lenguaje de la danza, exhibieron la riqueza cultural de distintos estados de la República mexicana.



Maseua mikistli | Escuela de Artes Escénicas, UAEM.

## 1.2 Dependencias de la administración central

La esencia de toda institución pública de estudios superiores se basa en tres ejes: educar, investigar y difundir la cultura. En su condición de universidad pública y como columna vertebral de la educación superior de la entidad, la UAEM ha cumplido con estos fines al cultivar las mentes de los alumnos mediante la extensa gama de campos disciplinares presentes en su oferta educativa, donde tienen el mismo peso y valor las ciencias y las tecnologías, las artes y humanidades. Por ello, la UAEM incluye en su modelo educativo la exposición de los alumnos de todos los niveles y disciplinas a su oferta cultural, que es multidisciplinaria, universal y de alta calidad, con valores y cualidades que caracterizan a los ciudadanos universales.

### 1.2.1 Artes visuales

Con la puesta en marcha del Plan de Regreso Seguro emitido por las autoridades estatales, después del confinamiento por covid-19, y en estricto apego a las recomendaciones para el regreso seguro, la UAEM abrió las puertas de sus espacios culturales y reactivó su labor como promotora de las artes y la cultura. En diversos foros (Tabla 4.4) se realizaron 152 exposiciones, de las cuales 45 fueron en la modalidad presencial y 107 continuaron en la modalidad a distancia.

Un caso de éxito en el regreso seguro se dio en la Pinacoteca Universitaria “Los Autonomistas”, donde se reinstauraron las visitas guiadas, con el propósito de difundir el acervo institucional del siglo XIX.

**Tabla 4.4** Exposiciones realizadas por espacio

Espacio universitario	Cantidad
<b>Espacios académicos</b>	<b>10</b>
Plantel de la Escuela Preparatoria	1
Facultad	5
Centro Universitario UAEM	3
Unidad Académica Profesional	1
<b>Espacios culturales</b>	<b>34</b>
Casa de Cultura de la UAEM en Tlalpan	9
Centro Cultural Universitario "Casa de las Diligencias"	3
Centro de Actividades Culturales	2
Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora	2
Corredor Cultural Universitario	2
Gabinetes de Física, Química y Medicina	1
Galería Universitaria "Fernando Cano"	3
Museo de Historia Universitaria "José María Morelos y Pavón"	4
Museo Universitario "Dr. Luis Mario Schneider"	2
Museo Universitario "Leopoldo Flores"	5
Museo Universitario de Historia Natural "Dr. Manuel M. Villada"	1
<b>Plataformas digitales</b>	<b>107</b>
<b>Otros</b>	<b>1</b>

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.

Con la finalidad de impulsar las artes visuales entre la comunidad universitaria y la sociedad en general, la UAEM, a través del Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias”, generó ocho exposiciones llevadas a cabo en las modalidades presencial y virtual, con un aforo de 28 407 asistentes. En estas exhibiciones destacan las colectivas: “Hagamos vías” la cual contó con la colaboración de dos egresados y 23 participantes de instituciones externas, y “Añoranza”, integrada por 11 participantes del taller de Introducción a la Fotografía. Como exposición individual sobresale “In situ” realizada por César Méndez Rodríguez, egresado de la Maestría en Estudios Visuales de la Facultad de Artes.

Destacó también la exposición “Alegorías, un elogio al color”, de Fernando Andriacci, pintor originario de Cuicatlán, Oaxaca. La muestra estuvo compuesta por piezas de pintura, cerámica y escultura en bronce, 493 espectadores acudieron a la Galería Universitaria

“Fernando Cano” para deleitarse con el mundo plástico del maestro Andriacci, y una vez iniciada la emergencia sanitaria, la difusión de la muestra se hizo por plataformas digitales, medios por los cuales alcanzó 40 972 visitas. Es importante mencionar que en el contexto de aislamiento provocado por la pandemia de covid-19, la reapertura presencial de la exposición a partir de agosto proporcionó una opción de esparcimiento cultural seguro, con protocolos sanitarios adecuados y de acceso controlado para la tranquilidad y el goce de los visitantes presenciales.

El Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora fue sede de las exposiciones: “In-comunicado”, instalación sonora de Pelayo del Villar, docente de la Facultad de Artes; una muestra de las obras participantes en la Sexta Bienal Nacional de Artes Gráficas “Shinzaburo Takeda”, la cual incluyó autores nacionales y extranjeros; “Membrana Modular”, de Adrián Aroko, instalación de arte sonoro,



Exposición "Alegorías, un elogio al color" | Galería Universitaria "Fernando Cano", UAEM.



Exposición "#SENDNUDES" | Casa de la Mora, UAEM.

y la exposición digital "Rompeolas", de Claudio Saúl Velázquez Domínguez.

Además, se realizaron y compartieron videos de exposiciones de artistas que han colaborado con Casa de la Mora, como: "Abstracción y adyacencia", de Francisco Galindo; "Incidencia lumínica en la escultura", de Margarito Leyva; "#SENDNUDES" por Alejandro García Carranco; "La colección como estrategia artística", por Janitzio Alatraste, y "Vía celeritas", de Pelayo del Villar.

Con el objetivo de fomentar, identificar, reconocer y promover la actividad creativa de estudiantes, docentes y egresados de las carreras de artes visuales, el Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora organizó la 8ª Bienal Internacional de Arte Visual Universitario. En esta edición participaron 215 autores provenientes de 36 instituciones de cinco países.

También se llevaron a cabo dos exposiciones —una presencial y una a

distancia— cuyos contenidos se refirieron a los beneficios que tiene la práctica de la lactancia materna. La primera fue la muestra "De piel a piel, lactancia materna: vínculo de amor", que tuvo como sede la Unidad Médica Familiar del IMSS 248, ubicada en el municipio de San Mateo Atenco, la cual fue presenciada por 100 asistentes; la segunda, "Lactancia materna para un planeta saludable", transmitida por Facebook, en la que se registraron 5 806 espectadores.

### 1.2.2 Artes escénicas

Dentro de las manifestaciones artísticas uaemitas referidas a las artes escénicas, la música tuvo un lugar destacado con la participación del elenco artístico universitario.

El Coro Universitario, dentro de su temporada anual, efectuó dos presentaciones virtuales transmitidas por la página de Facebook de la Dirección de Promoción Artística.

Por su parte, la Orquesta de Cámara de la UAEM realizó su temporada con dos conciertos, el primero de ellos fue llevado a cabo en la modalidad presencial, con sede en la Facultad de Enfermería y Obstetricia; el otro se realizó de manera virtual. La Orquesta Sinfónica Juvenil de la UAEM llevó a cabo la temporada “Los jóvenes y la música”, conformada por seis conciertos: uno presencial y cinco presentados de manera virtual.

La Banda Sinfónica Juvenil de la UAEM efectuó la temporada “Conectando con la música”, con cuatro presentaciones virtuales.

En la disciplina dancística, se efectuaron dos temporadas: “Bailar es dibujar tu alma” y “La danza, un lenguaje universal”. En éstos participaron 18 grupos y solistas del elenco artístico institucional. Las presentaciones tuvieron como foros: el Centro Universitario UAEM Amecameca, el plantel “Sor Juana Inés de la Cruz”, el

Teatro Universitario de Cámara “Esvón Gamaliel” y el Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias”. Todos ellos también fueron transmitidos de manera virtual.

Dentro de las actividades llevadas a cabo en el marco del Día Internacional de la Mujer destaca el espectáculo: “Con paz- os armoniosos”, realizado en la Alameda Central de Toluca, a cargo del Ballet Folclórico Universitario, grupo de danza Danz-Art y tres agrupaciones dancísticas invitadas: el Ballet Folklórico Mo Yolo, Escen- cia Mestiza y Son para Llevar. Se contó con una asistencia de 350 personas al evento.

En el Día Internacional de la Danza 2020 se exhibió el trabajo multidisciplinario de 48 bailarinas y bailarines del elenco artístico universitario, quienes además de promover los distintos géneros dancísticos, enriquecieron sus presentaciones con elementos temáticos de las ciencias sociales y de la salud.



Ensayo Orquesta Sinfónica Juvenil Universitaria | UAEM.



Presentación Estudiantinas | Aula Magna "Lic. Adolfo López Mateos" Edificio Histórico de Rectoría, UAEM.

Con el propósito de acercar al público nuevas propuestas de arte dramático, se realizó un Festival de Teatro conformado por cinco obras, entre las que destacan: *Rosita en el museo*, *Las pequeñas aventuras del gran Don Quijote* y *Leyendas de mi tierra*, dirigidas al público infantil. Además, el festival "Cultura y Tradición de Oaxaca" permitió a los asistentes conocer las tradiciones artísticas y culturales de esta entidad. En el marco de este festival se presentaron dos conciertos de música tradicional mexicana, un taller de elaboración de tamales oaxaqueños, una presentación de danza folclórica con cuadros de la Guelaguetza, así como la exhibición de trajes típicos de aquel estado.

Durante el Festival de Artes Escénicas se presentaron un grupo de danza folclórica, una obra de teatro y un espectáculo de magia, además del grupo de música gitana Alola Melón Brass Band. Estas exhibiciones fueron apreciadas por 798 personas.

Dentro de las actividades académicas relacionadas con las artes escénicas, se debe mencionar que los talleres de danza impartidos en el Centro Cultural Universitario "Casa de las Diligencias" migraron a plataformas digitales para dar atención a la demanda cultural durante el periodo de emergencia sanitaria. Lo mismo ocurrió con las presentaciones virtuales creadas para el Día Internacional de la Danza, en cuyo marco se transmitieron los tutoriales: Danza Folclórica Mexicana, Salsa, Cumbia, Danza Española y Ensayando en Casa, en los cuales participaron alumnas de los talleres de danza que se imparten en ese centro.

La Compañía Universitaria de Teatro (cut) fue creada con el objetivo de revitalizar el arte dramático entre la comunidad universitaria y la sociedad, así como promover la reflexión sensible y crítica de los espectadores. Para estar en condiciones de cumplir su cometido, la cut

conformada por 26 grupos y un solista (Cuadro 4.2), se presentó en diferentes

encuentros y festivales de teatro en ámbitos nacionales e internacionales.

**Cuadro 4.2** Elenco artístico de la Compañía Universitaria de Teatro

Nombre del grupo	
01	Argonautas Teatro
02	Arteficción UAEMéx
03	Camerata con Sazón
04	Cinque Dreams
05	Cisne Azul Teatro
06	Compañía Teatro de la Calle
07	El Estuche
08	El Reflejo Teatro
09	Espacio Vacío
10	Gato Pardo
11	Iktimej Teatro
12	IMK
13	Insólito
14	La Corte de los Milagros
15	La Flota
16	La Gorgona
17	Legión Teatro
18	Los Pánico
19	Mi Bella Cofradía
20	Quijotes
21	Tablas
22	Teatro de Madera
23	Teatro Etéreo
24	Teatro Luna Roja
25	Valija Teatro
26	Ya vas...
27	Alfonso Virchez González (mimo solista)

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.

La Compañía de Teatro diseñó estrategias para diversificar las temáticas y los públicos objetivo de las puestas en escena que se presentan en los diversos recintos universitarios. Como resultado de este esfuerzo se determinaron seis temporadas con presentaciones teatrales bimestrales para satisfacer la demanda de un público deseoso de temas de actualidad, como la diversidad sexual, la equidad de género, la reflexión estética y la tolerancia, entre otros (Tabla 4.5).

Parte de las temporadas teatrales fueron ejecutadas de manera presencial en los teatros universitarios “Los Jaguares” y “Esvón Gamaliel” hasta el mes de marzo, debido al inicio de la pandemia.

Para salvaguardar la integridad del público, actrices, actores, personal técnico y administrativo, las presentaciones siguieron realizándose y fueron difundidas a través de medios electrónicos de manera gratuita. A partir de octubre,

en concordancia con las medidas sanitarias, se retomaron las funciones de

manera presencial para la quinta y sexta temporadas.

**Tabla 4.5** Producciones de la Compañía Universitaria de Teatro

Temporada	Obra	Número de funciones	Número de asistentes
Primera (enero-febrero)	<i>Entre todos sí se puede</i> Dramaturgia Teresa Valenzuela Dirección Oscar Alán de la Cruz	14	556
	<i>En el borde</i> Dramaturgia y Dirección Lorena Venta	18	828
	<i>La odisea de los rapsodas</i> Creación y Dirección Israel Ríos	28	1 052
	<i>Cómo no quedarse soltera o morir en el intento</i> Basada en la Obra "Dos Mujeres" de Javier Daulte Adaptación y Dirección José Antonio Flores	18	386
	<i>Drácula G</i> Dramaturgia Tomás Urtusástegui Dirección Oscar Daniel G. Sotelo	24	569
Segunda (marzo-abril)	<i>El gigante analfabeto</i> Dramaturgia Samuel Santiago Dirección Rebeca Garro	3	102
	<i>Petición de mano (juegos de comedia)</i> Dramaturgia Antón Chéjov Dirección Franz Wusterhaus	7	365
	<i>De tripas corazón</i> Monólogos y Diálogos de Karl Valentin Dirección Jesús Díaz	6	223
	<i>Rabia</i> Dramaturgia y Dirección Alexis Casas Eleno	6	189
	<i>Tete, el mago y los sueños</i> Creación y Dirección Stephania Nolasco	5	120
Tercera (mayo-junio)	<i>Pilotos para mirar las estrellas (video)</i> Basado en el Principito, de Antoine de Saint-Exupéry Versión y Dirección Israel Ríos	1	1 000
	<i>Lo contrario al amor (video)</i> Creación y Dirección Fernando Leal Galaviz	1	1 000
	<i>Yo luchadora' (video)</i> Autor Patricia Carlos Domínguez Adaptación Alexis Casas Eleno Dirección Mariana Álvarez	1	1 700
Cuarta (julio-agosto)	<i>Vladimir</i> Dramaturgia Alfonso Santistevan Dirección Carlos Vargas	9	412
	<i>El gigante analfabeto</i> Dramaturgia Samuel Santiago Dirección Rebeca Garro	6	33
	<i>Petición de mano (juegos de comedia)</i> Dramaturgia Antón Chéjov Dirección Franz Wusterhaus	12	79
Quinta (septiembre-octubre)	<i>Chocolate Independencia<sup>2</sup></i> Dramaturgia Blanca Lilia Hernández Reyes y Juan Carlos Embriz Gonzaga Dirección de Escena Blanca Lilia Hernández Reyes	12	893
	<i>Vladimir</i> Dramaturgia Alfonso Santistevan Dirección Carlos Vargas	16	94
	<i>Las aventuras de Juanito y Doña Cata</i> Creación y Dirección Stephania Nolasco	15	75

continúa...

**Tabla 4.5** Producciones de la Compañía Universitaria de Teatro

Temporada	Obra	Número de funciones	Número de asistentes
Sexta (noviembre-diciembre)	<i>Panteón de amores</i> (video) Dramaturgia Jesús Angulo Dirección Juan Carlos Embriz Gonzaga	3	1 402
	<i>Pilotos para mirar las estrellas</i> Basado en el Principito, de Antoine de Saint-Exupéry Versión y Dirección Israel Ríos	8	98
	<i>Tristán e Isolda</i> Dramaturgia León Felipe Adaptación y Dirección José Antonio Flores	8	61
	<i>Las leyendas de la Catrina</i> Adaptación Franz Wusterhaus y Sandra Macedo Dirección Franz Wusterhaus	8	142
	<i>Achís, achís con esos cuernos</i> <sup>3</sup> Creación y Dirección José Uriel García Solís	4	192
	<i>La cola del diablo</i> <sup>3</sup> Dramaturgia y Dirección Alejandro Flores Solís y Juan Carlos Embriz Gonzaga	7	336
	<i>Una Navidad sin Chon</i> Creación y Dirección Héctor Ruiz Palma	8	160
	<i>Fando y Lis</i> (video) Dramaturgia Fernando Arrabal Dirección Diego Argenis Méndez	12	85
	<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>12 152</b>

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020

<sup>1</sup>Jornada Infantil

<sup>2</sup>Jornada Fiestas Patrias

<sup>3</sup>Jornada Fiestas Decembrinas

De igual forma, la CUT promueve la actividad teatral con énfasis en las celebraciones y conmemoraciones cívicas, con el fin de fomentar la identidad, el sentido de pertenencia y la cohesión del pueblo mexicano.

Se organizaron cuatro jornadas teatrales: la jornada infantil, correspondiente al mes de abril, con la obra *Yo Luchadora*, espectáculo que forma parte del programa Arte Incluyente, cuyo objetivo es abordar la diversidad y está dirigida al público infantil. Esta obra tuvo difusión virtual. Por su parte, la obra *Chocolate Independencia*, que enmarca la conmemoración del inicio de la guerra de

independencia de México se presentó en el Teatro Universitario “Los Jaguares”, y a través de Facebook, en colaboración con el H. Ayuntamiento de Lerma. La jornada Día de Muertos presentó *El fandango de los muertos*, obra acompañada con un audiovisual conmemorativo de los 35 años de esta puesta en escena. Por último, la jornada fiestas decembrinas, conformada por las pastorelas: *La cola del diablo* y *Achís, achís con esos cuernos*, ambas de corte familiar y encaminadas a la difusión y conocimiento de las tradiciones mexicanas, fue presentada en el Teatro Universitario “Los Jaguares”. Cabe destacar que *La cola del diablo* cumplió 18 años de presentación ininterrumpida.

### Cuadro 4.3 Jornadas teatrales

Jornada	Obra
Infantil	<i>Yo luchadora</i> , de Patricia Carlos Domínguez Adaptación Alexis Casas Eleno Dirección Mariana Álvarez
Fiestas Patrias	<i>Chocolate Independencia</i> Dramaturgia Blanca Lilia Hernández Reyes y Juan Carlos Embriz Gonzaga Dirección de Escena Blanca Lilia Hernández Reyes
Festejo de Muertos	<i>El fandango de los muertos</i> Dramaturgia Constancio S. Suárez Dirección Héctor Sánchez Díaz
Decembrina	<i>La cola del diablo</i> Dramaturgia Alejandro Flores Solís y Juan Carlos Embriz Gonzaga Dirección Alejandro Flores Solís y Juan Carlos Embriz Gonzaga
	<i>Achís, achís con esos cuernos</i> Creación y Dirección José Uriel García Solís

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.

En el año de reporte, se produjeron dos obras autofinanciables: *Vladimir*, de Alfonso Santistevan, dirigida por Carlos Vargas Salgado, con nueve funciones transmitidas a través de la plataforma digital Zoom desde el Teatro Universitario “Los Jaguares”, con un registro de 412 espectadores; además, 16 funciones presenciales con 94 asistentes; *Panteón de amores*, de Jesús Angulo y dirigida por Juan Carlos Embriz Gonzaga, se presentó en formato audiovisual, a través de la página de la Compañía Universitaria de Teatro en YouTube, con tres funciones y 1 402 reproducciones.

La CUT ofreció asesorías en actuación y producción teatral de manera presencial durante el primer trimestre 2020; posteriormente, debido a la emergencia por covid-19, se llevaron a cabo de manera virtual, a través de las plataformas Google Meet, Microsoft Teams, Webex Meetings y Zoom.

Xicoténcatl Domínguez Cornejo, estudiante de la Maestría en Arte

de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, impartió en el Teatro Universitario “Los Jaguares” un taller titulado *El Biodrama*, al cual asistieron 17 egresados de las Escuelas de Artes Escénicas y Bellas Artes de Toluca y de la Facultad de Humanidades, quienes actualizaron sus conocimientos sobre visibilización de problemáticas sociales en el arte dramático.

Otra de las acciones que la CUT desarrolló para continuar con su labor pese a la emergencia sanitaria fue la creación de productos audiovisuales para los programas *Cultura en Casa* y *Detengamos la Violencia*; los temas que abarcó fueron: *La historia del teatro en Toluca*, *Vida y obra de dramaturgos mexicanos* y *Autores clásicos en nuestros escenarios universitarios*. Como resultado de esta labor, de abril a diciembre de 2020 fueron publicados 43 videos en las páginas oficiales de la Secretaría de Difusión Cultural y de la Compañía Universitaria de Teatro UAEM en Facebook.

### 1.2.3 Literatura

Uno de los objetivos institucionales es la difusión de la literatura, una de las mayores expresiones de la cultura; por ello, se han hecho esfuerzos importantes para su promoción dentro de la comunidad universitaria y la sociedad en general, muestra clara es la presentación de los libros *Baladas tristes para el fin del mundo* de Luis Alberto Villegas, y *Luz y sombra. Antología de cuento breve* de Ehékatl Hernández, así como la novela gráfica *No siempre va a llover* de Karlos Equis. Estas actividades contaron con la asistencia de 947 personas.

En continuidad con esta labor, el Centro de Actividades Culturales organizó conferencias de manera virtual vía Facebook Live, entre las que destacan las impartidas por los maestros colombianos Julio Mario Cabarcas López, con *El artesano de la palabra*, y Óscar López Alvarado, con *El silencio del Guardagujas*: una experiencia por la literatura.

Abril, mes de la lectura es un programa que se ha consolidado como actividad cultural y académica para fomentar la lectura lúdica. En el año que se informa, se rindió homenaje a Rosario Castellanos, una de las escritoras mexicanas más reconocidas a nivel nacional e internacional. Al igual que otras de las actividades culturales, el programa se efectuó de manera virtual. El compromiso de los responsables de fomento a la lectura de los espacios académicos y la participación de la comunidad universitaria dieron realce a la edición 2020 de este programa.

El desarrollo de Abril, mes de la lectura se compuso de 702 actividades: 25 parten del programa general y 677 de los programas internos de 28 espacios universitarios. El número total de participantes fue de 205 570 personas, de las cuales 87 893 participaron en el programa general y 117 677 en los programas de los espacios universitarios.

**Tabla 4.6** Actividades culturales y académicas en Abril, mes de la lectura

Actividad	Cantidad	Participantes
<b>Programa General</b>	<b>25</b>	<b>87 893</b>
Conferencia y plática	9	26 653
Presentación de libro	15	43 925
Liturgia	1	17 315
<b>Programas Internos</b>	<b>677</b>	<b>117 677</b>
Conferencia	8	935
Taller	8	1 260
Lectura (en voz alta, atril, círculos, análisis, comentadas, café literario, tertulia, foro)	63	25 721
Presentación de libro	5	1 257
Fomento a la lectura (cuenta cuentos, recomendaciones, trueque virtual, trivia, reto, campañas)	67	33 890
Concurso	9	1 834
Videos, galerías, transmisiones y exposiciones virtuales	62	5 361
Cine	16	1 726
Reseña, semblanza, cartel, muro digital, infografía, post, tutoriales	438	15 614
Liturgia	1	30 079
<b>Total</b>	<b>702</b>	<b>205 570</b>

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2020.



Exposición "Re. Arte contra la violencia de género" | Galería Universitaria "Fernando Cano", UAEM.

En lo que respecta a la evaluación del nivel de lectura de la comunidad universitaria, se aplicó la Encuesta Universitaria de Lectura, 2020, a una muestra de 68 559 alumnos. Los resultados señalan que se leen anualmente 5.2 libros para fines académicos y 4.2 libros por placer, lo que genera en promedio 4.7 libros leídos al año.

### Programas educativos enfocados a las artes y humanidades

Las universidades, sobre todo las públicas, tienen dos compromisos con la sociedad, el primero es preservar, generar y difundir el conocimiento, y el segundo es formar egresados altamente calificados en todas las áreas del conocimiento capaces de desenvolverse en un mundo cambiante, que exige profesionistas con conciencia, pensamiento crítico y compromiso social, lo cual solamente se alcanza mediante la formación integral: científica, humanística y artística, donde el rigor de las disciplinas científicas fortalezca la comprensión de

la realidad, sin omitir el conocimiento del ser humano que proveen las disciplinas humanísticas y artísticas.

En este contexto, la Universidad Autónoma del Estado de México se ha destacado por ser una institución humanista, formadora de mentes críticas, capaces de concebir una visión del mundo actual como resultado de las relaciones humanas.

### 1.2.4 Humanidades

Con la intención de desarrollar en los universitarios y la sociedad en general conocimiento con sentido humanista, el Centro Cultural Universitario "Casa de las Diligencias" impartió por primera vez en línea los diplomados: Arte de vanguardia. Europa y América, con 28 alumnos, y Arte y Sophia, con 20 estudiantes. La modalidad virtual permitió incluir estudiantes de 12 municipios mexiquenses: Amecameca, Atizapán de Zaragoza, Atlacomulco, Axapusco, Metepec,

Hueyoxtla, Naucalpan, San Mateo Atenco, Temascaltepec, Tenancingo, Toluca y Zinacantepec, así como de la Ciudad de México.

Adicionalmente, el Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias” organizó 85 talleres culturales, en los que participaron 1 013 personas, entre universitarios y público en general. Además, este centro cultural realizó 11 programas tutoriales y siete conferencias virtuales sobre actividades artísticas y culturales, por ejemplo: danza africana; serigrafía casera y fotografía en casa, y dos videos relativos a la presentación final

de los talleres de violín y danza árabe, en los que los participantes tuvieron la oportunidad de mostrar sus avances.

El Centro de Actividades Culturales (ceac) es un área formativa y didáctica donde las expresiones de la cultura tienen una gran aceptación, al impartir cursos, talleres, y brindar servicios orientados a la formación integral de universitarios y público en general. En el año que se informa, 15 792 integrantes de la comunidad universitaria asistieron a 1 242 cursos y talleres culturales impartidos tanto en las instalaciones de este centro como en otros espacios universitarios. (Tabla 4.7)

**Tabla 4.7** Participación de alumnos en cursos y talleres culturales del ceac

Espacio académico	Talleres	Participantes
Planteles de la Escuela Preparatoria	289	5 339
Organismos académicos	299	5 317
Centros universitarios UAEM	114	1 831
Unidades académicas profesionales	24	382
Centro de Actividades Culturales	516	2 923
<b>Total</b>	<b>1 242</b>	<b>15 792</b>

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.



Artista Silvia Mayoral | UAEM.



Arte Abierto, Arte para Todos | Museo Universitario "Leopoldo Flores", UAEM.

Aunado a lo anterior, se impartieron siete conferencias —cuatro de manera presencial y tres a través de Facebook Live— entre las que destacan: Danza Amateur vs Danza Profesional; Decodificación Biológica para Entender el Origen Emocional de las Enfermedades:

- el Arte de Escuchar el Cuerpo; De los Pensamientos Positivos a la Resiliencia; Trascender en Tiempos de Crisis y la videoconferencia Cáncer de Mama, Autoexploración y Detección Temprana, las cuales tuvieron un público de 14 499 personas. (Tabla 4.8).

Tabla 4.8 Participantes en conferencias culturales

Ciclo de conferencias	Ponente	Participantes
Danza Amateur vs Danza Profesional	Carlos Antúnez	50
Decodificación Biológica para Entender el Origen Emocional de las Enfermedades: el Arte de Escuchar el Cuerpo	Martha Partida Pulido	100
El Amor Romántico y Otros Elíxires Letales	Julieta Citlalli Hernández Zimbrón y Daniel González Guerrero.	35
De los Pensamientos Positivos a la Resiliencia	Julieta C. Hernández Zimbrón	4 235
Trascender en Tiempos de Crisis	Daniel González Guerrero	6 140
Arteterapia	Martha Partida Pulido	1 988
Cáncer de Mama Autoexploración y Detección Temprana	Equipo de enfermería del Centro de Actividades Culturales de la UAEM	1 951
<b>Total</b>		<b>14 499</b>

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.

El CEAC impartió los cursos de capacitación Manual de Impartición de Talleres en

- los Espacios Universitarios, y Políticas Culturales, Propiedad Intelectual y Sistema

de Legitimación de los Creadores Artísticos en la Difusión Cultural Universitaria Actual; a este curso asistieron coordinadores de Difusión Cultural de diversos organismos académicos, así como 44 integrantes del personal administrativo de la universidad.

En lo que respecta al acercamiento con la comunidad vulnerable y la sociedad en general, destaca la apertura de 107 cursos y talleres culturales para estos sectores: 92 dirigidos a la sociedad en general, con 1 087 participantes y 15 cursos y talleres culturales dirigidos a grupos vulnerables, con 450 participantes; para la realización de estos últimos se contó con el apoyo del Sistema de Desarrollo Integral de la Familia del Estado de México y del H. Ayuntamiento de Toluca.

Con la nueva dinámica generada por el confinamiento, varios de los productos que se generan de manera presencial tuvieron que redireccionarse a las plataformas digitales; en este sentido, destaca la presentación de un video del

Magno Festival de Danza 2019, toda vez que por motivos sanitarios no se realizó la edición 2020, en el que se contó con 8 816 personas conectadas.

En relación con los talleres que la Dirección de Desarrollo e Investigación Cultural ofrece, y que habitualmente se realizaban de manera presencial, en el año que se informa, y debido al confinamiento, se llevaron a cabo vía medios electrónicos, entre otros: Elaboración de Máscaras con Material Reciclado; Escultura; Técnicas de Estampado en Tela; Los Mensajes en el Aire; y Encuadernación; en total, 121 personas asistieron a estos talleres. Además, se impartió el taller Cómo Hacer Papel Reciclado, en el marco de la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, con 28 asistentes.

## 2. Difusión y divulgación de la cultura

Como parte sus funciones sustantivas, la UAEM promueve proyectos y programas



Exposición fotográfica "México en una imagen" | Museo Universitario "Leopoldo Flores", UAEM.



FILEM 2020 | UAEM.

de arte y cultura que coadyuvan a la formación de universitarios capaces de reflexionar sobre su entorno y sensibles a los problemas que se presentan en sus contextos particulares. En este sentido, se han creado estrategias para que los universitarios no sólo formen parte de un público activo, sino que se conviertan en una comunidad propositiva, con conciencia social y pensamiento crítico; cualidades que se hicieron tangibles en la comunidad universitaria, pues a pesar de los retos que se presentaron en 2020, la comunidad cultural de la UAEM encontró nuevas formas de realizar actividades que enriquezcan la vida espiritual de las y los uaemitas y la sociedad en general.

## 2.1 Producción cultural

Para la UAEM, divulgar el conocimiento académico, científico y artístico a través de sus publicaciones ha estado ligado a la historia misma de la Institución; libros de texto, de investigación y de literatura, boletines, folletos, revistas y

manuales publicados desde diferentes áreas dan cuenta de ello. Sin embargo, en el contexto mundial de emergencia sanitaria que marcó 2020, también trajo consigo una importante prueba para la industria editorial, que en el caso del Fondo Editorial de la UAEM ha sido tomada bajo la premisa de no renunciar al objetivo institucional de entregar a la comunidad en general obras de alto valor pedagógico, científico y de divulgación, que permitan poner a prueba y reconfigurar aquellos saberes que forman parte del quehacer social y cultural universitario.

Una consecuencia positiva de ello fue avanzar en el camino hacia la consolidación de una organización moderna y pertinente; por tal motivo, cada producto editorial es concebido con base en la aplicación de las nuevas tecnologías digitales, actualizando los procesos relacionados con el libro, desde su producción hasta su difusión y comercialización.

Desde esta visión, las publicaciones periódicas científicas, académicas y de divulgación se suman al acervo y lo enriquecen, gracias a que constituyen un canal de comunicación entre autores, coordinadores o compiladores de los diferentes espacios académicos y un público heterogéneo.

Para promover la incursión de alumnos en el emprendedurismo, se difundió el trabajo de ilustración del colectivo Esporas, compuesto por 13 universitarios de esta casa de estudios y uno de una universidad privada, quienes elaboraron un catálogo de diseño gráfico aplicado al fomento de la creación de pequeñas y medianas empresas. Derivado de las restricciones de aforo existentes en ese momento en las instalaciones culturales, los contenidos del catálogo y el proyecto Esporas fueron difundidos de manera virtual (con un alcance de 34 776 personas), y presencial, en la Galería Universitaria “Fernando Cano”, donde la exposición fue visitada por 140 personas.

Debido al cierre de espacios culturales universitarios de marzo a julio de 2020, la Galería Universitaria “Fernando Cano” implementó la estrategia de difusión en línea, a fin de cumplir el calendario de exposiciones. Por ejemplo, realizó en colaboración con el Museo del Barro del H. Ayuntamiento de Metepec, en el marco del Festival Quimera 2020, la muestra Somos reconfiguración extralingüística, en la que participaron alumnos y egresados de diferentes espacios académicos, con el objetivo de compartir el arte universitario con la sociedad en general.

### 2.1.1 Edición de libros

Respecto a la edición de libros, en el año de reporte se publicaron 45 obras (Cuadro 4.4), coherentes con las tecnologías digitales y la normatividad en materia de acceso abierto, permitiendo así una nueva forma de lectura con la difusión de libros electrónicos; a éstos se suman las publicaciones mencionadas anteriormente y que



FILEM 2020 | UAEM.

pueden ser consultadas en el Repositorio Institucional de la UAEM. En este contexto, cabe mencionar que, en respaldo al compromiso social de la universidad, se dio continuidad al proyecto incluyente de

uno de los sectores más desfavorecidos de la sociedad, al editar la obra *Mi gato nunca fue como los demás gatos*, producido en sistema Braille en apoyo a débiles visuales.

**Cuadro 4.4** Libros editados durante 2020

No.	Publicaciones especializadas	Autor
1	<i>Autonomía: legado y futuro</i>	Jorge E. Robles Álvarez Coordinador
2	<i>Cine y literatura. Reflexiones de la palabra a la imagen</i>	Eduardo Huárag Álvarez, Diana Elisa González Calderón, Pedro Gonzales Durán Coordinadores
3	<i>Colindancias, literatura. Aproximaciones al texto y al contexto</i>	Sonja Stajnfeld, Jorge Asbun Bojalil
4	<i>Conociendo a Sofía</i>	Claudia Carrillo González
5	<i>Deporte y género: el margen desde los márgenes</i>	Luis Manuel Lara Rodríguez Coordinador
6	<i>Desafíos de la ordenación territorial, planeación integral y gobernanza en Iberoamérica en el siglo XXI</i>	Marcela Virginia Santana Juárez, Francisco Zepeda Mondragón, Rosa María Sánchez Nájera, Juan Roberto Calderón Maya Coordinadores
7	<i>Diseño para el consumo cultural, la innovación y la inclusión social</i>	María del Pilar Alejandra Mora Cantellano, María Gabriela Villar García, Laura Teresa Gómez Vera, Joaquín Trinidad Iduarte Urbietta Coordinadores
8	<i>Diseño para el desarrollo sustentable y la habitabilidad segura e incluyente</i>	Arturo Santamaría Ortega, Jesús Aguiluz León, Mercedes Ramírez Rodríguez, Erika Rivera Gutiérrez, Marcos Mejía López Coordinadores
9	<i>El asteroide de Ganimedes</i>	Alfredo Hurtado Loa
10	<i>El clown existencial: historia de una poética sobre la condición humana</i>	Carlos Gutiérrez Bracho
11	<i>El constructo social de la identidad colectiva mexicana representada a través del texto publicitario. Caso: La familia de clase media, 1950-1960</i>	María Gabriela Villar García
12	<i>El dibujo actual en México</i>	Janitzio Alatrísté Tobilla, José Luis Vera Jiménez
13	<i>El genio espiritual</i>	William Grigsby Vergara
14	<i>El libro del horizonte</i>	Juan Manuel López
15	<i>El primer atlas mexiquense: un proyecto cartográfico en la etapa fundacional del Estado mexicano, 1827-1852</i>	Miguel Ángel Flores Gutiérrez
16	<i>El teatro y su doble / Teatro de lo sagrado y México</i>	Antonin Artaud
17	<i>El vuelo de las abejas</i>	Augusto Isla
18	<i>Gestión para la educación superior de calidad: génesis y desarrollo inicial de la UAP Acolman</i>	Alberto Salgado Valdés, David Eduardo Velázquez Muñoz, Ana Daniela González Muñoz
19	<i>Historia de México. Libro de texto basado en competencias</i>	Jesús Josué Severo Sánchez, Diana Guadalupe Flores Millán, Patricia Fabián Bueno, Clara Rodríguez Dávila, Ma. Guadalupe Hernández Vilchiz, Delfino Feliciano Cárdenas
20	<i>Historia Universal. Libro de texto basado en competencias</i>	Jesús Josué Severo Sánchez, Fernando Díaz Ortega, Minerva González Gómez, Clara Rodríguez Dávila
21	<i>Imagen y prácticas culturales</i>	José Luis Vera Jiménez Compilador
22	<i>Imágenes, palabra y movimiento. Manifestaciones artísticas nativas a 500 años del nacimiento de una cultura</i>	Carlos Alfonso Ledesma Ibarra Coordinador
23	<i>Inapelable</i>	Adrián Alcántara Solar
24	<i>Indóciles</i>	Maira Colín
25	<i>Invencción de Ícaro</i>	Humberto Florencia

continúa...

**Cuadro 4.4** Libros editados durante 2020

No.	Publicaciones especializadas	Autor
26	<i>La casa del buen gusto</i>	Victor Agustín Lechuga Bernal
27	<i>Las arrugas de mi frente</i>	Sandra Chávez Marín
28	<i>Máscara contra cabellera</i>	Juan Fernando Mondragón
29	<i>Metodología de la Investigación II. Libro de texto basado en competencias</i>	Martín José Chong Campuzano, Felicitas Vilchis Velázquez, María de los Angeles González Torres, Margarita González Molina, Juan Pablo Anaya Ortega
30	<i>Mi gato nunca fue como los demás gatos</i>	Lorena Rodríguez Flores
31	<i>Migraciones de retorno de Estados Unidos a los municipios metropolitanos del Estado de México 2000-2015</i>	Eduardo Andrés Sandoval Forero, Juan Gabino González Becerril, Cesar Ignacio Cruz Islas, Rodrigo Aguilar Zepeda
32	<i>Necesitamos una Ley de Aguas para garantizar el Derecho Humano en México</i>	Oliver Gabriel Hernández Lara, Alejandro Rafael Alvarado Granados Coordinadores
33	<i>Noa</i>	Minerva Paredes Rivera
34	<i>Ordenación territorial: sistemas de apoyo a la toma de decisiones</i>	Marcela Virginia Santana Juárez, Francisco Zepeda Mondragón, Rosa María Sánchez Nájera, Juan Roberto Calderón Maya Coordinadores
35	<i>Ordenación territorial: una revisión desde los objetivos de desarrollo sostenible</i>	Marcela Virginia Santana Juárez, Guadalupe Hoyos Castillo, Giovanna Santana Castañeda, Rodrigo Huitrón Rodríguez, Benigno González García Coordinadores
36	<i>Orientación Educativa I. Libro de texto basado en competencias</i>	Guillermo Alberto Gutiérrez Millán, Beatriz Moreno Guzmán, Mónica Garduño Suárez, Jessica Hernández Berrios
37	<i>Orientación Educativa II. Libro de texto basado en competencias</i>	Beatriz Moreno Guzmán, Mónica Garduño Suárez, Guillermo Alberto Gutiérrez Millán, Jessica Hernández Berrios
38	<i>Orientación Educativa III. Libro de texto basado en competencias</i>	Mónica Garduño Suárez, Beatriz Moreno Guzmán, Guillermo Alberto Gutiérrez Millán, Jessica Hernández Berrios
39	<i>Orientación Educativa IV. Libro de texto basado en competencias</i>	Jessica Hernández Berrios, Mónica Garduño Suárez, Beatriz Moreno Guzmán, Guillermo Alberto Gutiérrez Millán
40	<i>Pistoleros</i>	Paula Castiglioni
41	<i>Plantel "Dr. Pablo González Casanova". Apuntes de su historia: 1972-2017</i>	Sandra Chávez Marín, Christian Mendoza Guadarrama, César Salazar Velázquez
42	<i>Poesía escogida</i>	San Juan de la Cruz
43	<i>Pozolillo de chapulín</i>	Karen Fabiola Santillán Márquez
44	<i>Queriendo ser</i>	Delfina Careaga
45	<i>Ser emprendedor en el México del siglo XXI</i>	Carmen Bueno Castellanos Coordinadora

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.

La imaginación es la fuente de toda creación literaria, presente en la comunidad universitaria y en la sociedad en general, su promoción es fundamental para cimentar una relación activa entre la población. Ante esto, la Universidad emitió, vía redes sociales y medios digitales, la convocatoria del 7° Concurso de Cuento Infantil, certamen difundido entre escritores de literatura para niños.

En 2020 se contó con la participación de 34 escritores provenientes de México y un trabajo de Chile.

Los ganadores fueron: *El asteroide de Ganimedes* de Alfredo Hurtado Loa (Primer lugar); *Noa* de Minerva Paredes Rivera (Segundo lugar) y *Conociendo a Sofía* de Claudia Carrillo González (Tercer lugar); se otorgó mención honorífica a



CIENCIA ergo-sum es una publicación académica multidisciplinaria de prospectiva de publicación cuatrimestral continua que edita la Universidad Autónoma del Estado de México. Su objetivo es difundir la producción científica de los investigadores internacionalmente, así como promover la discusión académica entre los lectores. Tiene como interés prioritario que, con base en la rigurosidad para la publicación de los artículos (evaluación por pares ciegos), los autores expresen las conclusiones de su trabajo de modo que no se queden en reportes de resultados, sino que apunten a futuro para la solución de problemas.



Ciencia ergo-sum | cienciaergosum.uaemex.mx UAEM.

*Pozolillo de chapulín* de Karen Fabiola Santillán Márquez.

### 2.1.2 Publicación de revistas

El mundo de las publicaciones científicas vive cambios profundos, el tránsito hacia la creciente digitalización y consolidación del acceso abierto ha llevado a exigir altos estándares editoriales. Al mismo tiempo, los usuarios conforman un nuevo modelo de comunicación académica, que redefine las reglas en materia de distribución.

La universidad no es ajena a dichos cambios. Por ello busca superar sus procesos editoriales, a efecto de conseguir mayor visibilidad de la producción académica, como se hace patente en la Hemeroteca Digital de la universidad.

La Secretaría de Difusión Cultural coordina la edición de cuatro publicaciones periódicas universitarias: *Ciencia Ergo Sum*, *La Colmena*, *Conecte UAEM* y *Grafógrafxs*.

### CIENCIA ERGO SUM

*Ciencia Ergo Sum* es una publicación académica cuatrimestral que tiene un lugar muy importante entre las revistas editadas por la universidad. A lo largo de 27 años de publicación ininterrumpida se ha consolidado como una publicación que promueve la discusión académica y científica, gracias a que mantiene un modelo de publicación continua, lo cual ha mejorado su posicionamiento en índices internacionales como DOAJ, Redalyc y el índice h5 de Google Scholar.

De acuerdo con el software Publish or Perish (encargado de reportar el número de veces que es citado un artículo en determinado periodo), dentro de diferentes bases de artículos internacionales como Crossref y Microsoft Academic (donde se encuentra indizada la revista), se observó que, en promedio, fue citado 31% de los artículos publicados en los últimos dos años.

## La Colmena

Desde 1993, *La Colmena* ha cumplido el objetivo de ser puerta abierta a todas las corrientes de pensamiento humanista. Por ello sigue vigente y se consolida en la calidad editorial que le permite permanecer en el Índice de Revistas Mexicanas de Divulgación Científica y Tecnológica del Conacyt, en el Emerging Sources Citation Index de Clarivate Analytics, en Redalyc y el DOAJ, entre otros índices nacionales e internacionales.

Editada trimestralmente, *La Colmena* publica ensayos y artículos de investigación elaborados desde el ámbito de las humanidades y las artes, al tiempo que reserva parte de sus espacios a textos de creación literaria en prosa y verso, traducciones literarias y obras contemporáneas de arte visual, contenidos que están dirigidos a investigadores, estudiantes, críticos, escritores, docentes y lectores en general. Actualmente, la Hemeroteca Digital UAEM, donde se han

registrado 339 435 descargas de la revista, contiene la colección completa de *La Colmena*, que se compone de 1 997 artículos, aportados por 1 405 autores.

## Conecte UAEM

Las y los estudiantes de los planteles de la Escuela Preparatoria de la UAEM constituyen un público muy importante de las actividades de difusión cultural de esta casa de estudios. La revista *Conecte UAEM* está dirigida principalmente a ellos. Cada una de las notas y colaboraciones son elaboradas por reporteros de los 10 PEP de la Universidad. Anualmente se realiza un curso de periodismo para capacitar a nuevos interesados en participar y colaborar. En 2020, por la emergencia sanitaria, la revista impartió dos talleres virtuales a través de Microsoft Teams y Google Meet, dirigidos a alumnos del Plantel “Isidro Fabela Alfaro” de Atlacomulco y de la Escuela Preparatoria Oficial No. 5 de Almoloya de Juárez del Gobierno del Estado de México,



La Colmena es una revista de difusión cultural de la Universidad Autónoma del Estado de México, que publica trimestralmente, en los meses de enero, abril, julio y octubre, ensayos y artículos de investigación elaborados desde el ámbito cultural y de las humanidades, creación literaria en prosa y verso, traducciones, reseñas –principalmente bibliográficas– y arte visual.



La Colmena | lacolmena.uaemex.mx UAEM.

# grafógrafxs

REVISTA DE LITERATURA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

INICIO | ACERCA DE • | NÚMEROS | TALLERES • | RESEÑAS | PUBLICA CON NOSOTROS |



*Grafógrafxs* | grafografxs.uaemex.mx UAEM.

respectivamente. Cabe destacar que este último taller dio mayor difusión a la revista fuera de la comunidad universitaria; en el periodo de reporte, se cuenta con 2 385 seguidores en Facebook y 654 en Twitter.

## *Grafógrafxs*

Durante la presente administración se fundó la revista trimestral *Grafógrafxs*, que es la primera publicación periódica de la universidad dedicada exclusivamente a los géneros literarios. Gracias a la publicación de textos de poesía, narrativa, ensayo, traducciones literarias y reseñas de libros, *Grafógrafxs* se ha ganado la preferencia de su público, compuesto esencialmente por estudiantes de nivel medio superior y superior, docentes de la institución y escritores nacionales y extranjeros.

Otra particularidad de esta revista literaria es su tiraje masivo y su distribución gratuita en los espacios universitarios. Además, el hecho de contar con una

página electrónica en donde se concede acceso abierto a todos los contenidos de la revista impresa y a algunos textos, audios y videos adicionales, así como sus frecuentes presentaciones en espacios universitarios, museos, centros culturales, ferias de libro, festivales y librerías, rebasa los límites de la comunidad uaemita. Adicionalmente, el director y un narrador competente imparten talleres de narrativa y poesía, los cuales se convirtieron en talleres literarios virtuales a partir del confinamiento asociado a la emergencia sanitaria. Esto ha permitido llegar a estudiantes y escritores de muchos espacios académicos de la UAEM, así como públicos de Baja California, Ciudad de México, Chiapas, Mérida, Monterrey, Morelia, Puebla y Saltillo; al igual que personas de Bolivia, Estados Unidos, Perú y Venezuela. Entre septiembre y diciembre de 2020, los talleres tuvieron un alcance de más de 400 asistentes regulares.

Cabe destacar que, en el caso de las portadas, se privilegiaron los trabajos de

estudiantes y profesores universitarios, a través de una serie de concursos de diseño de portada que tuvieron un gran impacto. Durante el año de reporte, la revista *Grafógrafxs* publicó cuatro números regulares más tres ediciones especiales, dos antologías que recogen los mejores trabajos de los talleristas de poesía y narrativa, así como el título monográfico Loo Fest. Asimismo, se editaron dos nuevas colecciones electrónicas: Pasavante, dedicada a la poesía con cinco libros, e Invitación al Incendio, de narrativa con dos libros, disponibles todos para descarga desde la página web de *Grafógrafxs*.

## 2.2 Patrimonio universitario

La conservación y restauración de los bienes culturales, así como mantener en condiciones óptimas las colecciones que conforman el patrimonio cultural universitario es responsabilidad de la Secretaría de Difusión Cultural y,

particularmente, de la Dirección de Museos Universitarios.

Como parte de estas labores, se conservaron y restauraron 200 imágenes del archivo fotográfico del maestro Leopoldo Flores que se resguarda en el Centro de Documentación del Museo Universitario que lleva su nombre; en esta labor se contó con la participación de Carolina Cabañas, alumna de la Facultad de Arquitectura y Diseño. También se restauró el óleo sobre tela *Personaje italiano*, de Fabián Cuenca.

Se hizo la consolidación y reforzamiento del escudo monumental de la UAEM que se ubica en la entrada de El Cerrillo, conformado por 26 bloques de cerámica vidriada.

Alumnos y profesores de la Licenciatura en Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura y Diseño, así como personal del Departamento de Restauración de la Dirección de Museos Universitarios



Galería Universitaria "Fernando Cano" | Edificio Histórico de Rectoría, UAEM.



Centro Cultural Universitario "Casa de las Diligencias" | UAEM.

continúan trabajando en un proyecto para reproducir el pluviógrafo del siglo XIX, perteneciente al acervo del Observatorio Meteorológico "Mariano Bárcena". El objetivo es que el aparato original sea ubicado de manera permanente en el museo del observatorio y el nuevo equipo registre las precipitaciones de la ciudad de Toluca.

Otra actividad de colaboración académica llevada a cabo en el Departamento de Restauración de la Dirección de Museos Universitarios es la conservación y restauración del material arqueológico procedente de las excavaciones que realiza el H. Ayuntamiento de Toluca, con la colaboración de alumnos y profesores de la licenciatura en Arqueología del Centro Universitario UAEM Tenancingo. Se conservaron y restauraron 12 cerámicas.

El Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora realizó trabajos de conservación y restauración de obras artísticas pertenecientes al patrimonio

cultural universitario, entre las que se encuentran la pintura de caballete *Retrato del Lic. Adolfo López Mateos*, de Nelly Reyes, ubicado en el Aula Magna "Lic. Adolfo López Mateos"; pintura de caballete *Ixtazihuatl* de Rafael Huerta; pintura de caballete *Mujer en amarillo*, de Calgagnini; placa alusiva a la entrega del Centro de Documentación "Presidente Adolfo López Mateos", ubicado en el Edificio Central de Rectoría; conservación y limpieza de la placa alusiva a la conclusión de los trabajos de la cubierta y artesanado, así como de la escultura del escudo universitario del Aula Magna "Lic. Adolfo López Mateos", y placa conmemorativa del *Monumento a la Autonomía*, de Leopoldo Flores.

### 2.2.1 Instrumentos jurídicos y administrativos

En diciembre de 2019, se llevó a cabo la firma de un convenio entre la UAEM y el municipio de San Antonio La Isla, Estado de México, para la creación de

una extensión del Centro de Actividades Culturales de la Universidad en dicho municipio. Esta vinculación permitió en 2020 conjuntar esfuerzos para la promoción, difusión y acceso a los cursos, talleres y diplomados que se ofrecen. Se trabajó en la infraestructura y adecuación del espacio al que hoy se conoce como ceac La Isla. En octubre se iniciaron labores mediante la promoción de 12 cursos en distintas disciplinas como: artes plásticas, danza, idiomas y música, con una matrícula inicial de 51 personas.

Además, la Universidad prestó al Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL), a través del Museo Nacional de San Carlos, la obra del maestro Felipe Santiago Gutiérrez *Jacobo bendiciendo a los hijos de José*, para su exhibición en la muestra "Origen y sentido, Pelegrín Clavé (1811-1880)", realizada del 15 de noviembre de 2019 al 29 de marzo de 2020. Esta actividad fortalece el valor y relevancia de la colección universitaria.

## 2.3 Difusión cultural

La UAEM, en su compromiso con la difusión del arte y la cultura, propone contenidos artísticos y culturales que propicien la reflexión sobre la condición humana y el mundo en que vivimos. En este sentido, la difusión cultural contribuye a la generación de una sociedad más libre, crítica y tolerante, respetuosa del entorno natural y solidaria con las personas vulnerables.

### 2.3.1 Espacios culturales

Una de las metas planteadas en el PRDI 2017-2021 fue organizar eventos que generaran recursos económicos para mejorar la infraestructura de la Casa de las Diligencias, en consecuencia, se realizaron diversas actividades comercializables, como el Bazar Creativo y las dos ediciones del Bazar Diligencias, los cursos de baile hawaiano para adultos, los cursos de Interpretación simbólica de los objetos cotidianos I y II, dos cursos de dibujo para



Teatro "Esvón Gamaliel" | Edificio Histórico de Rectoría, UAEM.



Museo Universitario "Dr. Luis Mario Schneider" | Malinalco, UAEM.

niños, y los cursos de Encuadernación I y II. Estos eventos generaron para la universidad más de 124 mil pesos.

#### **Museo Universitario de Historia Natural "Dr. Manuel M. Villada"**

Como parte de las actividades permanentes, el museo realiza un programa de conservación preventiva de las colecciones de artrópodos y de las maquetas. Durante 2020, este programa se limitó a la limpieza y desparasitación de 10 taxidermias, 24 vitrinas, 72 cajones entomológicos y se revisaron las colecciones en bodega para su diagnóstico.

Como parte de sus actividades sustantivas, este museo ha realizado varios proyectos con base en las colecciones que resguarda, en estos se abarcan las líneas de investigación histórica, antropológica y biológica, por mencionar algunas. En el año de reporte se inició un proyecto que involucra

la colección malacológica del museo, cuyos ejemplares estaban identificados parcialmente, para ello se realizó una base de datos y una investigación taxonómica dividida en cuatro partes.

#### **Museo Universitario "Dr. Luis Mario Schneider"**

Destaca por ser un espacio cultural universitario que fortalece la vocación turística y económica de la región de Malinalco. En 2020 fue sede de la muestra fotográfica "Fragmentos de la vida cotidiana. El trabajo de campo del antropólogo", conformada por imágenes captadas por estudiantes mediante las cuales se ilustran temas sobre riqueza humana, cultural y natural del país. Cabe destacar que esta exposición surge como parte de la actividad profesional que los uaemitas desarrollaron al egreso de su formación académica; de esta manera se cumple con el propósito institucional de incentivar y difundir el arte de los alumnos, y se evidencia el apoyo que los recintos

universitarios le dan a la comunidad para compartir con la sociedad la importancia de programas académicos poco conocidos.

En la sala de exposición temporal “Dr. Román Piña Chan” se presentó la muestra de cartonería “Animae, papel con alma”.

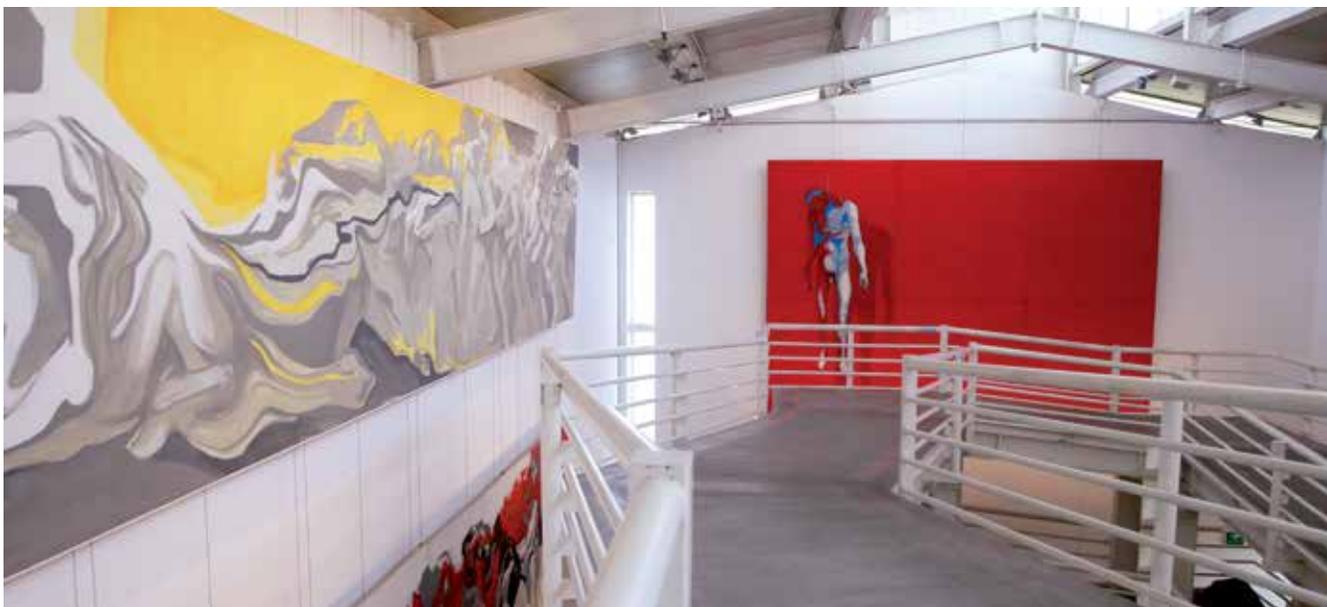
Debido a la emergencia sanitaria, el museo permaneció cerrado durante los meses de abril a julio, periodo que se aprovechó para realizar material videográfico que fue compartido a través de redes sociales con temas como “La mujer prehispánica”, El diseño museográfico del Museo Universitario “Dr. Luis Mario Schneider”, Las exposiciones virtuales temporales en el Museo Universitario “Dr. Luis Mario Schneider”, Máscara teotihuacana, El Cuauhcalli de Malinalco y El Mural Malinalli de Leopoldo Flores. Con la reapertura gradual de las actividades, el museo logró recibir a 12 000 visitantes, bajo los lineamientos del Protocolo Regreso Seguro UAEM, mediante el cual

se garantizaron condiciones sanitarias seguras para todo el público.

### Museo Universitario “Leopoldo Flores”

Este espacio cultural, inició 2020 con la exposición fotográfica “México en una imagen”, armada con 50 imágenes de algunos productos y servicios producidos en el país. La muestra exhibe elementos de la diversidad cultural mexicana. Como actividad complementaria, se realizó el taller Foto de Producto. Introducción a la Fotografía Comercial, impartido por Luis Ramos, con apoyo de Nikon México.

Este recinto albergó los tres proyectos ganadores de la 15ª Convocatoria de Arte Abierto, Arte para todos, entre los que se encuentran: “Doble crimen”, del artista Roberto Carrillo y la curadora Cristina Torres, quienes abordaron la historia policiaca; “Rastros y vestigios” de Rodrigo Prian, cuya obra representa la ausencia y la no existencia; además, “Enfardo”, de Adrián Aroko, quien a través



Museo Universitario "Leopoldo Flores" | UAEM.



Museo de Historia Universitaria "José María Morelos y Pavón" | Edificio Histórico de Rectoría, UAEM.

del sonido de cajas metálicas representa la trata de personas y sus desapariciones. Cada una de estas exposiciones estuvo acompañada de una charla virtual en vivo, en la que los autores disertaron sobre el contenido de su exposición.

Como una estrategia de acercar al público de manera virtual al museo para seguir difundiendo la obra del maestro Leopoldo Flores, se realizaron las convocatorias para la exposición "Piedras vivas", dirigida a todo público. Basada en la serie Vida inerte, compuesta por piedras pintadas por el artista, las convocatorias atrajeron la participación de autores de 162 piezas, las cuales se presentaron en dos exposiciones virtuales difundidas en las redes sociales del museo.

Para generar conocimiento y foros de reflexión en torno al arte y sus diferentes expresiones, se llevaron a cabo las conferencias: Importancia de la Conciencia Visual Tanto en la Producción como en la Postproducción Fotográfica, impartida

por Héctor Ulloa; Archivo Migrante, Pasos para Iniciar con un Proyecto Fotográfico Documental, impartida por Pepe Porcayo, y Caminar la Fotografía: Un Encuentro entre los Diferentes Géneros Fotográficos, impartida por Edgar Valdés Santiago.

Con el fin de satisfacer el interés del público durante el periodo de emergencia sanitaria, se realizó una sala virtual, réplica de la sala permanente que se encuentra en el museo "Leopoldo Flores", donde se exhibe la interpretación del maestro Flores sobre el *Mito del Minotauro*. Con esta sala virtual se han ofrecido recorridos guiados a grupos escolares de diferentes niveles educativos.

#### Museo de Historia Universitaria "José María Morelos y Pavón"

Este espacio cultural se sumó a la estrategia institucional de utilizar plataformas digitales para difundir el patrimonio universitario. Las redes sociales fueron usadas para dar a

conocer las diferentes etapas, símbolos y personajes de la historia institucional, labor con la que se promovió la identidad universitaria. Con el #asómatealmuseo, los trabajadores de este recinto difundieron más de 80 cápsulas informativas, videos y exposiciones digitales; entre ellas sobresalen las cápsulas “El árbol de la mora” y “El fondo de la educación: los becarios”.

De igual forma se realizaron exposiciones en formato digital que fueron transmitidas en las páginas de diversos organismos académicos; por ejemplo, la Facultad de Odontología publicó la exposición “Tres extraordinarias institutenses”, en la que se resalta la participación de las mujeres en el desarrollo de la UAEM. Además, se impartieron conferencias-clase vía internet a universitarios y alumnos de otras instituciones, como Museología y Museografía Históricas, conferencia que fue dictada a estudiantes de la Escuela Normal de Profesores.

### Gabinetes Universitarios de Física, Química y Medicina

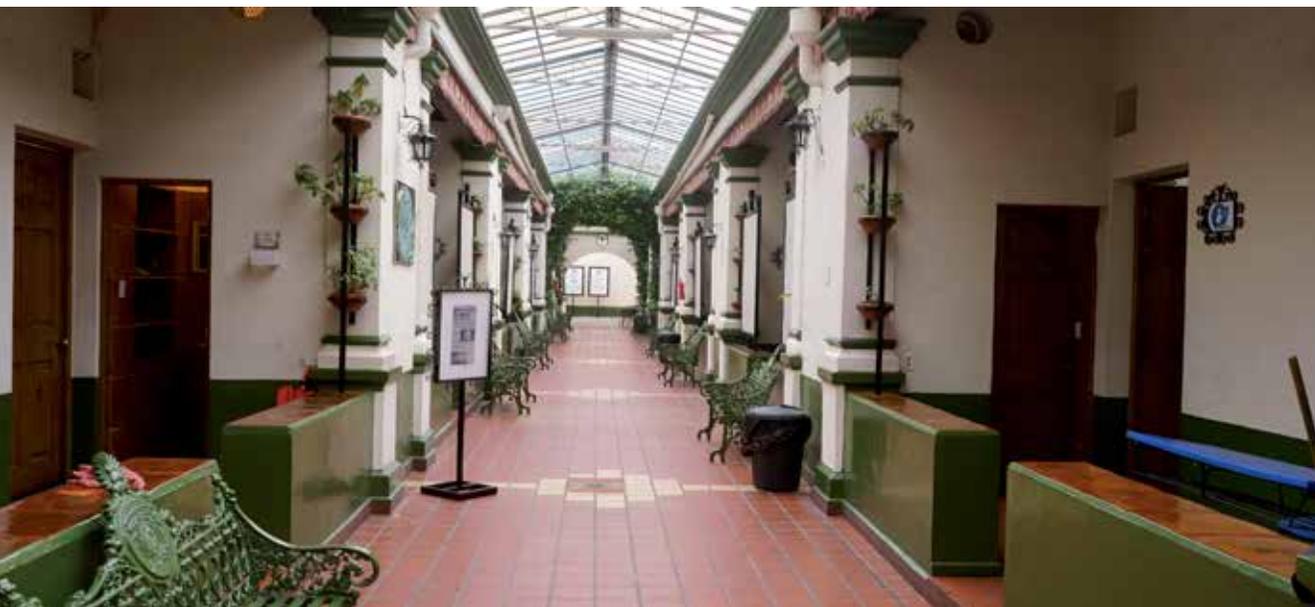
Los gabinetes universitarios fueron sede de diversas exposiciones en las modalidades presencial y virtual, destacan “Superficies áureas”, en la que participaron alumnos del plantel “Isidro Fabela Alfaro”, realizada en el formato presencial. Además, de manera virtual, se publicaron los videos “Breve historia del teléfono”, “Recorrido por los gabinetes”, la exposición “Desentrañando lo femenino”, de Miguel Arturo Mejía Martínez, egresado de la Licenciatura en Artes Plásticas, y un video conmemorativo del Día del Médico.

### Archivo Universitario

La emergencia sanitaria por la que atraviesa el mundo ha sido un periodo de cambio histórico que permite reflexionar sobre la importancia de la preservación de la memoria histórica de los archivos y su adecuada gestión, mediante el resguardo



Gabinete de Medicina | UAEM.



Centro de Actividades Culturales | UAEM.

a largo plazo de los documentos; además de facilitar su acceso a través del uso de tecnologías de la información y comunicación.

A lo largo del año, el Archivo Universitario brindó asesoría técnica en materia de organización y transferencia documental al personal de diferentes organismos académicos, actualizó los registros de documentos históricos del Fondo ICLA, catalogó los documentos Síntesis Informativa del Fondo Adolfo López Mateos, llevó a cabo la revisión y elaboración de parte del inventario de la Colección Iso Brante, realizó una propuesta del instrumento de control archivístico Cuadro General de Clasificación y trabajó en la primera etapa del Sistema Institucional de Archivos, que incluyó la actualización de la normatividad del Archivo Universitario para su armonización con la Ley General de Archivos.

Para hacer frente a la emergencia sanitaria, elaboró actividades que permitieron dar

a conocer el legado del Archivo Histórico ICLA, las cuales sirvieron como referencias documentales para argumentar o construir hechos que fortalecieron la identidad institucional y los valores universitarios. Entre los proyectos que estuvieron al alcance de la comunidad se encuentran la elaboración de notas informativas históricas, a través de la paleografía de distintos documentos y exposiciones digitales.

### 2.3.2 Presentaciones culturales

La emergencia sanitaria mundial ha permitido buscar nuevos mecanismos de difusión de la cultura y abrir las acciones relacionadas con el teletrabajo y el espacio virtual en Internet; por ello, durante este periodo la universidad creó el programa Letras en Red, mediante el cual se difundieron en redes sociales diversas presentaciones de libros y revistas.

En el periodo que se reporta y bajo esta modalidad de eventos en internet se llevaron a cabo 135 presentaciones

editoriales virtuales, entre las que destaca la novela *Pistoleros* ganadora del Premio Internacional de Narrativa “Ignacio Manuel Altamirano”, actividad con comentaristas en Argentina y México. Dichas actividades se presentaron en transmisiones en vivo y videos pregrabados.

A solicitud de la comunidad universitaria, de instancias externas y de la sociedad en general, se realizaron 747 presentaciones de cine, danza, literatura y música (Tabla 4.9), con la participación de 172 grupos y solistas que integran el elenco artístico universitario.

**Tabla 4.9** Presentaciones de cine, danza, literatura y música

Presentaciones artísticas por tipo	Cantidad
Cine	105
Danza	97
Literatura	151
Música	394
<b>Total</b>	<b>747</b>

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.

Cabe mencionar que las presentaciones artísticas se realizan a partir de los programas permanentes, como Arte y Cultura Viva, FusiónArte, Literatura a tu Altura y Lunes en buena vibra, en sedes universitarias y distintos espacios públicos. A solicitud de instancias municipales se

realizaron dos presentaciones artísticas autofinanciables en la Parroquia de San Bartolomé Apóstol, Capulhuac, y en la Universidad Mexiquense, Unidad Metepec.

El programa Cine Performativo realizó 13 funciones de cine, tres de ellas



Obra de teatro | UAEM.



Obra de teatro | UAEM.

en espacios universitarios, dos en instituciones privadas —Liceo Pedro de Gante e Instituto Carver— y ocho más se transmitieron de manera virtual.

El Cineclub proyectó 60 funciones; 35 en el Teatro Universitario de Cámara “Esvón Gamaliel” y 25 de manera virtual. El programa “Jóvenes Creadores” exhibió 33 cortos y se realizaron dos cápsulas de cine.

El Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora fue escenario de diversas presentaciones culturales, entre las cuales destacan: Seminario de Estudios Interdisciplinarios sobre Violencia Sexual; proyección del documental *Los niños del éxodo*, organizado por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y diversos cuerpos académicos; Cátedra de Sustentabilidad y Ciencias de la Complejidad por Carlos E. Maldonado, con la lección La Discusión desde la Dinámica No-Lineal, organizada por el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo

Sustentable; Lectura Crítica 29, por el Círculo de Creación y Crítica Literaria Jorge Cuesta; el curso extracurricular La Filosofía como Forma de Vida, por Omar Augusto Robles Aguilar, coordinado por el Departamento de Educación Continua de la Facultad de Humanidades; el Conversatorio Violencia Digital contra las Mujeres, con la intervención de Olimpia Coral Melo Cruz; presentación del libro *La fascinación del deporte, cuerpo, práctica, juego y espectáculo*, coordinado por Francisco Galán Vélez y transmitido por Facebook; y la presentación del libro *La tesis y el trabajo de tesis en las perspectivas cuantitativa, cualitativa y tecnológica*, por Fernando García Córdoba.

Derivado de la emergencia sanitaria, el Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora diseñó diversos contenidos para compartir en redes sociales, entre los que destacan: el simposio virtual “Mujeres en el arte, la ciencia y la tecnología” por catedráticas

e investigadoras de las facultades de Arquitectura y Diseño, Artes, Ciencias, y Planeación Urbana y Regional; segunda edición del Coloquio Digital de Arte Contemporáneo, —en colaboración con la Facultad de Artes—, con la participación de siete especialistas nacionales e internacionales, quienes hicieron una reflexión sobre los retos actuales de la cultura visual, medios digitales, violencia y muerte; la conferencia Aprendiendo a Hacer Macrofotografía, por Luis Macotela; *La imagen del yo*, video de Carlos Antonio Hernández Barrientos, acerca del uso de la imagen en redes sociales; *Conservación preventiva de la obra artística*, por Susana Ramírez Ramírez, así como 23 cápsulas de artistas contemporáneos.

Una de las plataformas para la expresión artística que se ha consolidado en el nivel medio superior de la UAEM es el Festival Cultural Espacios Intervenidos que, en su 7ª edición, se llevó a cabo en los planteles de la Escuela Preparatoria “Dr. Ángel

Ma. Garibay Kintana”, “Ignacio Ramírez Calzada”, “Lic. Adolfo López Mateos” y “Nezahualcóyotl”, con la participación total de 295 estudiantes.

Durante el periodo de confinamiento se produjeron ocho videos para su publicación en redes sociales: *Qué es conservar*, *Historia del taller de restauración*, *Qué es un virus*, *Conservación de libros*, *Detección de hongos*, *Limpieza de fotografías*, *Conservación de documentos*, y *Desinfección de acervos*.

La música, arte de gran alcance social e individual, fue promovida por el ceac, entidad que transmitió por Facebook el concierto de música contemporánea Concert-Contempo, que fue atendido por 3 319 espectadores.

### 2.3.3 Feria del libro

Una de las actividades fundamentales de la industria editorial que ha experimentado



Obra de teatro | UAEM.

mayores afectaciones durante este periodo de emergencia sanitaria son las ferias de libro; en un gran número de países se han cancelado debido a las restricciones de aforo, a consecuencia de la pandemia mundial.

- En este periodo de reporte, el Fondo Editorial de la UAEM tuvo presencia en 13 importantes ferias del libro (Cuadro 4.5), en algunas de manera virtual, donde se difundió y comercializó el acervo editorial universitario.

#### Cuadro 4.5 Ferias del Libro

No.	Actividades culturales relativas al fomento editorial
1	41° FIL. Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería (UNAM). Presencial
2	UANLeer Feria Universitaria del Libro 2020
3	45° Feria Nacional del Libro San Luis Potosí (UASLP)
4	FENALIZ. Feria Nacional del Libro de Zacatecas
5	FUL 33 edición de la Feria Universitaria del Libro. Virtual
6	Feria Internacional del Libro Estado de México (FILEM 2020). Virtual y presencial
7	31a Feria Internacional del Libro de Antropología e Historia (FILAH). Virtual
8	Feria Universitaria del Libro UABCS 2020. Virtual
9	Feria Cultural del Libro Ibero-ITESO
10	11ª. Feria del Libro de las Ciencias Sociales y las Humanidades. Virtual
11	Feria del Libro de Chihuahua en Línea 2020 (FELICH)
12	3ª. Feria Internacional del Libro UNICACH 2020. Virtual
13	II Feria Universitaria del Libro UJED. Virtual

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.

En relación con la Feria Internacional del Libro Estado de México (FILEM), que anualmente organiza la UAEM, en coordinación con el Gobierno del Estado de México y el H. Ayuntamiento de Toluca, en el año que se informa, y debido a la emergencia sanitaria, se consideró fundamental salvaguardar la integridad de la comunidad universitaria y sociedad en general, y promover el confinamiento durante este evento que ha convocado, en fechas anteriores, a más de 100 mil personas. En esta ocasión se llevó a cabo parcialmente en la modalidad virtual, a través de la página web de la Universidad, de la FILEM y redes sociales institucionales.

Sin embargo, se mantuvo el objetivo de impulsar el desarrollo del sector editorial, la producción intelectual y

- cultural, así como el fomento de la lectura y la promoción del libro en el Estado de México. Por ello, a través de una alianza con la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) se puso en marcha una plataforma virtual que permitió la exposición de nuevas editoriales, donde el público accedió a catálogos completos de libros, lo cual facilitó su adquisición directa mediante la página web de FILEM.

Uno de los beneficios de llevar a cabo la FILEM de manera virtual fue la oferta de 53 presentaciones de libros, cinco conferencias, tres talleres y un documental. En materia de presentaciones por parte del elenco artístico, se transmitieron 10 conciertos y dos obras de teatro; todo ello a través de redes sociales

con un alcance de 308 844 personas; se mantuvo interacción con 13 431 de ellas.

Algunas actividades a resaltar son: presentación a través de Facebook, con 900 reproducciones del libro digital *Coronalibro*, el cual reúne testimonios sonoros y más de 200 imágenes del encierro, espacios vacíos y ciudades desiertas capturadas por fotógrafos de 15 países, esta obra fue coordinada y compilada por Francisco Mata Rosas; la conferencia Tecnologías de la Creatividad, impartida por Luis Enrique Parra Alva; la conferencia Conservación Preventiva de Acervos Documentales, dirigida a archivistas municipales, con la asistencia de 41 personas en la plataforma Google Meet; el conversatorio La Restauración del Arte como Profesión, organizado por la Secretaría de Cultura y Turismo del Gobierno del Estado de México, a través de la plataforma Facebook Live, cuyo impacto, al cierre de 2020, asciende a 730 reproducciones.

#### 2.3.4 Concursos, encuentros y certámenes

El Día de muertos es una tradición de mayor arraigo en México, la UAEM se suma a la celebración a través de los ya conocidos concursos alusivos a esta; en el periodo que se informa, se llevó a cabo el XIX Concurso de Calaveras Literarias, con 29 participantes, otorgándose el primer lugar a *La calaca está iracunda* de Aurelio Domínguez López, alumno de la Facultad de Ciencias Agrícolas; el segundo lugar a *Belleza por Toluca* de Diego Archundia Delgado, alumno de la Facultad de Derecho; y la tercera posición a *La potrada* de Andrea Daily López, alumna de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Por su parte, en el XIX Concurso Universitario de Fotografía, en el que participaron 23 integrantes de la comunidad universitaria, las primeras posiciones fueron obtenidas por *Sentimiento* de Judith Santillán Cuadro,



Obra de teatro | UAEM.

alumna del Plantel "Cuauhtémoc" de la Escuela Preparatoria; *El camino de las almas* de Emmanuel López Flores, personal de la Dirección de Desarrollo e Investigación Cultural; y *Camino al Mictlán* de Sandra Mejía Reyes, alumna del Centro Cultural Universitario "Casa de las Diligencias".

El Concurso de Cómics "Inter UAEM" también tuvo como temática la celebración del Día de muertos e invitó a estudiantes del nivel medio superior y superior a expresarse mediante el dibujo y la narrativa. Este certamen tuvo una participación de 27 universitarios. Los triunfadores en la categoría de Nivel Medio Superior fueron: *Felicidad* de Sarah Campos Pérez; *Un caso perdido* de Michelle Ximena García Villa; y *Tus ojos miran a lo recto* de Víctor Hugo Yáñez Benites; todos alumnos del Plantel "Nezahualcóyotl" de la Escuela Preparatoria. Por su parte, en el Nivel Superior los ganadores fueron: *Soledad* de Miriam Guadalupe de la Cruz Buendía,

alumna de la Facultad de Artes; *Sin título* de Monserrat Ortega Cuenca, alumna de la Facultad de Arquitectura y Diseño; y *Mi inocente amor* de Evelyn Aguilar Serrato, alumna del Centro Universitario UAEM Valle de Chalco.

Con la finalidad de abarcar todas las formas de expresión y acercar la cultura a grupos de la población, se realizó el Primer Encuentro de Cuentacuentos, en el cual participaron 20 autores. El evento contó con la aparición de ocho representantes del elenco artístico universitario.

### A Pantalla Abierta

El xv Encuentro Internacional de Video Corto A Pantalla Abierta 2020, registró 416 trabajos provenientes de 37 países; fueron seleccionados 59 trabajos que cumplieron con los requisitos establecidos en la convocatoria, la ceremonia de premiación (Cuadro 4.6) se realizó a través de la plataforma digital *Microsoft Teams*.

**Cuadro 4.6** Galardonados en el xv Encuentro Internacional de Video Corto A Pantalla Abierta

Género	Ganadores	Menciones especiales	Menciones honoríficas
Documental	<i>Luis Humberto: la posible mirada</i> , de Rafael Santos de Gusmão Lobo (Brasil)	<i>No sé</i> , de Pablo Lázaro (España)	<i>A distancia</i> , de Aarón Cabrera Hernández (México)
Experimental	<i>Fantasmas del hipocampo</i> , de Jorge Luis Rojas Hernández (México)	<i>39 grados a la sombra</i> , de Eduardo Elli (Argentina) <i>Ivet y Michuco</i> , de Ignacio Meneu Oset (España)	<i>El ojo plural</i> , de Ana Gabriela Castillo Flores (México)
Ficción	<i>Hipersensoria</i> , de Isaac Zambra (México)	<i>Antes de llover</i> , de Nina Marín (Colombia) <i>La vendedora de lirios</i> , de Igor Galuk (Argentina)	

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.

## Premios internacionales de literatura

Entre los concursos de mayor tradición y prestigio que organiza la universidad, destacan el Premio Internacional de Narrativa “Ignacio Manuel Altamirano”, y el Premio Internacional de Poesía “Gilberto Owen Estrada”. En la edición 2020, se recibieron 1 089 trabajos —431 de poesía y 658 de narrativa—, provenientes de 31 países.

El jurado calificador otorgó el premio de narrativa a la novela Pistolerros, de la escritora y periodista argentina Rosa Paula de Luján Castiglioni; y el de poesía a El libro del horizonte, del poeta cubano radicado en Dinamarca Juan Manuel López; además, otorgó dos menciones honoríficas: una a la novela El genio espiritual, del narrador nicaragüense William Grigsby Vergara, y otra al poemario Indóciles, de la poeta mexicana Maira Yazmín Colín García.

## 2.4 Divulgación cultural

Para la Universidad, mantener su compromiso de retribución a la sociedad es fundamental. Por ello acerca el conocimiento a diversos sectores de la

población, en formatos que promuevan el aprendizaje y fomenten el interés por temas artísticos, culturales y científicos; con lo cual atrae nuevos públicos, fortalece la formación académica y reafirma la convicción de que el arte y la cultura son factores de cambio que promueven la calidad de vida en sociedad.

### 2.4.1 Programas culturales

Con afán de servir a la comunidad universitaria y a la sociedad en general, a partir del confinamiento se desarrollaron estrategias para migrar las actividades presenciales de divulgación cultural a plataformas digitales.

En esta modalidad se crearon las campañas: #DetengamosLaViolencia, con el objetivo de sensibilizar a la sociedad sobre la importancia de lograr una equidad de género que permita la sana convivencia y desarrollar una cultura de paz. Asimismo, para contribuir a la difusión de recomendaciones y reflexiones en torno al arte y la cultura desde el hogar, se generó la campaña #CulturaEnCasa. Mediante estos programas se publicaron 197 videos que fueron vistos por más de un millón 406 mil personas.

## Divulgación Cultural



1 406 392

personas alcanzadas

197

publicaciones

63

publicaciones en el programa #DetengamosLaViolencia

134

publicaciones en el programa #CulturaEnCasa

#CulturaEnCasa y #DetengamosLaViolencia, UAEM, 2020.



*Paint jam* | Plaza González Arratia, UAEM.

Como parte del programa Talentos Universitarios, se realizaron dos actividades culturales presenciales de *paint jam*, actividad artística en la que un creador visual pinta o dibuja una imagen bajo la influencia de música grabada o tocada en vivo que se escucha simultáneamente a la realización de la obra plástica. Este espectáculo se llevó a cabo en el Ágora de la Plaza González Arratia, en colaboración con el H. Ayuntamiento de Toluca; al finalizar el *paint jam*, es posible subastar la obra entre el público. Lo recaudado sirve para que los artistas obtengan recursos para crear más obra artística.

Durante la emergencia sanitaria, la Dirección de Cultura del H. Ayuntamiento de Toluca, sumó esfuerzos para seguir con esta importante labor artístico-performativa, por lo que, a través del uso de plataformas digitales y de redes sociales, hizo entrevistas a los autores y las subastas virtuales de ocho sesiones de *paint jam*.

- Las tecnologías de la información y las comunicaciones han permitido llegar a más público y sobrepasar las barreras físicas que impusieran las medidas de distanciamiento físico a causa de la emergencia sanitaria. Claro ejemplo son las residencias artísticas virtuales de curaduría, museografía y gestión cultural, donde universitarios aplicaron sus conocimientos de forma práctica en los rubros del discurso, montaje y difusión de exhibiciones de arte visual; además, generaron un lazo colaborativo con participantes egresados de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que conjuntamente desarrollaron estrategias curatoriales y museográficas para la presentación de dichas muestras; los laboratorios de experimentación artística en plataforma digital son otra vertiente para continuar realizando conversatorios y mesas de diálogo en las que se comparte conocimiento. Cabe mencionar que en dicha actividad se involucraron alumnos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, UAEM y UNAM.

Con el propósito de impulsar las diversas manifestaciones artísticas entre la comunidad universitaria y la sociedad en general, la UAEM continuó con el desarrollo de sus programas artísticos y culturales permanentes a través del Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias” (Tabla 4.10) entre estos: Cinema Diligencias con la proyección de los ciclos Cine en Corto y Cine en Minutos, propuesta que mostró los cortometrajes realizados por 108 alumnos en las aulas de la Escuela de Artes Escénicas y Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

De la misma forma, llevaron a cabo los programas Armonía Literaria donde se

presentó el proyecto virtual Cuentatón tin-ton, con 11 intervenciones de cuentacuentos dirigidos al público infantil; Arriba el Telón incluyó la exhibición de la obra de teatro La zorra ventajosa y alevosa, la cual permitió resaltar el valor de la lealtad; dentro del programa Danzando, el grupo Tiempo Latino ejecutó el espectáculo multidisciplinario Alegría Mexicana, que consistió en una presentación de danza, canto y teatro, y en Música para Todos, Óscar Pedraza, alumno de la Escuela de Artes Escénicas, presentó un programa con canciones propias y música de trova de artistas consolidados.

**Tabla 4.10** Programas artísticos y culturales

Programa	Alumnos	Actividades	Asistentes
Cinema Diligencias	108	44	7 593
Armonía Literaria	5	56	9 939
Arriba el Telón	0	1	110
Danzando	6	7	2 410
Música para Todos	4	10	2 518
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>118</b>	<b>22 570</b>

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.

Asimismo, para dar a conocer las diversas disciplinas entre la comunidad universitaria, se realizaron esfuerzos como el foro Jóvenes e Identidad, que incluyó exhibiciones de cine seguidas

de debates, a las cuales asistieron 236 alumnos; además, se realizaron siete ciclos de conferencias, en los cuales 6 048 universitarios ampliaron sus conocimientos en diversos temas culturales. (tabla 4.11)

**Tabla 4.11** Ciclos de conferencias y talleres

Ciclos de conferencias y talleres	Asistentes
Academos	2 337
Caravanas Divulgativas (1 ,2 y 3)	1 273
Diverticiencia	102
Eco Rally Nanosapiens	800
La Ciencia para Todos	1 061
La Ciencia: Una Apropiación Social del Conocimiento	94
Sexo y Educación. Más Allá de lo Trivial	381
<b>Total</b>	<b>6 048</b>

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.



Obra de teatro | UAEM.

### 2.4.2 Red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultura “José Antonio Alzate”

En 2020, la Red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultura “José Antonio Alzate” estuvo integrada por 70 estudiantes del nivel medio superior y superior

• comprometidos con la popularización de los conocimientos científicos y culturales. Llevaron a cabo 30 actividades en las modalidades de conferencias de divulgación científica y cultural (Tabla 4.12), talleres (Tabla 4.13) y videos (Tabla 4.14), a las cuales asistieron 12 640 universitarios.

Tabla 4.12 Conferencias de divulgación científica y cultural

Conferencias de divulgación científica y cultural	Asistentes
¿Cómo Hacer Talleres de Divulgación Científica?	121
Creciendo con Arte y Cultura	121
Educación Especial en el Estado de México	494
La Importancia Actual de la Psicoterapia	1 422
La Importancia de la Fotografía en la Contemporaneidad	49
La Locura del Enamoramiento	64
Los Farmacéuticos en el Instituto Científico y Literario	10
Sal y Oro. Una Herencia qué Contar (conversatorio)	54
Un Gran Guerrerense en Toluca	20
<b>Total</b>	<b>2 355</b>

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.

**Tabla 4.13** Talleres

Talleres	Asistentes
Acércate al reto	515
Creación de alebrijes	4
Elaboración de máscaras con material reciclado	39
Fluidos no newtonianos	28
Leo y aprendo	28
Newton y las arenas movedizas	103
<b>Total</b>	<b>717</b>

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.

**Tabla 4.14** Videos de divulgación científica y cultural

Videos de divulgación científica y cultural	Asistentes
<i>¿Qué es la música?</i>	216
<i>Aprendiendo geografía</i>	470
<i>Bioplástico</i>	217
<i>Burbujas que flotan</i>	436
<i>Creación de alcancías con material reciclado</i>	338
<i>Datos curiosos sobre el cerebro</i>	570
<i>Escribamos un cuento, parte 1</i>	635
<i>Huella ecológica</i>	379
<i>La fascinante vida de Leonardo da Vinci</i>	197
<i>Los orígenes del jazz</i>	1 346
<i>Mural síntesis</i>	1 316
<i>Quimioluminiscencia</i>	647
<i>Recomendación de la película 'Booksmart'</i>	744
<i>Recomendación de la película 'Little Women'</i>	368
<i>Viaje musical cinematográfico</i>	1 689
<b>Total</b>	<b>9 568</b>

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2020.

Los integrantes de la red también realizaron de manera virtual las ediciones XI y XII de la Feria Científica, que logró una audiencia total de 15 443 personas en sus conferencias y talleres.

### 2.4.3 Cooperación cultural internacional

Difundir en el mundo la cultura y raíces mexicanas siempre ha sido actividad prioritaria para la UAEM, propósito que se fortalece con las oficinas de enlace internacional, espacios que generan dinamismos para la difusión de la cultura

mexicana e incentivan la participación de alumnos que se encuentran en movilidad internacional.

Como muestra de estos esfuerzos, en la Universidad de Santiago de Compostela, España, se realizó la exposición “Un pedacito de México na usc”, en donde participaron cuatro alumnos uaemitas que durante marzo de 2020 se encontraban en movilidad internacional. Los estudiantes exhibieron parte de la gastronomía del país, así como la cultura y tradiciones que engrandecen a México.



Obra de teatro | UAEM.

En la Università degli Studi Roma Tre, fue montada la exposición “Autonomía universitaria”. Las piezas que componen esta muestra fueron realizadas por estudiantes de las facultades de Artes, y Arquitectura y Diseño.

Emanado del acuerdo general de colaboración entre la Università degli Studi Roma Tre y la UAEM, se llevó a cabo la muestra “Detrás del ángulo cinematográfico universitario”, cuyo objetivo fue mostrar los resultados derivados de las diversas experiencias adquiridas en el ámbito cinematográfico. En su primera edición se proyectaron de manera virtual 11 cortometrajes (cinco de Roma Tre; seis de la UAEM), seguidos de un debate en torno a la labor cinematográfica. Asimismo, se organizó una mesa de conversación mensual con los enlaces UAEM que se encuentran en Alemania, Argentina, España e Italia, con el objetivo de presentar y conversar acerca de la cultura académica de las regiones donde se encuentran, además de compartir y animar

a la comunidad universitaria a conocer y participar en programas de movilidad y estancias académicas.

#### Logros internacionales

Con el cortometraje *Florecita mía*, alumnos y egresados de la Escuela de Artes Escénicas obtuvieron los premios al mejor cortometraje de drama, a la mejor fotografía, al mejor cortometraje foráneo y a la mejor actriz, otorgados en el *Indie Short Fest Los Angeles International Film Festival*. El equipo conformado por nueve alumnos y egresados —la mayoría de ellos integrantes de la primera generación de la Licenciatura en Estudios Cinematográficos— lograron el reconocimiento del público extranjero por la calidad y creatividad de su trabajo, con el cual comprobaron la pertinencia de los conocimientos adquiridos durante sus estudios.

Con este cortometraje filmado en el municipio de Tejupilco, Estado de México,

los universitarios contribuyeron a impulsar el arte y la cultura mexiquense, además de adquirir y desarrollar habilidades de comunicación para la expresión artística.

La alumna Nuria Archundia Rosas, de la Licenciatura en Estudios Cinematográficos, fue seleccionada entre más de 200 aspirantes latinoamericanos para participar en la Residencia Internacional de Cine Castello Errante, en el área de maquillaje. El objetivo de la residencia es realizar un proyecto cinematográfico con los seleccionados, quienes tomarán clases en línea en las diversas áreas de la industria cinematográfica para después realizar la residencia presencial en la región de Lacio, Italia. Esta residencia fue ideada por la productora cinematográfica Adele Dell'Erario y organizada por la asociación Occhi di Giove Srl, en colaboración con el Instituto Italo Latinoamericano, así como por las embajadas de Argentina, Chile, Costa Rica, Cuba, Guatemala, México, Nicaragua, Perú, República Dominicana y Uruguay. Aunado a ello, el proyecto está

sostenido por el Programa Ibermedia, el Ministerio de Patrimonio y la Región de Lacio y Actividades Culturales de Italia.

De igual forma Ángel Gómez Ramos, docente de la Escuela de Artes Escénicas, contendió con 80 compositores que crearon una pieza para guitarra sola y obtuvo el primer lugar en el Concurso Internacional de Composición de Portugal con *Rapsodia patafísica de iridiscencias yuxtapuestas*. Su trabajo ha sido reconocido en certámenes como el Concurso Internacional de Composición del Museo Iconográfico del Quijote, el Festival de Música Manuel M. Ponce y el Concurso de Composición Manuel de Falla.

Los uaemitas, orgullosos de la riqueza cultural de México, realizaron el Taller Creación de alebrijes, que tuvo por sede la Facultad de Economía, y como público a 15 alumnos de intercambio académico procedentes de la Universidad de Lodz, Polonia, quienes conocieron las raíces



Concierto de temporada del Coro Universitario | Vía Facebook Live, UAEM.



Exposición "Abstracción y adyacencia" | Casa de la Mora, UAEM.

y desarrollos de esta expresión de arte popular mexicano.

#### 2.4.4 Crónica universitaria

Con el propósito de salvaguardar la memoria institucional y la de los espacios académicos, el trabajo historiográfico de los cronistas universitarios garantiza el registro del pasado y del presente, del ser y hacer de esta casa verde y oro. En un año atípico, el Colegio de Cronistas desarrolló un trabajo comprometido, que se hace tangible con la aprobación de 65 crónicas relacionadas con el acontecer histórico, cotidiano y de personajes universitarios destacados.

La UAEM, por medio de los cronistas universitarios, tuvo presencia relevante en los principales foros nacionales e internacionales de crónica. En 2020, los cronistas participaron de manera presencial y en línea en seis prestigiadas actividades académicas y gremiales, entre las que destacan: V Coloquio

Internacional de la Crónica, Encuentro de Cronistas Universitarios, en la Universidad Autónoma de Zacatecas, con 11 crónicas; y el V Encuentro Latinoamericano de Cronistas, de la Universidad Pedagógica Experimental, Barquisimeto, Venezuela, en el que se presentaron ocho crónicas.

Asimismo, cinco cronistas participaron en el Taller de Cronistas de Renacimiento Mexicano, organizado por la Asociación Nacional de Cronistas de Ciudades Mexicanas y la Secretaría de Turismo de México. Los temas tratados durante el taller versaron acerca de ambiente y turismo sostenible, arte y cultura, memoria histórica, crónica e historia, medicina tradicional y música, entre otros.

Además, se puso en marcha el Encuentro de Crónica Universitaria Contemporánea Estudiantil: Pertenencia y Orgullo UAEM, con el propósito de que los alumnos registren la memoria cotidiana de su comunidad. Participaron nueve alumnos de las facultades de Antropología, Artes

y Humanidades; los centros universitarios UAEM Teotihuacán y Nezahualcóyotl, y del plantel “Lic. Adolfo López Mateos”.

#### 2.4.5 Identidad universitaria

Frente a las circunstancias causadas por el coronavirus, se reafirmó el trabajo colaborativo y el compromiso institucional de los espacios académicos y administrativos para impulsar la realización de diversas actividades de manera virtual y a distancia, con el objetivo de fortalecer el orgullo y sentido de pertenencia de los universitarios uaemitas.

Se publicaron cuatro números de la revista *Identidad Universitaria*, los cuales están disponibles en la Hemeroteca Digital UAEM (Tabla 4.15). Asimismo, se publicaron en redes sociales 199 notas con contenidos identitarios de la universidad: 98 en Facebook, 39 en Instagram y 62 en Twitter; 84 cápsulas

radiofónicas transmitidas en UniRadio y en el correo institucional, entre ellas, las referentes a las efemérides universitarias. Se difundieron 29 728 dípticos y otros materiales electrónicos e impresos referentes a símbolos universitarios entre un público de 6 273 integrantes de la comunidad universitaria.

También se hizo uso de los medios de comunicación institucional por los cuales se transmitieron cinco programas de UniRadio y tres a través de poderdomex.com. programa Al Instante, sección Desde la tribuna, además de seis participaciones en el programa televisivo Enjambre Universitario de Uaemex TV, así como del correo institucional, herramienta mediante la cual se difundieron mensajes sobre identidad universitaria a través de 82 carteles, cuatro artículos y 130 Abejas mensajeras a 10 864 profesores, 158 801 alumnos y 15 000 administrativos.

**Tabla 4.15** Difusión de la identidad universitaria en medios de comunicación

Medios de Difusión	Cobertura mediática
Artículos	4
Cápsulas radiofónicas	84
Participación en programas radiofónicos	8
Participación en televisión	6
Notas en redes sociales	199
Revista digital <i>Identidad Universitaria</i>	4
Correos institucionales a profesores	10 864
Correos institucionales a alumnos	158 801
Correos institucionales a administrativos	15 000

Fuente: Secretaría de Rectoría, UAEM, 2020.

Se ofrecieron 30 cursos y cuatro talleres a los que asistieron 1 607 personas. Tres de ellos alusivos a la identidad e historia universitarias, los cuales fueron impartidos, en colaboración con la Dirección de Recursos Humanos, a 179

miembros del personal administrativo y a nuevos integrantes del personal de seguridad de la universidad; y 24 cursos más a alumnos del Centro Universitario Texcoco con aproximadamente 800 participantes.



Exposición "La colección como estrategia artística" | Casa de la Mora, UAEM.

Con la finalidad de abrir foros de expresión a los alumnos y sociedad en general, se impartieron tres cursos de oratoria, que abordaron temas de identidad universitaria, dos en el Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán, en los que participaron 44 alumnos; y 504 personas en el Curso-Taller Virtual de Oratoria 2020. A fin de poner en práctica los conocimientos adquiridos en dichos cursos, se efectuaron dos concursos de oratoria sobre temas de identidad universitaria, uno para alumnos del nivel medio superior y otro para alumnos del nivel superior, donde participaron 16 estudiantes. En continuidad con dichos esfuerzos, se realizaron cuatro talleres con temas de identidad universitaria en los que participaron 75 integrantes de la comunidad.

En un trabajo colaborativo de cronistas universitarios y académicos, se impartieron 139 conferencias para alumnos de bachillerato y en los cursos de inducción para alumnos de nuevo ingreso, en las que participaron 12 752 alumnos.

En cuanto a concursos y certámenes para promover la identidad universitaria, destaca el concurso universitario de carteles Expresando mi Identidad, en el que participaron 47 estudiantes, lo que permitió fortalecer el aprendizaje significativo de los símbolos e iconos institucionales. También se efectuaron concursos de conocimientos sobre valores, símbolos, iconos e historia de la UAEM, donde participaron 3 476 estudiantes, 874 del nivel medio superior y 2 602 del nivel superior.

Además, se realizó el Certamen de Crónica Universitaria Contemporánea Estudiantil: Pertenencia y Orgullo UAEM, en el Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán, donde compitieron ocho alumnos. La intención del certamen fue la de incentivar la reflexión sobre el sentido de pertenencia a la universidad.

Con la intención de que los alumnos reflexionen sobre su identidad universitaria, se efectuaron 12 charlas y ocho foros en espacios académicos y en plataformas de

Microsoft Teams, Facebook y Facebook Live de la Dirección de Identidad Universitaria, en las cuales se registraron 9 477 personas. Para promover el conocimiento sobre símbolos, íconos, fechas importantes y personajes destacados de la vida institucional se brindaron 45 visitas guiadas al Edificio Central de Rectoría y diversos museos universitarios, en las cuales participaron 6 790 personas.

También, se realizaron 50 círculos de lectura sobre temas de identidad universitaria, a los cuales se integraron 1 408 alumnos de nueve espacios académicos. La Red de Identidad Universitaria de Centros Universitarios UAEM y Unidades Académicas Profesionales del oriente del Estado realizó 105 actividades sobre temas de identidad universitaria, con una asistencia de 5 146 personas.

**Tabla 4.16** Actividades de identidad universitaria

Tipo de Actividad	Cantidad	Participantes
Concursos	6	3 560
Conferencias	139	12 752
Círculos de lectura	50	1 408
Cursos y talleres	34	1 607
Foros y charlas	20	9 477
Visitas guiadas	45	6 790
<b>Total</b>	<b>294</b>	<b>35 594</b>

Fuente: Secretaría de Rectoría, UAEM, 2020.



Exposición "Vía celeritas" | Casa de la Mora, UAEM.



UniRadio | UAEM.

#### 2.4.6 Programación de UniRadio

En el periodo que se informa, se efectuaron 29 entrevistas durante las dos emisiones del Noticiero UniRadio, divididas en: 10 entrevistas sobre exposiciones artísticas, nueve sobre obras de teatro, cuatro referentes a publicaciones universitarias, tres relacionadas con música y tres enfocadas a convocatorias culturales. De igual forma se realizaron 23 promocionales en la misma estación, y un control remoto, para dar cobertura a la FILEM. Por otro lado, se elaboraron 36 comunicados y se tiene registro de 11 colaboraciones en la Revista *Universitaria*.

#### 2.4.7 Programación de Uaemex tv

Uaemex tv continuó difundiendo las actividades culturales más relevantes de esta universidad, como las actividades incluidas en el programa Abril, Mes de la Lectura, sobre el cual se realizaron dos videos institucionales animados para su

difusión en redes sociales. También se transmitió en vivo la inauguración de la FILEM y otras actividades que tuvieron lugar en esa feria.

### 3. Investigación e innovación de la cultura

La labor de investigación de la cultura y la promoción de creaciones artísticas y culturales fortalecen el desarrollo intelectual de los universitarios dedicados a la difusión de la cultura y a la comunidad uaemita en general, cuyo mayor conocimiento de innovaciones en materia de ciencias, humanidades y artes los convierte en personas mejor preparadas para seguir construyendo una ciudadanía universal.

#### 3.1 Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora

El Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora ha desarrollado un laboratorio cultural que tiene como

objetivo lograr que los espacios académicos realicen proyectos culturales relevantes, permitiendo el intercambio de conocimientos y experiencias entre practicantes de diversas disciplinas artísticas, buscando que alumnado libere su potencial crítico y creativo, lo cual contribuye a seguir construyendo la ciudadanía universal.

En 2020 se formularon 13 proyectos culturales con espacios académicos y centros de Investigación con diferentes enfoques, entre los que se encuentran: Pared Verde, Alternativa Sustentable, desarrollado en el Plantel “Sor Juana Inés de la Cruz” de la Escuela Preparatoria, que propició un análisis sobre la importancia en el cuidado y preservación del medio ambiente; Emulación y Diseño a Partir de la Biodiversidad, con el objetivo de aplicar estrategias de diseño desde la emulación de la naturaleza para la preservación de la diversidad biológica en Valle de Chalco; Unidad Académica Profesional Huehuetoca 100% Libre

de Unicel, desarrollado por alumnos, docentes y administrativos de ese espacio universitario; Hidrosistemas y Recursos Sustentables en Comunidades Rurales, llevado a cabo en el Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán, que busca promover tecnologías sustentables y desarrollar productos de diseño adaptados a las necesidades de las personas que viven en el campo; Estudio sobre el SARS-COV-2 en los Hogares de los Estudiantes del Centro Universitario UAEM Zumpango, con el objetivo de medir las repercusiones sociales, económicas, políticas y de sanidad ocasionadas por la pandemia; Aportación al Diseño de Prototipo de Biopanel, del Centro Universitario UAEM Ecatepec, cuyo fin es que la calidad del aire pueda ser estudiada por los alumnos de Ecatepec; Escultura Modular, del Plantel “Texcoco” de la Escuela Preparatoria, con el objetivo de crear un espacio escultórico al aire libre para el estudio y esparcimiento; Día de Muertos desde mi Lugar de Origen, por la Unidad Académica Profesional



CU UAEM Valle de Chalco | UAEM.



CU UAEM Texcoco | UAEM.

Chimalhuacán, el cual muestra una visión real de cómo se vive dicha tradición desde el lugar de procedencia de los alumnos; La Biotecnología y sus Aplicaciones en la Biorremediación Ambiental, por el Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua, con el objetivo de analizar diferentes aspectos en el municipio de Texcoco, Estado de México; Sonidos del Entorno, Amecameca, con el objetivo de sensibilizar a los alumnos ante los sonidos de su ambiente e imágenes de su entorno para realizar una propuesta artística y analítica del municipio, por el Centro Universitario UAEM Amecameca; Congreso Internacional Virtual de la Crónica sobre la Identidad, Cultura, Equidad y Valores universitarios, a fin de enriquecer el conocimiento de los elementos de identidad universitaria, por el Centro Universitario UAEM Texcoco; Psicología Positiva Aplicada a la Formación Profesional de los Universitarios, con el objetivo de sensibilizar a los alumnos ante la situación social de violencia que se vive en el país, por la Unidad Académica

Profesional Tejupilco; y Festival cultural RIE (respeto, inclusión y equidad), en el cual a través de dinámicas culturales los alumnos generan actividades, destacando la importancia de ser “ciudadano universal”, por la Unidad Académica Profesional Acolman.

### 3.1.1 Proyectos en las convocatorias PADES y PAICE

Como resultado de la no apertura de la convocatoria del Programa de Apoyo al Desarrollo de la Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública, no fue posible solicitar apoyo para la 8ª Biental Internacional de Arte Visual Universitario.

### 3.2 Supermercado del arte

El Supermercado del Arte es una iniciativa que abre espacios para que artistas emprendedores ofrezcan sus productos y servicios a potenciales consumidores, muestra de ello fue el Bazar Universitario Emprendescubre,

realizado en la Facultad de Derecho, donde participaron 24 empresas fundadas por alumnos y egresados de las facultades de Antropología, Artes, Arquitectura y Diseño, Ciencias Políticas y Sociales, Humanidades, Turismo y Gastronomía, así como de la Escuela de Artes Escénicas.

Asimismo, la Casa de Cultura de la UAEM en Tlalpan abrió sus puertas para el comercio de calcomanías artísticas, pinturas, grabados e ilustraciones, entre otros productos y servicios de carácter artístico. En esta edición del Supermercado del Arte participaron alumnos y egresados de las Facultades de Arquitectura y Diseño, Artes y Humanidades.

Por otra parte, a partir del programa Talentos Universitarios, se impulsó la realización de una subasta de productos artísticos denominada Subasta Solidaridart, la cual incluyó una campaña internacional para difundir un catálogo de obras en venta, producidas por artistas consolidados, emergentes y universitarios

egresados de la Facultad de Artes. Esta iniciativa estuvo organizada por el Colectivo Efimerat.

En esta actividad participaron universidades y galerías nacionales y extranjeras de Alemania, Canadá, Colombia, Cuba, Estados Unidos, Francia, México, Perú, Reino Unido, y Rumanía. Los recursos obtenidos sirvieron para apoyar a hospitales con pacientes de covid-19, así como a los artistas afectados por la suspensión de actividades culturales.

### 3.3 Equidad de género

La educación en todos sus niveles es un derecho que, de ser garantizado, facilita el acceso a otros derechos fundamentales para el desarrollo de las personas. Por esta razón, centrar la mirada en las desigualdades de género que se suscitan en las instituciones de educación superior, posibilita la mejora del progreso de las personas tanto al interior como fuera de la institución y permite incidir en la



1er Foro de visibilidad LGBTT | UAEM.



Conferencia "Hostigamiento y acoso sexual" | UAEM.

consolidación de espacios libres de todas las formas de discriminación y violencia basadas en el género.

Por ello, erradicar los factores que perpetúen las desigualdades en la educación superior, implica un importante desafío en el proceso de transformación institucional, además de una oportunidad de mejora en la calidad de las propias instituciones educativas. Es así como la UAEM ha emprendido durante esta administración, un programa integral de acciones materializadas en la planeación y estructura institucional previstas de manera transversal en sus funciones adjetivas y sustantivas.

Con el propósito de incorporar el valor de la igualdad sustantiva en las políticas y prácticas institucionales, se diseñaron 52 planes de trabajo en los espacios académicos, resultado de la implementación de buenas prácticas que garantizan la realización de actividades con perspectiva de género, en las cuales participaron 635 personas.

En materia de profesionalización, se realizaron 71 capacitaciones dirigidas al personal académico y administrativo universitario sobre los siguientes temas: atención a víctimas de violencia de género desde la práctica médica, comunicación no sexista y lenguaje incluyente, conceptos básicos de la perspectiva de género, cultura de paz para la igualdad de género, discriminación por razón de género, implementación de buenas prácticas con perspectiva de género, perspectiva de género, violencia de género contra las mujeres, prevención de la violencia de género en el ámbito deportivo e identificación de la violencia de género. Con las cuales se benefició a 1 297 personas que laboran en la universidad.

Para concientizar al alumnado, se realizaron 52 actividades orientadas a la formación académica en materia de prevención de la violencia de género, las cuales fueron replicadas en los 52 espacios académicos. Al final, 1 540

estudiantes de todos los niveles recibieron formación académica en esta materia.

De manera complementaria, se realizaron 51 eventos dirigidos a la comunidad universitaria con el propósito de fomentar la igualdad y no discriminación entre personas, en los cuales participaron 3 854 uaemitas que por primera vez conocieron información fidedigna sobre derechos laborales, derechos reproductivos y sexuales de las mujeres, igualdad de género, igualdad laboral y no discriminación, lactancia materna, mecanismos de denuncia, nuevas masculinidades, sexismo y deporte, violencia de género y covid-19, violencia de género y diversidad sexual, violencia de género y violencia política.

Aunado a ello y con el objetivo de fortalecer las capacidades institucionales en materia de transversalidad de la perspectiva de género, la universidad contrató —mediante el ejercicio de recursos provenientes del Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa

(PROFEXCE) del gobierno federal— a especialistas externos a la institución, quienes impartieron cinco cursos de capacitación dirigidos a personal docente de los espacios académicos con una afluencia total de 435 profesores; 12 cursos de capacitación orientados a atender al personal administrativo con la participación de 1 797 personas; cuatro talleres en modalidad a distancia dirigidos al personal administrativo con un aforo de 328 personas, así como cuatro cursos de sensibilización dirigidos a estudiantes de los 52 espacios académicos, a los que asistieron 200 universitarios.

Adicionalmente, se realizaron 21 conferencias dirigidas a la comunidad universitaria distribuidas en el Programa Universitario para el Fortalecimiento de los Mecanismos de Denuncia y Acceso a la Justicia de Cara a la Violencia de Género en la Educación Superior, y la Jornada de Sensibilización de la Violencia Feminicida, con una participación de 1 621 integrantes de la comunidad universitaria.



Conferencia "Masculinidades por la igualdad" | UAEM.



Conferencia "La fotografía desde el enfoque feminista" | UAEM.

Como parte de la responsabilidad social de la Institución, la Coordinación Institucional de Equidad de Género (CIEG) colaboró en el seguimiento y atención de los compromisos suscritos con 23 comisiones de instancias gubernamentales e instancias educativas como la ANUIES. Asimismo, se registraron 18 actividades en materia del eje transversal de Universitarios en Políticas, mediante las que se dieron atención a servidoras y servidores públicos de nueve instituciones públicas y de un partido político.

Las protestas de las estudiantes universitarias en contra de la violencia de género en la UAEM, a las cuales se sumaron otras reivindicaciones de algunos espacios académicos, derivaron en un proceso de negociación y atención de 28 pliegos petitorios de los grupos inconformes. Entre las respuestas institucionales a ese movimiento, la CIEG llevó a cabo las siguientes acciones: elaboración del *Manual para primeros respondientes en casos de violencia de género*; *Guía*

*para evitar la victimización secundaria*; *Guía para una práctica docente con perspectiva de género*; diseño de un taller para evitar la reincidencia en casos de violencia de género; *Manual de lenguaje incluyente y comunicación no sexista*; *Manual para evitar la discriminación*; *Decálogo de derechos de las víctimas*; campaña de autocuidado; encuesta sobre violencia sexual; evaluación de transferencia de conocimientos; instrumento de prácticas igualitarias en el aula; *Guía para la identificación de la violencia de género*; así como el recurso didáctico: *Introducción a la educación para la paz por la igualdad de género*.

### 3.3.1 Arte y cultura para la equidad de género

El impulso de prácticas colaborativas con los espacios académicos a través del trabajo realizado por los comités de género institucionales permitió la generación de 526 actividades cocurriculares, con la participación de 26 018 uaemitas. En

concreto, 55 de las actividades descritas están relacionadas directamente con la promoción del arte y la cultura.

En 2020, la UAEM se propuso intensificar sus actividades para erradicar la violencia en todas sus formas y manifestaciones. Para ello propuso aplicar estrategias de sensibilización social con perspectiva de género, procurando la prevalencia de equidad e igualdad de oportunidades para hombres y mujeres.

La universidad buscó que la difusión del arte y la cultura incluyera en sus contenidos el abordaje de la erradicación de la violencia y la búsqueda de relaciones más armónicas y pacíficas entre hombres y mujeres, pues considera que el arte es indispensable en la educación integral de las personas, ya que eleva competencias y habilidades formativas, además de brindar una percepción estética de la realidad, al tiempo que favorece el respeto a la diversidad, la introspección y la libertad de pensamiento.

Con estos objetivos en mente surgió la idea de llevar a cabo la exposición colectiva: “Re. Arte contra la violencia de género”, iniciativa organizada por el colectivo Utopía, Arte Social, con la colaboración de la Secretaría de Difusión Cultural, la Coordinación Institucional de Equidad de Género, el Colectivo Dopamina y el grupo Nak Tam.

Esta exposición incluyó la exhibición de obra plástica de artistas originarios de Argentina, Alemania, España, Francia, Japón, y México, y de recursos de ayuda como la creación y difusión de un video con materiales gráficos informativos sobre violencia en la pareja, cinco entrevistas a expertos en equidad de género sobre preguntas frecuentes en materia de violencia de género, un taller y dos conferencias, en las que participó la Fiscalía General del Estado de México, a través de la Dirección de Vinculación.

Cabe destacar que la muestra colectiva “Re. Arte contra la violencia de género”,



Conversatorio sobre equidad de género | UAEM.



Conferencia "Hostigamiento y acoso sexual" | UAEM.

se difundió en diversos espacios universitarios de forma simultánea; tuvo como sedes: la Galería Universitaria "Fernando Cano", el Patio de los Naranjos y la Plaza Juárez—dentro del Edificio Central de Rectoría—, así como el Corredor Cultural Universitario.

La muestra tuvo como invitada especial a Ibeth "la Roca" Zamora—campeona mundial de box, orgullo mexiquense de origen otomí—, y de 119 participantes, entre ellos: alumnos, docentes y personal administrativo de las facultades de Artes, Arquitectura y Diseño, y Ciencias Políticas y Sociales, así como del Centro Cultural Universitario "Casa de las Diligencias". Mediante esta exposición se logró involucrar a 215 972 espectadores de la sociedad y a la comunidad universitaria en procesos de reflexión en pro de la equidad de género.

El largo confinamiento en los hogares derivado de la emergencia sanitaria incrementó los reportes de violencia

intrafamiliar en el Estado de México y en el país. A fin de contribuir al abatimiento de este flagelo social mediante la reflexión crítica de la realidad, la Universidad, en colaboración con el H. Ayuntamiento de Toluca, desarrolló el proyecto editorial *Detrás de las puertas*, cuyo objetivo consiste en publicar un libro que incluye diversos géneros literarios y académicos en donde se reflexiona sobre la vida cotidiana en el contexto de la emergencia sanitaria provocada por la pandemia de covid-19, sin excluir la violencia intrafamiliar.

El proyecto logró reunir textos de 54 colaboradores —33 universitarios y 21 invitados externos—. Los espacios universitarios de donde provienen los participantes uaemitas fueron las facultades de Artes, Arquitectura y Diseño, Ciencias Políticas y Sociales, Derecho, Humanidades, Medicina y Turismo y Gastronomía.

Cabe señalar que la reproducción de esta obra no ha sido posible debido a que el

trámite para la obtención del número de ISBN se demoró por el cierre de las oficinas incluido en las medidas de confinamiento sanitario.

El impulso que da el programa Talentos Universitarios ha detonado en importantes muestras de expresión, muchas de ellas sobre tópicos de flagelo social, transmitidas por los artistas en diversas disciplinas artísticas. Esto ha permitido que las obras sean difundidas en actividades de impacto institucional, como es el caso de dos muestras fotográficas —llevadas a cabo en línea— que abordan la temática de género: “Entre el enojo y la resistencia: Memorias del 8M”, de la alumna Karen Paola Telpalo Lozano, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, y “Tan oscuro, que el miedo no se ve”, de Carmen Isabel Valdez Villegas, alumna de la Facultad de Contaduría y Administración.

Otro ejemplo claro se dio en la sala de lectura de la Facultad de Economía en donde se realizó la obra mural: *La otra*

*cara de la moneda*, creada con monedas de baja denominación que dieron forma a un rostro femenino con libros en su cabeza, evocando la adquisición del conocimiento por medio de la literatura en un contexto académico.

Como parte de las estrategias institucionales para sensibilizar a la comunidad aurrverde y a la sociedad en general sobre la erradicación de la violencia en pareja y el impulso de la cultura de equidad de género, la Universidad presentó —en la Plaza José María González Arratia— el proyecto Abre los ojos. Artistas unidos contra la violencia de género; actividad que contó con 72 participantes: 46 alumnos y tres docentes de la Escuela de Artes Escénicas, y las facultades de Artes, Ciencias de la Conducta, Ciencias Políticas y Sociales, y Medicina.

A través de este proyecto se expusieron testimonios, videos, presentaciones de danza y piezas de arte enriquecidas



Muestra artística "Abre los ojos. Artistas unidos contra la violencia de género" | UAEM.



Escuela de Artes Escénicas | UAEM.

en diversas disciplinas y técnicas; adicionalmente, se escucharon las canciones inéditas “No es normal” y “Abre los ojos”, autoría de alumnos de la Escuela de Artes Escénicas y las facultades de Ciencias de la Conducta, y Medicina; se diseñó y difundió un *Directorio sos de bolsillo para víctimas de violencia*, el cual contó con el apoyo del Instituto Municipal de la Mujer, y se impartieron conferencias relacionadas con el tema; además de la asistencia de una unidad móvil de denuncia por parte de la Fiscalía General de Justicia del Estado de México.

Respecto a las artes teatrales, destacan algunas actividades presenciales generadas en el marco del Festival de Teatro, donde se montaron las puestas en escena *Coloquio de hipócritas*, que abordó el tema del feminicidio, y *Las sonrisas que siempre nos faltan*, pieza dramática escrita a partir de historias de desaparición forzada; ambas obras muestran la importancia de erradicar la violencia de género.

Adicionalmente, se llevó a cabo la conferencia ¿Qué Hacer si Eres Víctima de Violencia Familiar? Donde, de forma puntual, se establecieron los pasos que deben seguir las víctimas de violencia familiar para obtener una atención pronta y eficaz de acuerdo con el tipo de violencia que hayan sufrido.

En continuidad con las actividades en la modalidad a distancia, en la disciplina de las artes visuales, se realizaron reflexiones en torno al cine que tuvieron como objetivo visibilizar los retos de las trabajadoras del gremio y su esfuerzo para posicionarse en diversos entornos culturales. Los festivales Reflejos del Cine, proyecto coordinado por alumnas de la Escuela de Artes Escénicas, que consistió en conversatorios con las cineastas mexicanas Evelyn Ortega, Tania Claudia Castillo, así como Leslie Borsani, de España, y Pantallas en Resistencia, conversatorios coordinados por una egresada de la Escuela de Artes Escénicas con las gestoras culturales de

cine mexicanas independientes Grisell Alcántara, Anahí Estudillo, Paola González Dávila y la estadounidense Annalisa Donnatela Quagliata Blanco.

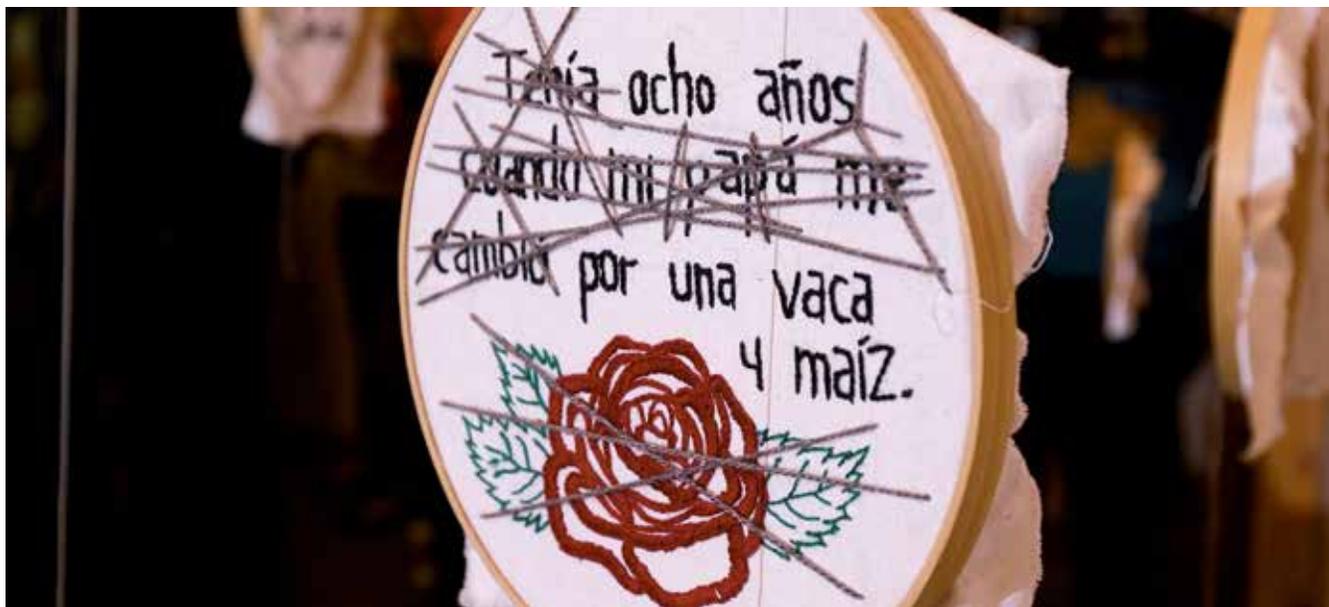
Por su parte, el programa Armonía Literaria contribuyó con cinco cápsulas para la lectura ilustrada de *Grandes mujeres mexicanas*, en la que hablaron sobre su aportación en las artes y la dificultad de alcanzar sus logros en un mundo mayormente patriarcal. Asimismo, dentro del programa Cinema Diligencias, en el ciclo Cine Hecho por Mujeres se proyectaron cuatro cápsulas con recomendaciones de filmes que abordan la perspectiva de género, realizadas por Frida Orozco Villegas, alumna de la Escuela de Artes Escénicas.

En conmemoración de la primera marcha feminista en Toluca, realizada a propósito del Día Internacional de la Mujer, se presentaron: la muestra fotográfica en línea "Miradas 8M", coordinada por dos egresadas de la Facultad de Ciencias

Políticas y Sociales y 24 invitadas, con la finalidad de combatir el acoso sexual, y la exposición colectiva de artes "Universitarias en el Arte", realizadas por nueve alumnas y una egresada de la Facultad de Artes, una de la Escuela de Artes Escénicas, y una invitada; 14 933 personas asistieron a estas exposiciones.

Con el afán de sensibilizar y lograr la capacitación de los integrantes del personal administrativo de la Secretaría de Difusión Cultural sobre la importancia de prevenir la violencia contra la mujer, se realizó una alianza con el Instituto Estatal de la Mujer de Durango y el Instituto Municipal de la Mujer del mismo estado, a través del curso Hombres Despiertos. Taller de Nuevas Masculinidades, el cual contó con 14 participantes.

También se realizó el ciclo de conferencias La Divulgadora Universitaria: Experiencias y Aportaciones, con las disertaciones Feminismo y Desigualdad Social y Mujeres en la Danza Mexicana, una Mirada



Exposición "Universitarias en el Arte" | "Casa de las Diligencias", UAEM.



Exposición "Re. Arte contra la violencia de género" | Galería Universitaria "Fernando Cano", UAEM.

Femenina en la Creación Dancística, impartidas por la Red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultura "José Antonio Alzate", a las cuales asistieron 197 personas.

### 3.3.2 Campañas de sensibilización

En atención a las demandas de la comunidad universitaria en materia de difusión, se realizaron campañas a través de medios universitarios con las siguientes piezas: video *Violencia digital* con 5 833 reproducciones; video *Qué hacer si una persona te confía una experiencia de violencia, hostigamiento o acoso sexual*, con 2 076 reproducciones infografía *Deporte con igualdad de género*, con 1 637 consultas; video *Acciones para combatir el acoso y hostigamiento sexual en nuestros espacios*, con 3 315 reproducciones; infografía *Cómo formar un hogar corresponsable*, con 1 226 consultas, e infografía *Para construir periodismo deportivo libre de sexismo*, con 699 visualizaciones.

- Como parte de las actividades del mes de la lucha contra el cáncer de mama, se realizó una campaña virtual para promover la detección oportuna por medio de las cápsulas *Cáncer de mama, testimonios de éxito*, con la exposición de una sobreviviente egresada de la Facultad de Ciencias de la Conducta, y la charla Preguntas Frecuentes sobre el Cáncer de Mama, en la que preguntas de siete alumnas de las facultades de Ciencias de la Conducta y Ciencias Agrícolas fueron respondidas por la Fundación de Médicos e Investigadores en la Lucha contra el Cáncer; además, se proyectaron de manera simultánea en el Teatro Isabelino "Antonio Hernández Zimbrón".

- Otro esfuerzo dirigido a erradicar la violencia contra las mujeres fue la creación de la campaña #DetengamosLaViolencia, compuesta por videos que reflejan el trabajo de la mujer universitaria en disciplinas poco convencionales, con el objetivo de valorizar la trayectoria de algunas académicas, quienes compartieron

con el público los alcances de la mujer y sus fortalezas.

Asimismo, se impartió el ciclo de conferencias La no violencia contra las mujeres, con conferencias como Feminismo y Desigualdad Social y Desvelar la Violencia, Nunca Más ni Una Más, las cuales tuvieron 99 participantes a través de la plataforma digital Zoom.

### 3.3.3 Certificación en la Norma Oficial Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

La certificación es un mecanismo de adopción voluntaria de prácticas organizacionales que fomentan la puesta en marcha de estándares para la consecución de la igualdad laboral y la no discriminación dentro de los espacios laborales. Los ejes estratégicos de la Norma Mexicana en Igualdad Laboral y no Discriminación contemplan: la incorporación de la perspectiva de género y no discriminación en los procesos de

reclutamiento, selección, movilidad y capacitación; garantizar la igualdad salarial; implementar acciones para prevenir y atender la violencia laboral, y realizar acciones de corresponsabilidad entre la vida laboral, familiar y personal de sus trabajadoras y trabajadores, con igualdad de trato y de oportunidades. En 2020, como respuesta al cumplimiento de las disposiciones de esa norma, se diseñaron tres documentos: Plan de inclusión y accesibilidad global de la universidad, Plan Anual de Capacitación 2020 y Manual operativo para la identificación de expresiones de violencia de género en la UAEM.

### 3.4 Universidad verde y sustentable

La UAEM se encuentra inmersa en los desafíos y demandas de la cotidianidad, el desarrollo y la dinámica social. Así ocurrió con la pandemia de covid-19, situación estrechamente vinculada a la problemática ambiental, que la universidad tuvo que encarar institucionalmente,



Conferencia de manejo ambiental de la biodiversidad | Leopoldo Islas, UAEM.



Casa de Cultura de Tlalpan | UAEM.

acatando las medidas de distanciamiento social, el cierre de centros de trabajo y la elaboración de protocolos para el trabajo presencial y a distancia.

### 3.4.1 Arte y cultura para el medio ambiente

Con el propósito de concientizar a los universitarios y a la sociedad en general sobre las actividades que dañan el medio ambiente, como la producción de prendas de la denominada industria de la moda, la producción industrial de alimentos y la industria del transporte, todas las cuales contribuyen a la catástrofe ambiental que vive el planeta. Se trata de cambios negativos que acentúan la pérdida de biodiversidad, la contaminación o la escasez de agua.

Con objeto de hacer patente la necesidad de cambiar hábitos y revertir la catástrofe ambiental, el Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias” llevó a cabo el Festival por el Medio Ambiente en el que

se realizaron 15 actividades artísticas y tecnológicas; entre éstas: el tutorial para público infantil *Observa, recicla y juega*, a fin de fomentar la conciencia sobre el cuidado del medio ambiente a través de acciones que eviten mayor producción de basura y desperdicio; para el sector juvenil se efectuó el tutorial *Elaboración de composta en casa*, impartido por una alumna de la Facultad de Ciencias Agrícolas. Además, se presentaron cortometrajes de 19 alumnos de la Escuela de Artes Escénicas. Para el público mayor, se presentó la charla Envejecimiento Activo. Ciudades Amigables con el Adulto Mayor.

La universidad, consciente de la responsabilidad que tiene con su entorno, llevó a cabo el 43° Ciclo de Conferencias Palabra de Ciencia, que versó sobre el respeto y cuidado de la vida en el planeta; los objetivos de desarrollo sostenible; la Carta de la Tierra; la integridad ecológica y la justicia social y económica. El ciclo tuvo un aforo total de 2 884 personas.

### 3.4.2 Reforestación y áreas verdes

Se realizó la Campaña Universitaria de Reforestación, con la plantación de 22 714 árboles en Ciudad Universitaria, nueve facultades, tres planteles de la Escuela Preparatoria, ocho centros universitarios UAEM, tres unidades académicas profesionales, y el Centro de Enseñanza de Lenguas; debido a la emergencia de salud pública, se efectuó sin la participación estudiantil.

Además, se rehabilitaron áreas verdes e implementaron jardineras en 29 espacios académicos, dos espacios administrativos, un instituto y Ciudad Universitaria; destaca el embellecimiento del área circundante al Ágora de Cénide, acciones que mejoran la arquitectura del paisaje.

### 3.4.3 Manejo de residuos sólidos y peligrosos

A través de seis visitas técnicas a igual número de espacios universitarios,

se supervisó y asesoró en la correcta operatividad del proceso de acopio, separación y valorización de los residuos sólidos; derivado de esto, se realizaron seis recolecciones de residuos sólidos reciclables en igual número de espacios académicos, a través de las empresas ECOCE y DIBASA, se recogieron 268.4 kg de PET y 11.0 kg de PEAD, 8.5 kg de tetrapack, 10.0 kg de papel y cartón, 80.0 kg de chatarra y 11.40 kg de HDPE: estas acciones coadyuvan al adecuado manejo y aprovechamiento de residuos sólidos reciclables. Cabe resaltar que una de las pocas situaciones positivas de la emergencia sanitaria fue la considerable disminución en la generación de residuos sólidos reciclables.

Para el proceso de acopio, separación y aprovechamiento de residuos sólidos reciclables es necesario contar con la infraestructura apropiada; en este sentido, con el respaldo de empresas en la modalidad de patrocinio y préstamo, se gestionaron cuatro puntos verdes,



Campaña de reforestación | UAEM.



El Fandango de los Muertos | UAEM.

mismos que se proporcionaron a la Unidad Académica Profesional Acolman, a la Facultad de Derecho, al Plantel “Isidro Fabela Alfaro” de la Escuela Preparatoria y el Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales.

La capacitación para el eficaz manejo de los residuos sólidos reciclables es sumamente importante; por este motivo, se llevaron a cabo ocho cursos sobre el manejo de: Residuos sólidos reciclables, sólidos urbanos, sanitarios no reciclables (residuos covid), y orgánicos; 159 trabajadores de intendencia de diversos espacios universitarios recibieron esta capacitación.

Cabe mencionar que los 36 espacios generadores de residuos peligrosos continúan cumpliendo con la normatividad vigente en la materia, así lo demuestran 25 visitas técnicas, 45 recolecciones y 27 disposiciones finales de residuos peligrosos: biológico infecciosos, químicos y de medicamento caduco.

Con el objetivo de colaborar en los lineamientos institucionales para un regreso seguro a las labores universitarias, se elaboró la *Guía de acción para el manejo de residuos sanitarios no reciclables* en los espacios universitarios. Se difundió acompañada de un vídeo-instructivo a través de redes sociales y en coordinación con el Departamento del Recurso Humano y la Dirección de Imagen Institucional. Asimismo, se participó con la Clínica Multidisciplinaria de Salud y la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, en la evaluación de la factibilidad del proyecto: Toma de pruebas para covid-19, en lo referente al manejo de los residuos peligrosos derivados de la operatividad de dicho proyecto.

#### 3.4.4 Cuidado del agua

Se realizaron 27 visitas técnicas a espacios académicos que cuentan con programa cultural de ahorro de agua, en el que se establecen las recomendaciones básicas para el ahorro de este recurso.

Destaca el recurso obtenido por la valorización de residuos sólidos reciclables de la "Jornada de Acopio de Residuo PET"; realizada en 2019 por la Academia de Ecología, la Brigada Ambiental y la comunidad del plantel "Lic. Adolfo López Mateos" de la Escuela Preparatoria. Se adquirió un servidor con sistema de purificación de agua potable para el consumo de toda la comunidad del plantel.

Con el objetivo de conocer la factibilidad de la instalación de sistemas de captación de agua pluvial e implementar soluciones sustentables para el uso, captación y reúso del agua, se realizó el diagnóstico de las instalaciones hidráulicas de las facultades de Artes, Antropología y Odontología.

#### 3.4.5 Ahorro de energía eléctrica

Se efectuaron cuatro diagnósticos de consumo de energía eléctrica derivados de la participación de las facultades de Arquitectura y Diseño, Humanidades,

Museo Universitario "Leopoldo Flores", así como del Edificio Administrativo, en el proyecto Sistema de Gestión para el uso eficiente de energía eléctrica; acción que trasciende en el ahorro de recursos para la Institución, pues dichos diagnósticos permitieron identificar las oportunidades de mejora a fin de emitir recomendaciones precisas de acuerdo con las características del consumo en cada espacio universitario.

La empresa Opportunity Recycling S. A. de C. V entregó tres luminarias solares al plantel "Nezahualcóyotl" de la Escuela Preparatoria, por su destacada participación en la Campaña de Acopio de Residuos Electrónicos 2018.

#### 3.4.6 Cuidado del ambiente

Se impartieron 12 cursos y 19 conferencias en modalidad virtual, a través de los que se capacitaron 2 892 universitarios en temas referentes al manejo de los residuos sólidos y peligrosos, elaboración de composta, manejo de residuos orgánicos,



Conferencia de manejo ambiental de la biodiversidad | UAEM.



Ágora de Cénide | Ciudad Universitaria, UAEM.

manejo de residuos sólidos urbanos y sanitarios no reciclables (residuos covid), así como la protección del ambiente en general.

En aras de continuar con la promoción de la educación ambiental y la difusión de la cultura del cuidado de medio ambiente, se realizaron 13 campañas: cuatro de medio ambiente y nueve de salud, a través de las cuales se buscó concientizar a la comunidad universitaria sobre la importancia de la sustentabilidad y promover la separación de residuos y la elaboración de composta; además, se brindó información referente a la pandemia de covid -19, prevención del suicidio, del cáncer de mama y de adicciones como tabaquismo. Asimismo, se proporcionó el servicio de vacunación contra la Influenza.

En coordinación con la empresa Opportunity y Fundación Xihmai, se llevó a cabo la Campaña de acopio de residuos electrónicos 2020, la cual

se replicó en cuatro tipos de espacios académicos: Planteles de la Escuela Preparatoria, Escuela de Artes Escénicas y facultades, unidades académicas profesionales, y centros universitarios UAEM; también se recibieron aparatos en desuso como: laptops, celulares, iPods, accesorios de cómputo, reproductores de música, cámaras digitales, consolas de videojuegos, extensiones eléctricas, cargadores e impresoras, entre otros. . Una vez realizado el reciclaje y disposición final adecuados, la empresa emitió 56 Certificados de Huella Ambiental y Reportes de Impacto Ecológico, a los espacios universitarios participantes.

Durante esta edición se acopiaron 3 607 kg; destacó el interés y participación de personal del Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, del Edificio Administrativo y del edificio La Violeta. Se firmó el Convenio de colaboración para la prestación del servicio de recolección y tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, con la empresa

Opportunity Recycling S. A. de C. V.- UAEM, que apoya con el préstamo de contenedores para el acopio, brinda los servicios de recolección y asegura la adecuada disposición final de los residuos.

### 3.4.7 Acreditación como institución responsable

Derivado del Convenio Específico en Materia de Educación Ambiental, signado con la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, la universidad participa en el

- Programa de Escuelas Ambientalmente Responsables, a fin de obtener la acreditación correspondiente; en el ejercicio 2020 se sumaron cinco espacios académicos más al segundo nivel de acreditación, para un total de 52 espacios académicos: 10 planteles de la Escuela Preparatoria, 23 facultades, 11 centros universitarios, seis unidades académicas profesionales, una escuela y un instituto; debido a la emergencia sanitaria se frustró la obtención del tercer nivel de la acreditación: Escuela de Excelencia Ambiental.



Teatro Universitario "Los Jaguares" | UAEM.



Clínica Multidisciplinaria de Salud | UAEM.

# Retribución universitaria a la sociedad

Crear conciencia entre los alumnos y los egresados sobre la responsabilidad social es uno de los retos que enfrentan las instituciones de educación superior, ya que es necesario que éstos apoyen, mediante sus conocimientos y aptitudes, en la atención de las necesidades de su entorno y de la problemática de las personas más vulnerables. En este sentido, la UAEM ha implementado mecanismos con sentido humano que permiten este acercamiento por medio del servicio social comunitario, las brigadas universitarias multidisciplinarias y las unidades móviles de salud comunitaria. Además, ha extendido la vinculación con los distintos sectores para poner a disposición de quienes lo necesiten productos y servicios profesionales que se generan al interior de los diversos espacios académicos y de investigación.

## **I. Vinculación con la comunidad universitaria**

Establecer lazos de colaboración entre la universidad y la sociedad permite retroalimentar el conocimiento científico y ofrecer soluciones efectivas a las necesidades más apremiantes de la sociedad.

## 1.1 Formación y cultura del emprendimiento

El fomento de la cultura emprendedora es un compromiso institucional. En el periodo sobre el cual se informa

se impartieron, sobre la materia, 341 cursos, talleres, pláticas y conferencias en 43 espacios académicos, los que beneficiaron a 9 624 alumnos y a 3 871 docentes, administrativos y externos (Tabla 5.1).

**Tabla 5.1** Eventos sobre cultura emprendedora 2017-2020

Año	Eventos	*Beneficiados	Municipios atendidos
2017	221	7 224	
2018	368	10 407	
2019	296	9 127	124
2020	341	13 495	
<b>Total</b>	<b>1 226</b>	<b>40 253</b>	

\*Incluye alumnos, docentes, administrativos y externos.  
Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

En congruencia con la nueva dinámica de trabajo, y con el propósito de proporcionar herramientas y estrategias que den rumbo a los esfuerzos académicos, se dio continuidad al taller virtual Proyectos para la Vida, con la Facultad de Ciencias de la Conducta; en el que se realizaron 31 actividades, que beneficiaron a 826 universitarios.

En el XVIII Concurso del Universitario Emprendedor (CUE) se registraron 900

proyectos: 379 de innovación, 261 sociales y 260 verdes. Los resultados fueron notificados mediante una transmisión en directo vía internet (Cuadro 5.1).

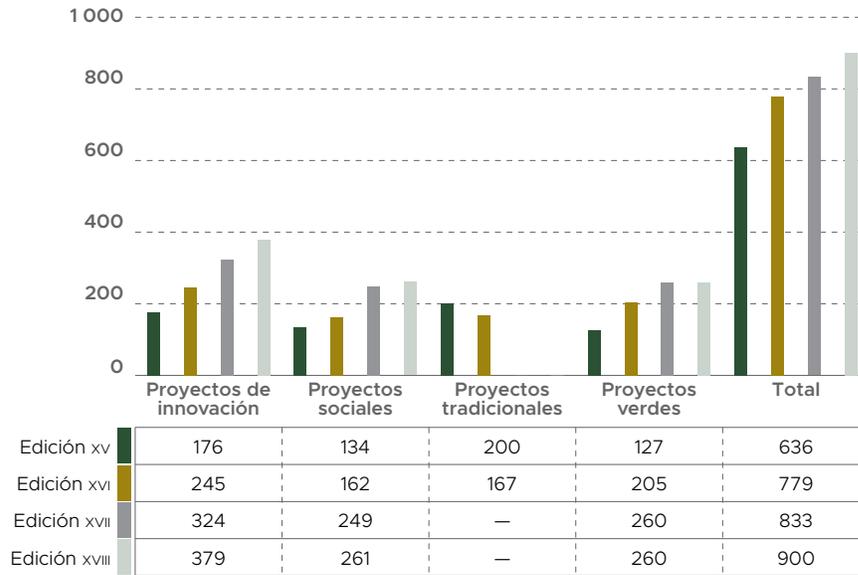
Por segundo año consecutivo, por medio del Instituto Mexiquense del Emprendedor (IME) y la Fundación UAEMÉX, A. C., se otorgaron premios en efectivo por 189 mil pesos a los equipos ganadores. (Tabla 5.2 y Gráfica 5.1).

**Tabla 5.2** Concurso del Universitario Emprendedor, 2017-2020

CUE	xviii	xvii	xvi	xv	Total
	2020	2019	2018	2017	
Proyectos inscritos	900	833	779	636	3 148
Espacios académicos	38	43	43	42	166
Alumnos	3 055	1 653	2 492	1 801	9 001

Nota: El CUE se realiza en forma virtual.  
Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

**Gráfica 5.1** Histórico de proyectos, Concurso del Universitario Emprendedor, ediciones xv, xvi, xvii y xviii



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

**Cuadro 5.1** Proyectos ganadores del xviii Concurso del Universitario Emprendedor, por categoría y nivel educativo

Nivel / Categoría	Primer lugar		Segundo lugar		Tercer lugar	
	Proyecto	Espacio universitario	Proyecto	Espacio universitario	Proyecto	Espacio universitario
<b>Medio Superior!</b>						
Innovación	Catumil: Desodorante y Antitranspirante Ecológico y Rellenable	Plantel "Nezahualcóyotl"	BIAMBE	Plantel "Lic. Adolfo López Mateos"	Solar Luminous Hair	Plantel "Ignacio Ramírez Calzada"
Social	Learnhill	Plantel "Isidro Fabela Alfaro"	Compact Brailier	Plantel "Cauhtémoc" de la Escuela Preparatoria	KYMA "SAFETY BACKPACK"	Plantel "Isidro Fabela Alfaro"
Verde	Fresh Body	Plantel "Lic. Adolfo López Mateos"	EcoPop	Plantel "Cauhtémoc"	Eco-Trash	Plantel "Nezahualcóyotl"
<b>Superior</b>						
Innovación	Insight Infrastructure	Facultad de Ingeniería	GREENfluidics	Facultad de Ciencias	Calci-Charal	Unidad Académica Profesional Acolman
Social	Agencia Mexicana para el Desarrollo Territorial	Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, ICAR	Tienda en Línea Villa del Artesano	Centro Universitario UAEM Zumpango	AMET	Facultad de Arquitectura y Diseño
Verde	Valorando las Aves de mi Ciudad	Facultad de Planeación Urbana y Regional	VERDELISIMO	Centro Universitario UAEM Zumpango	CAMBALACHE	Centro Universitario UAEM Tenancingo

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.



Conferencia de emprendedurismo | UAEM.

Por tercer año consecutivo, el certamen fue auditado por la Contraloría Universitaria. El proceso concluyó sin observaciones.

Para analizar y compartir estrategias vinculadas al emprendimiento, se llevó a cabo el 6° Coloquio de Docentes Emprendedores, en coordinación con la Facultad de Economía, por medio del cuerpo académico consolidado Análisis de las Regiones, Sectores y la Globalidad en el Contexto Multicultural. Este coloquio estuvo dirigido a responsables del Programa Emprendedor, Coordinadores de la Red Universitaria de Incubadoras de Empresas (RUIE), docentes y público general. Al respecto, se logró el registro de 35 ponencias en cuatro mesas de trabajo; siete correspondieron a instituciones educativas externas: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; Universidad Autónoma Metropolitana; Universidad Nacional Autónoma de México; Universidad Autónoma de Guadalajara; Instituto Tecnológico de la

Construcción, sede Zacatecas; Conalep Estado de México; y una en colaboración entre las Universidades de Pernambuco, Brasil, y Autónoma de Occidente. Se convocó a 43 docentes y 24 alumnos. Por primera ocasión, el coloquio se realizó en la modalidad remota, la que contó con la conexión de 222 usuarios (siete administrativos, 169 alumnos, 41 docentes y cinco externos).

Con el fin de dar acceso a herramientas actuales de desarrollo profesional, se gestionaron con Score My Pitch 11 talleres gratuitos de formación de habilidades y presentación efectiva de proyectos, en los que participaron 341 alumnos.

En alianza con agentes del Ecosistema Emprendedor Estatal, y como parte de las instituciones de educación superior que cuentan con programas en materia de incubación —por invitación del Instituto Mexiquense del Emprendedor—, la UAEM fue sede del tour virtual Emprendedor por el EDOMÉX, cuyo propósito fue impulsar

ideas universitarias. El evento contó con más de 500 conexiones.

Por primera vez se organizó en la modalidad virtual el seminario El Impacto del Emprendimiento en la Universidad Autónoma del Estado de México, dirigido a responsables del Programa Emprendedor (RPE), coordinadores de incubadoras, docentes y alumnos de la comunidad auriverde, con la finalidad de identificar oportunidades de negocio, así como analizar la importancia y trascendencia del emprendimiento desde diferentes perspectivas. Se contó con 120 asistentes de diversas IES.

Por otra parte, el talento emprendedor fue reconocido en el concurso Conexión Emprendedora, organizado por el IME. Sofía Mendoza Iturbide, alumna de la Facultad de Arquitectura y Diseño, con la empresa NUD joyería natural, resultó ganadora.

Con el proyecto Bifrost Biotech, que desarrolla un biomaterial a base de

colágeno y células madre para generar córneas que serán útiles en la realización de trasplantes, estudiantes de la Facultad de Ciencias obtuvieron el primer lugar en Pharma Cup 2020-Innovación en Salud y Premio Santander a la Innovación Empresarial 2020, en la categoría Idea, con la asesoría de la Incubadora de Empresas UAEMÉX Toluca.

En el marco del Mes del Emprendedor, se realizó el ciclo de conferencias Emprendedores en Línea a través de la plataforma Microsoft Teams. Destacaron ponentes de Perú, Colombia, Canadá, Alemania y México en cuatro sesiones. Dichas actividades se coordinaron con los RPE de la Facultad de Contaduría y Administración, Plantel "Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana" de la Escuela Preparatoria y Centro Universitario UAEM Zumpango, y llegaron a una audiencia de 1 485 alumnos.

En coordinación con la Facultad de Turismo y Gastronomía, y como estrategia



Facultad de Contaduría y Administración | Ciudad Universitaria, UAEM.

para generar experiencias en organización de eventos, se realizó la Feria de Emprendimiento, a través de la plataforma Facebook Live, con lo que se benefició a 114 estudiantes.

Integrantes de la Dirección de Desarrollo Empresarial y de la Unidad de Impulso a las Empresas Creativas y Culturales —Facultad de Arquitectura y Diseño— participaron en el Programa POSiBLE, organizado por Fundación Televisa y Nacional Monte de Piedad. En las ediciones Estado de México y Guadalajara se desempeñaron como evaluadores-mentores. En este sentido, se contó con la representación de una mentora auriverde en el Campamento de la Universidad de

Guadalajara, y tres en el Campamento Nacional quienes acompañaron a emprendedores y pequeños empresarios para la puesta en marcha de sus negocios.

## 1.2 Desarrollo empresarial de los universitarios

La Red Universitaria de Incubadoras de Empresas y Unidades de Emprendimiento, mediante transmisiones en directo vía internet, y como parte del teletrabajo, atendió 323 ideas o proyectos de los sectores agropecuario, comercio, servicio e industria, con lo cual contribuyó a la culminación de 105 planes de negocio y 138 Modelos CANVAS, que incluyen a 224 universitarios y 19 externos (Tabla 5.3).

**Tabla 5.3** Histórico de ideas o proyectos

Año	Eventos	Beneficiados	Empresas atendidas	Actividad en zona vulnerable	Beneficiados	Municipios atendidos
2017			737			
2018	226	7 891	509	25	534	
2019	212	8 695	471	39	1 956	124
2020	155	6 680	323	14	278	
<b>Total</b>	<b>593</b>	<b>23 266</b>	<b>2 040</b>	<b>78</b>	<b>2 768</b>	

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

Se impartieron 155 pláticas, cursos, talleres y networking en beneficio de 6 680 emprendedores. Cabe señalar que, ante la contingencia sanitaria por la covid-19, la Red Universitaria de Incubadoras de Empresas (RUIE) adoptó la modalidad virtual como medio para intercambiar ideas y generar conocimiento. Al respecto, a fin de compartir a empresarios y emprendedores una nueva forma de negocio y promover el intercambio de ideas y recomendaciones para hacer frente a la crisis, se efectuó en línea el foro Panorama Financiero de México, así como las pláticas: Apalancamiento Financiero,

Design Thinking y Panorama Juvenil Después del covid.

El Programa de Capacitación Empresarial para Artesanos del Estado, dirigido a grupos vulnerables, se coordina con el Instituto de Investigación y Fomento a las Artesanías del Estado de México (IIFAEM). Con este programa se han proporcionado asesorías especializadas sobre exportación, y cursos como: Ventas por Medio de Facebook, Principios de Fotografía de Producto con Celular, Costos, y Régimen de Incorporación Fiscal (RIF). Destaca la atención para

comercializar en el extranjero piñatas y molinillos, así como cursos impartidos por las incubadoras Valle de México, Toluca y Ecatepec, con los que mujeres que trabajan el ocoxal implementaron mejoras que condujeron a establecer el

mejor precio de venta de sus productos, y quienes elaboran bordados, dulces típicos, fibras vegetales, entre otros, conocieron las bases del RIF. Estas actividades beneficiaron a habitantes de 40 municipios del Estado (Tabla 5.4).

**Tabla 5.4** Histórico de actividades dirigidas a grupos vulnerables

Año	Beneficiados	Municipios
2018	215	Acambay, Aculco, Atizapán de Zaragoza, Acolman, Atlacomulco, Atlautla, Chalco, Chiconcuac, Chimalhuacán, Cuautitlán, Donato Guerra, Ecatepec de Morelos, El Oro, Ixtapan de la Sal, Ixtapan del Oro, Ixtlahuaca, Jilotepec, La Paz, Lerma, Metepec, Morelos, Nezahualcóyotl, Nicolás Romero, Ocoyoacac, Otumba, San Antonio la Isla, San José del Rincón, San Martín de las Pirámides, Temascalapa,
2019	200	
2020	278	
<b>Total</b>	<b>693</b>	Tenancingo, Teoloyucan, Teotihuacán, Tepetlaoxtoc, Tequixquiac, Tlalmanalco, Tonalico, Toluca, Xalatlaco, Zinacantepec y Zumpango.

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

En cumplimiento de compromisos establecidos en el Convenio de Asignación de Recursos Financieros, firmado con el Instituto Mexiquense del Emprendedor y derivado del programa Fortaleciendo tu Empresa EDMÉX del Gobierno del Estado de México (GEM), se recibió apoyo económico destinado a equipamiento, infraestructura y capacitación. Es así que se benefició con equipo de cómputo portátil, videoproyectores y pintura a 10 incubadoras de Atlacomulco, Ecatepec, Incubask, Nezahualcóyotl, Tenancingo, Texcoco, Toluca, Valle de Chalco, Valle de México y del Nodo de Innovación Tecnológica, Geoespacial y Empresarial de la Facultad de Geografía. Por medio del financiamiento obtenido, se logró la certificación internacional de 50 uaemitas en el Programa de Formación de Mentores Profesionales, lo que permitirá integrar la Red Universitaria de Mentores y Asesores UAEM.

Durante la Jornada Digital de Conocimiento, organizada por la Secretaría de Desarrollo Económico

del GEM, universitarios impartieron al público mexiquense las pláticas: Ideas de Contingencia para Emprendedores, Diagnóstico Estratégico de tu Organización, Modelo de Negocios CANVAS y ¿Cómo te Podemos Ayudar en las Incubadoras de Empresas de la UAEM en Época de Contingencia?

Con el propósito de difundir y promover acciones para impulsar la igualdad, la equidad de género y la prevención de la violencia de género contra las y los universitarios, así como compartir experiencias de éxito, la Dirección de Desarrollo Empresarial diseñó diversas acciones, como las publicaciones en las redes sociales institucionales bajo el título Convivamos en Armonía para Ser Mejores, los paneles Mujeres que Trabajan: Retos y Logros en México con Perspectiva Femenina, y, en modalidad remota, Perspectiva de la Mujer Empresaria, y el Foro Virtual de Mujeres Empresarias.

Para contribuir al rescate y a la recuperación económica de las



Alumnos | CU UAEM Amecameca, UAEM.

familias de estudiantes universitarios, principalmente de aquellas cuya fuente de ingresos depende de una MIPYMES en situación de riesgo ante la contingencia sanitaria y el confinamiento que generó la covid-19, se pusieron en marcha los programas Recuperación de MIPYMES del Estado de México, y En Apoyo a las MIPYMES del Estado de México. Estos programas tuvieron como objetivo implementar estrategias para fortalecer a emprendedores y empresarios, permitiéndoles identificar oportunidades de mejora en la creación de modelos de negocios.

Ambos proyectos beneficiaron a 641 empresarios: 383 uaemitas (262 alumnos, 72 egresados, 35 docentes y 14 administrativos) y 258 externos, con presencia en 79 municipios mexiquenses.

Durante la capacitación virtual realizada en forma gratuita y de conformidad con la política institucional de retribución a la sociedad, se logró concientizar a

los propietarios sobre el proceso para determinar ventajas en sus operaciones, la forma de mejorar la propuesta de valor diferenciándose de otros competidores y la necesidad de implementar la digitalización (ventas a través de redes sociales, grupos de trabajo y plataformas). También se abordó lo relativo al registro de marca y se dieron a conocer los beneficios en distintos regímenes fiscales. Los mentores de la RUIE reforzaron estos temas mediante sesiones personalizadas.

Lo anterior dio como resultado el fortalecimiento de negocios locales que habían presentado disminuciones de ventas, pérdida de trabajadores, clientes y proveedores. En efecto, mediante la orientación, formación, recomendaciones o guías otorgadas, han desarrollado habilidades tecnológicas, incluso muchos de ellos se encuentran en un proceso de innovación en la forma de presentar y comercializar sus productos; además, entre el grupo se establecieron relaciones de proveeduría.

El Modelo de Atención Empresarial fue auditado por la American Trust Register (ATR) en las incubadoras de empresas UAEMÉX Ecatepec, Nezahualcóyotl, CAPYME “Dr. en A. P. José Martínez Vilchis” — Facultad de Contaduría y Administración—, Nodo de Innovación Tecnológica Geoespacial y Empresarial (NITGYE) — Facultad de Geografía—, Incubask y Toluca. Dicho modelo reunió los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, lo que hace patente el compromiso por ofrecer un servicio de calidad.

Destaca la participación de la institución, por medio de la Red de Incubadoras de Empresas, en el II Congreso Internacional Proyección Social como Eje Transformador de Realidades y Comunidades Sostenibles en el rubro Proyección Social, Emprendimiento y TIC’s, con los temas: Proyectos NODESS Cooperativismo, Empresa Social y Desarrollo Regional del Mezcal en el Estado de México y el programa Recuperación de MIPYMES del Estado de México. Este congreso fue

organizado por la Red de Universidades Sur Colombiana, Nacional Abierta y Distancia, Cooperativa de Colombia, Fundación Escuela Tecnológica de Neiva, Corporación Universitaria del Huila, Fundación Universitaria Navarra, Corporación Unificada Nacional, Fundación Universitaria María Cano y Corporación Universitaria Minuto de Dios. Derivado de la presentación de los temas, otros organismos colombianos han solicitado apoyo a la UAEM.

En atención a la invitación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables de la Universidad de Boyacá, Colombia, para tomar parte en el VI seminario internacional Retos de la Gestión de Organizaciones para la Reactivación Económica en la Pospandemia, la UAEM dio a conocer el programa Recuperación de MIPYMES del Estado de México.

Por primera vez la UAEM formó parte del Grupo Técnico de Expertos en la Función Individual para la creación del



CU UAEM Atlacomulco | UAEM.

Estándar de Competencia en materia de Emprendimiento, convocado por el IME, organismo acreditado como entidad de certificación y evaluación por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales, lo que permitirá promover estrategias de fortalecimiento del ecosistema emprendedor de la entidad mexiquense.

En el año sobre el cual se informa, se capacitó a 18 integrantes de las incubadoras de empresas UAEMÉX Ecatepec, Tenancingo, Texcoco, Valle de Chalco, Valle de México, Toluca, Incubask, Nodo de Innovación Tecnológica, Geoespacial y Empresarial —Facultad de Geografía—, Unidades de Emprendimiento —Facultad de Economía y Plantel “Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana” de la Escuela Preparatoria—, así como de la Unidad de Impulso a las Empresas Creativas y Culturales —Facultad de Arquitectura y Diseño y Dirección de Desarrollo Empresarial—. Dicha capacitación fue coordinada por el IME y tuvo por objeto dar

a conocer los nuevos retos, metodologías, procesos, herramientas, canales de comunicación y difusión en la materia.

Para impulsar las ideas de negocio por medio de contenido virtual enfocado a fortalecer el camino emprendedor en los sectores económico, académico, social y empresarial, la universidad tuvo presencia en el foro Mujer Emprendedora 2020, organizado por la Secretaría de Desarrollo Económico y el IME. Con este foro se logró captar a 122 interesados en los servicios que ofrece la RUE.

### 1.3 Convenios, acuerdos y contratos

Con cada instrumento legal firmado, la UAEM busca fortalecer la formación académica de los universitarios, además de atender las necesidades de los diversos sectores de la sociedad. Para lograr estos cometidos, en la presente administración se formalizaron 1 207 convenios de colaboración (Tabla 5.5).

**Tabla 5.5** Convenios formalizados 2017-2020

Sector	Año reportado				Total
	2017	2018	2019	2020	
Privado	102	152	137	63	454
Público	190	186	175	89	640
Social	38	31	38	6	113
<b>Total</b>	<b>330</b>	<b>369</b>	<b>350</b>	<b>158</b>	<b>1 207</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

En 2020 se formalizaron 158 instrumentos legales con los sectores público, privado y social; de éstos, 58 firmados: 12 específicos, seis generales, cinco memorándums

y 35 de categoría otros, entre los que se encuentran contratos de coedición, donación, edición, comodato, colaboración o interinstitucionales (Tabla 5.6).

**Tabla 5.6** Convenios formalizados por tipo y año de firma

Tipo de convenio	2015	2017	2018	2019	2020	Total
Específico		1		42	12	55
General				3	6	9
Memorándum				3	5	8
Operativo				1		1
Otro	1		1	48	35	85
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>97</b>	<b>58</b>	<b>158</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

Dichos instrumentos se signaron con instituciones educativas, de investigación e instancias legislativas,

gubernamentales, de impartición de justicia y organismos internacionales o extraterritoriales (Tabla 5.7).

**Tabla 5.7** Convenios formalizados por tipo de servicio y año de firma

Tipo de servicio	2015	2017	2018	2019	2020	Total	Porcentaje	
Servicios educativos	1			25	27	53	33.5	
Servicios profesionales, científicos y técnicos				25	15	40	25.3	
Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales			1	1	24	7	33	20.9
Servicios de salud y asistencia social				7	2	9	5.7	
Información en medios masivos				3	5	8	5.1	
Industrias manufactureras				5	1	6	3.8	
Comercio al por menor				3		3	1.9	
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza				2		2	1.3	
Servicios de esparcimiento cultural y deportivo, y otros servicios recreativos				2		2	1.3	
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas					1	1	0.6	
Transportes, correos y almacenamiento				1		1	0.6	
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>97</b>	<b>58</b>	<b>158</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

Mediante estos instrumentos se crearon lazos de colaboración en beneficio de la comunidad universitaria y la sociedad en general, además de vínculos con alcance local, en favor de diversos municipios de la entidad, e internacional, con impacto académico. Destacan los instrumentos firmados con el Corporativo La Moderna S.A. de C.V.; la Universidad de Salamanca, España; la Universidad Nacional de

Educación, Ecuador; el H. Ayuntamiento de Ecatzingo, Estado de México; y el Poder Judicial del Estado de México.

### 1.3.1 Evaluación de resultados de los instrumentos legales

En el periodo 2017 a 2020 se realizaron 2 779 evaluaciones a los instrumentos legales signados por la UAEM (Tabla 5.8).

**Tabla 5.8** Evaluaciones a instrumentos legales 2017-2020

Año	Evaluaciones	Convenios evaluados	Población beneficiada
2017	1 084	845	246 710
2018	1 166	772	65 054
2019	1 088	733	190 404
2020	534	429	3 334
<b>Total</b>	<b>3 872</b>	<b>2 779</b>	<b>505 502</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

En suma, se registra 95.7% de convenios evaluados de aquellos susceptibles de entrar en este proceso, lo que permite conocer su impacto y resultados. Durante 2020 se realizaron 534 evaluaciones a 429 convenios (Tabla 5.9).

**Tabla 5.9** Convenio por objeto

Objeto	Convenios	Evaluaciones	Población beneficiada
Acreditaciones y certificaciones	3	5	0
Actividades culturales	8	16	1 105
Apoyos	9	13	176
Arrendamiento	2	2	0
Asesoría, consultoría	19	22	65
Comodato	13	18	0
Descuentos comerciales	12	13	27
Donación	4	4	0
Ediciones y/o coediciones	10	12	0
Educación continua	24	30	894
General	62	77	36
Intercambio académico	65	84	118
Otro	8	9	143
Proyecto de investigación	28	29	33
Pruebas, análisis y tratamientos	4	4	22
Redes académicas	2	2	0
Servicio social y prácticas profesionales	156	194	715
<b>Total</b>	<b>429</b>	<b>534</b>	<b>3 334</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

En 2020 se registraron convenios con entidades públicas, privadas y sociales encargadas de atender a grupos vulnerables. Entre ellos, con la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México; el Consejo de Investigación y Evaluación de la Política Social; el Consejo Estatal de la Mujer y Bienestar Social (dos convenios); el Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios; el Centro Gerontológico Ryanmas, A.C; el H. Ayuntamiento de Ecatzingo; el Instituto de Salud del Estado de México; la Asociación Nacional Pro-superación Personal, A.C; el H. Ayuntamiento de Ocoyoacac, Estado de México; la Comisión Nacional para el

Conocimiento y el Uso de la Biodiversidad  
CONABIO; y el Sistema Municipal para el

Desarrollo Integral de la Familia de Toluca  
(Cuadro 5.2).

**Cuadro 5.2** Instrumentos legales firmados en beneficio de grupos vulnerables

Contraparte	Objeto del instrumento legal
<b>Asociación Nacional Pro-superación Personal, A.C.</b>	Llevar a cabo el servicio social, prácticas y/o estancias profesionales de los alumnos y egresados de la Facultad de Antropología en la Asociación
<b>Centro Gerontológico Ryanmas, A.C.</b>	Realizar actividades de adiestramiento básico para las unidades del Centro Infantil de Rehabilitación con Asistencia Canina (CIRAC) de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
<b>Comisión de Derechos Humanos del Estado de México</b>	Implementar un curso de certificación y una recertificación en el Estándar ECO2017. Impartición de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal
<b>Comisión Nacional para el Conocimiento y el Uso de la Biodiversidad</b>	Establecer las bases para la vinculación académica, científica y cultural en materia de biodiversidad
<b>Consejo de Investigación y Evaluación de la Política Social</b>	Realizar el diplomado Desarrollo Social y Humano
<b>Consejo Estatal de la Mujer y Bienestar Social</b>	Capacitar al personal de los Centros para el Desarrollo de las Mujeres, en estrategias de trabajo comunitario para implementar el Modelo de Operación en el manejo de los centros  Desarrollar estrategias para dar atención institucional a las personas cuidadoras informales de adultos mayores
<b>H. Ayuntamiento de Ecatzingo, Estado de México</b>	Realizar el proyecto Elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Ecatzingo, Estado de México
<b>H. Ayuntamiento de Ocoyoacac, Estado de México</b>	Elaborar el proyecto Mecánica de Suelos para el Sitio de Transferencia de Residuos Sólidos Urbanos por parte de la Facultad de Ingeniería
<b>Instituto de Salud del Estado de México</b>	Llevar a cabo el servicio social, de alumnos de la licenciatura en Enfermería del Centro Universitario UAEM Zumpango en los diferentes hospitales del ISEM
<b>Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios</b>	Realizar el diplomado en Perspectiva de Género y Atención a las Víctimas de Violencia en Instituciones de Salud Pública
<b>Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia de Toluca</b>	Implementar el servicio social, prácticas y/o estancias profesionales de los alumnos y egresados de la UAEM en el DIF Municipal

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

Por otra parte, derivado de la vinculación con Fomento Social Citibanamex, en 2020, el Programa Jóvenes de Excelencia Citibanamex benefició a Víctor Antonio Gómez Hernández, egresado de la Facultad de Medicina, quien fue aceptado para realizar el programa de MSc in Biomedical Engineering en la Universidad de Glasgow, en Reino Unido.

## II Extensión: Universitarios aquí y ahora

### 2.1 Servicio Social

Mediante el uso e implementación de los conocimientos adquiridos en las aulas, los estudiantes de la UAEM apoyan a los sectores más vulnerables de la entidad, lo

que incentiva el desarrollo de proyectos del área de estudio de su competencia, y contribuye a su formación integral y al bienestar de la sociedad.

Durante el año sobre el cual se informa, 7 257 universitarios —2 743 hombres y 4 514 mujeres—, pertenecientes a 39 espacios académicos dependientes y 15 instituciones incorporadas, cumplieron su participación como prestadores de servicio social, labor avalada por el certificado correspondiente. Al sistema dependiente de la UAEM correspondieron 6 215 alumnos y 1 042 a instituciones incorporadas. Del total de alumnos, 82.9% (6 015) lo realizó en el sector público,

14.6% (1 058) en el privado y 2.5% (184) en el social (Tabla 5.10).

En relación con los prestadores de servicio social, 2 810 atendieron necesidades sociales en el tema de educación, en instituciones y dependencias educativas. En este contexto, cabe señalar la participación de estudiantes de las licenciaturas de Psicología, Derecho, Contaduría y Administración.

Asimismo, 2 188 alumnos de las licenciaturas de Derecho y Contaduría prestaron su servicio social en hoteles, restaurantes, radiodifusoras, agencias de viajes y empresas aseguradoras.

**Tabla 5.10** Alumnos que realizaron servicio social por sector

Sector productivo	Área de desempeño de mayor demanda	Total
Educación	Instituciones y dependencias educativas.	2 810
Servicios	Dependencias gubernamentales, hoteles, restaurantes, radiodifusoras, agencias de viajes y seguros	2 188
Salud	Hospitales, clínicas, consultorios y dependencias gubernamentales	1 339
Comercial	Compra y venta de productos	529
Cultura y deporte	Casas de cultura, orquestas, grupos artísticos y dependencias gubernamentales	159
Financiero	Dependencias gubernamentales, bolsa de valores y casas de cambio	74
Agrícola y ganadera	Ranchos, uniones de productores y autoridades ejidales	51
Comunicaciones	Medios de comunicación y dependencias gubernamentales	46
Industrial	Fábricas y empresas transformadoras	35
Medio ambiente	Dependencias gubernamentales en pro o en atención del medio ambiente	26
<b>Total</b>		<b>7 257</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

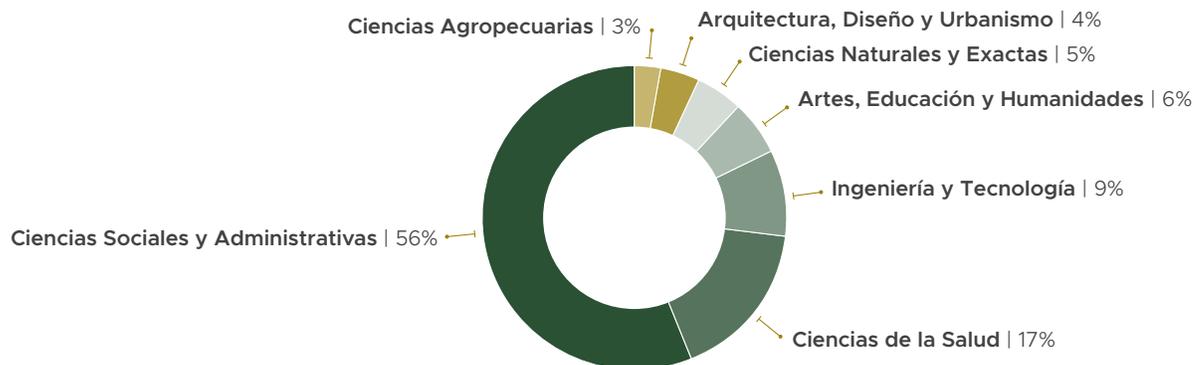
Además, en 2020, debido a la emergencia sanitaria generada por la covid-19, resalta la labor que 1 339 alumnos realizaron en acciones relacionadas con la atención a la salud en hospitales, clínicas, consultorios o dependencias afines.

Por área de conocimiento, los alumnos que prestaron servicio social se distribuyeron de la siguiente manera: Arquitectura, Diseño y Urbanismo 310; Artes, Educación y Humanidades 384; Ciencias Agropecuarias 209; Ciencias

de la Salud 1 253; Ciencias Naturales y Exactas 352; Ciencias Sociales y

Administrativas 4 076; e Ingeniería y Tecnología 673 (Gráfica 5.2).

**Gráfica 5.2** Alumnos en servicio social por área de conocimiento 2020



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

### 2.1.1 Servicio social comunitario: Brigadas Universitarias Multidisciplinarias (BUM)

La UAEM impulsa la extensión universitaria al interior y exterior de su comunidad. Por medio de esta actividad promueve acciones orientadas a la atención de las necesidades de la población a través de la prestación de diversos servicios, y enfoca sus esfuerzos hacia los grupos sociales más desprotegidos.

La promoción y difusión del Servicio social comunitario son componentes primordiales que permiten llevar a las BUM a los municipios de la entidad, particularmente a aquellos que presentan mayores carencias. En este sentido, 1 204 universitarios —de acuerdo con su área de competencia—, se incorporaron a las diferentes modalidades de servicio comunitario, convencidos de participar en la búsqueda de una sociedad más justa, equitativa y equilibrada (Tabla 5.11).

**Tabla 5.11** Alumnos en servicio social comunitario por modalidad y sexo

Modalidad de servicio comunitario	Hombre	Mujer	Total
BUM-	307	597	904
BUM-GEM	75	141	216
UMSC-Atención y promoción de la salud	31	53	84
<b>Total</b>	<b>413</b>	<b>791</b>	<b>1 204</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

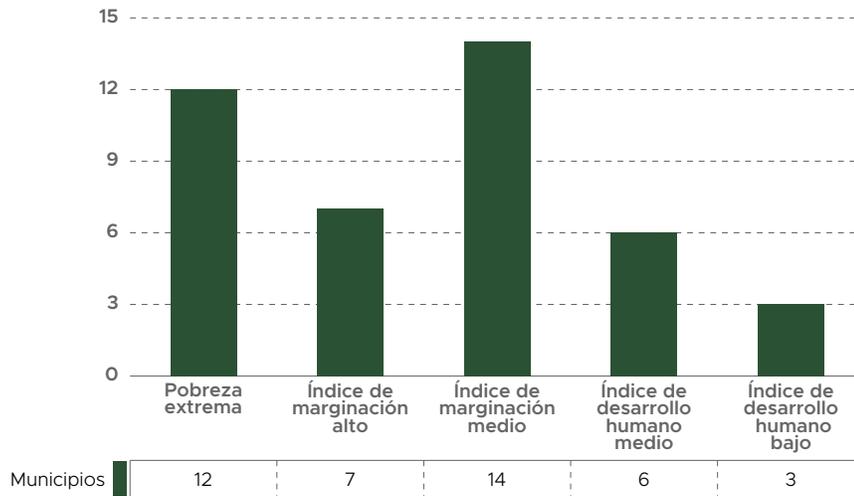
A inicios de 2020, la organización de las BUM facilitó que los universitarios encabezaran 147 proyectos en 304 localidades de 80 municipios del Estado de México, de los cuales 22 presentan condiciones de

vulnerabilidad: Acambay, Aculco, Axapusco, Chimalhuacán, Coatepec Harinas, Ixtlahuaca, Jilotepec, Jiquipilco, Luvianos, Morelos, Nezahualcóyotl, Nopaltepec, Otumba, San Felipe del Progreso,

San Simón de Guerrero, Tejupilco, Temascaltepec, Temoaya, Tenancingo,

• Timilpan, Valle de Chalco Solidaridad y Villa de Allende (Gráfica 5.3).

**Gráfica 5.3** Municipios con índices de vulnerabilidad atendidos por las BUM



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

Dichos proyectos atendieron temáticas sobre: arte y cultura, asesorías educativas, atención y promoción de la salud, desarrollo sustentable,

• biodiversidad y medio ambiente, derecho, atención y asesoría psicológica, cultura emprendedora, computación, y valores e integración familiar (Cuadro 5.3).

**Cuadro 5.3** Temáticas desarrolladas en los servicios comunitarios por municipio

Temática del proyecto	Municipio atendido
Arte y cultura	Ixtapaluca, Lerma, Metepec, San Mateo Atenco, Tejupilco, Temoaya y Toluca
Asesoría educativa	Acolman, Aculco, Almoloya de Juárez, Almoloya del Río, Amecameca, Atizapán de Zaragoza, Atlacomulco, Axapusco, Calimaya, Capulhuac, Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Coatepec Harinas, Coyotepec, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Ecatepec, Huehuetoca, Hueyopxtla, Huixquilucan, Ixtapaluca, Ixtlahuaca, Jaltenco, Jilotepec, Jiquipilco, Jocotitlán, Lerma, Luvianos, Melchor Ocampo, Metepec, Mexicaltzingo, Morelos, Nextlalpan, Nezahualcóyotl, Nicolás Flores (Estado de Hidalgo), Nicolás Romero, Nopaltepec, Ocoyoacac, Otumba, Papalotla, San Antonio la Isla, San Felipe del Progreso, San Martín de las Pirámides, San Mateo Atenco, San Simón de Guerrero, Tecámac, Tejupilco, Temascaltepec, Temoaya, Tenancingo, Tenango del Valle, Teoloyucan, Teotihuacán, Tepetlaoxtoc, Tequixquiac, Texcoco, Tezoyuca, Tianguistenco, Toluca, Tonanitla, Tultepec, Villa de Allende, Xonacatlán, Zinacantepec y Zumpango
Asesoría psicológica	Atlacomulco, Ecatepec, Jocotitlán, Texcoco y Toluca
Atención psicológica	Ecatepec de Morelos
Atención y promoción de la Salud	Acambay, Calimaya, Ixtlahuaca, Lerma, Metepec, Mexicaltzingo, Ocoyoacac, Otzolotepec, Polotitlán, Temascalapa, Temoaya, Toluca, Valle de Bravo y Zinacantepec
Consulta del sistema educativo nacional	Tlalnepantla y Zumpango
Cultura emprendedora	Tejupilco y Temascaltepec

continúa...

### Cuadro 5.3 Temáticas desarrolladas en los servicios comunitarios por municipio

Temática del proyecto	Municipio atendido
Cultura, ecología, valores, educación y bienestar social	Acambay, Aculco, Almoloya de Juárez, Atlacomulco, Calimaya, Chicoloapan, Coyotepec, Cuautitlán, El Oro, Huehuetoca, Hueypoxtla, Huixquilucan, Ixtlahuaca, Jilotepec, Jocotitlán, Joquicingo, La Paz, Lerma, Metepec, Mexicaltzingo, Morelos, Naucalpan, Nextlalpan, Nicolás Romero, Ocoyoacac, Ozumba, San Felipe del Progreso, San José del Rincón, San Mateo Atenco, Tecámac, Temascalcingo, Temoaya, Tenancingo, Tenango del Valle, Tequixquiac, Texcoco, Tezoyuca, Tianguistenco, Timilpan, Tlalnepantla, Toluca, Xonacatlán, Zinacantepec y Zumpango
Derecho	Chimalhuacán, Metepec, Papalotla, Toluca, Valle de Bravo y Valle de Chalco Solidaridad
Desarrollo Sustentable, Biodiversidad y Medio Ambiente	Acolman, Axapusco, Ecatepec de Morelos, Jocotitlán, San Martín de las Pirámides, San Simón de Guerrero, Tejupilco, Temascaltepec, Texcoco, Timilpan, Toluca, Valle de Chalco Solidaridad y Zinacantepec
Educación fiscal y financiera	Ecatepec de Morelos, San Martín de las Pirámides y Toluca
Equidad de género	Zumpango
Promoción de la salud	Lerma, Mexicaltzingo y Toluca
Tecnología	Atlacomulco y Nopaltepec
Valores e integración familiar	Chimalhuacán, Temascalapa y Tenango del Valle

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

### Brigadas Universitarias Multidisciplinarias durante la contingencia por covid-19

Durante la contingencia por la covid-19, 22 proyectos de las BUM se reestructuraron. La pandemia obligó al uso de medios electrónicos. Al respecto, los participantes elaboraron el material didáctico necesario en beneficio de la sociedad, el cual se difundió a través de Facebook e Instagram, con un registro de 2 066 visitas. De esa forma se dio continuidad a las actividades programadas.

En este sentido, se estableció una opción diferente en favor de la comunidad universitaria, la Brigada de Extensión, modalidad a distancia del servicio social comunitario, cuyo propósito es proporcionar información oficial sobre temas de extensión y vinculación, a través de las redes sociales, a fin de llegar a un mayor número de universitarios.

Cabe señalar que 122 alumnos (de 368) de 22 BUM continuaron comprometidos con su entorno y trabajaron desde sus hogares, adaptándose a las circunstancias del periodo de confinamiento. Las principales actividades realizadas fueron las relacionadas con asesorías educativas y psicológicas, arte y cultura, derecho, educación fiscal y financiera, desarrollo sustentable, biodiversidad y medio ambiente, valores e integración familiar, así como con horticultivos.

Asimismo, 15 brigadistas apoyaron a 20 familias de los municipios de Amatepec, Naucalpan, Metepec, Sultepec, Temascaltepec y Toluca, al proporcionar información sobre el manejo y cultivo del café y hortalizas —acelga, cilantro, pepino, tomate manzano y espinacas—, con la finalidad de que estos productos reditúen en beneficio de la economía familiar de habitantes de comunidades rurales de la entidad.



Prueba rápida covid-19 | Clínica Multidisciplinaria de Salud, UAEM.

## 2.2 Unidades Móviles de Salud

Respecto a los servicios de salud de primer nivel que se ofrecieron en localidades que presentan índices de marginación, en 2020, la UAEM, por medio de sus Unidades Móviles de Salud Comunitaria, realizó en el periodo enero-marzo 38 eventos presenciales (campaña de vacunación contra la influenza estacional), y de abril a diciembre, 30 virtuales, en beneficio de 33 369 personas. Destacan las campañas de salud, ferias y brigadas en los municipios de Acambay, Atizapán de Zaragoza, Atlacomulco, Jilotepec, Lerma, Metepec, Mexicaltzingo, Ocoyoacac, Oztolotepec, Polotitlán, San Mateo Atenco, Santa Cruz Atizapán, Temoaya y Toluca, con especial atención a 25 localidades con índices de marginalidad.

Los universitarios pertenecientes al área de la salud prestan dos tipos de servicios profesionales: actividades de atención, entre las que se encuentran consultas, toma de signos vitales, somatometrías y glucometrías; y promoción de la salud,

mediante cursos, talleres, pláticas grupales y orientaciones individuales de embarazo de alto riesgo, trastornos alimenticios, técnica de higiene de manos, técnica de higiene bucal, tabaquismo y cáncer bucal, factores de riesgo ante la covid-19 y protocolo de bioseguridad para el consultorio dental.

Durante 2020, debido a la pandemia, la universidad tomó medidas preventivas en beneficio de diversos sectores poblacionales de la entidad. Por ejemplo, integrantes de la Facultad de Odontología difundieron pláticas, infografías y videos sobre revisión y prevención de enfermedades en las páginas institucionales y redes sociales; e integrantes de la Facultad de Medicina dictaron conferencias virtuales de salud en los municipios de Mexicaltzingo, Toluca (San Lorenzo Tepaltitlán) y Lerma (San Pedro Tultepec).

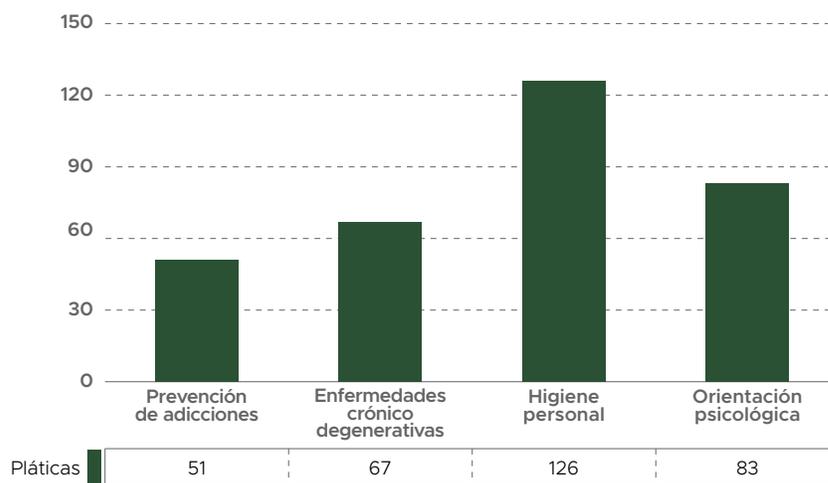
Por su parte, las Unidades Móviles de Salud Comunitaria de las facultades de

Enfermería y Obstetricia, y Medicina, previó a la contingencia sanitaria atendieron a 590 personas, de manera presencial, por medio de 1 231 servicios de revisión y prevención de enfermedades cardiovasculares y crónicas degenerativas, en los municipios de Lerma, Mexicaltzingo, Oztolotepec y Toluca.

Con el propósito de atender a las comunidades más vulnerables en el tema de salud, 84 alumnos de las facultades de Odontología, Medicina, y

Enfermería y Obstetricia impartieron 327 pláticas y conferencias presenciales y virtuales sobre temas como prevención y autocuidado de la salud, técnicas de higiene bucal y de manos, gingivitis, enfermedad periodontal, nutrición, trastornos alimenticios y tabaquismo. De manera virtual se refirieron a factores de riesgo y prevención de la covid-19 (Gráfica 5.4). Estas actividades beneficiaron a 11 132 habitantes de 26 poblaciones rurales y urbanas de 15 municipios mexiquenses.

**Gráfica 5.4** Pláticas impartidas por Unidades Móviles de Salud Comunitaria



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

## 2.3 Campañas humanitarias

### 2.3.1 Colecta de invierno

Durante la Administración 2017-2021, en diciembre se llevó a cabo la Colecta de Invierno, actividad con la que se apoyó a las comunidades aledañas al volcán Xinantécatl. Durante las tres campañas realizadas se entregó ropa y juguetes a las poblaciones afectadas por los frentes fríos. Derivado de la emergencia sanitaria por la

covid-19, fue necesario cancelar la campaña correspondiente a 2020, a fin de ajustarse a las disposiciones sanitarias emitidas a nivel federal, estatal e institucional.

### 2.4 Programa Universitario Benefactor

La comunidad universitaria ha destacado la importancia de diversificar las vías por las que se provee de recursos a la institución. Durante 2020 se llevaron a

cabo gestiones por medio del Programa Universitario Emprendedor en los diferentes espacios académicos, vía medios electrónicos, como WhatsApp, correos y Messenger. Al respecto, 15

espacios académicos fueron beneficiados mediante 25 donativos de diferente índole: numerario, mobiliario, cursos, servicios, remodelaciones, materiales didácticos y bibliografía (Cuadro 5.4).

**Cuadro 5.4** Espacios académicos beneficiados con donaciones, Programa Universitario Benefactor

No.	Espacio académico	Donativo	Universitario Benefactor
1	<b>Escuela de Artes Escénicas</b>	6 mil 160 pesos para la adquisición de equipo fotográfico	Anónimo
2	<b>Facultad de Antropología</b>	Cinco mesas de picnic con sombrilla para la comunidad estudiantil	Lic. en Ed. Prim. Armando Aguilar Jaimes Lic. en Antrop. Soc. Jaqueline Cabrera García C. Rosario Castillo Mora C. Ma. de Jesús de la Cruz Isidoro C. Laura Cristina Enríquez Alegría Lic. en Antrop. Soc. Gerardo González Quintero Mtro. en Antrop. Soc. Ignacio Medina Alegría Lic. en Antrop. Soc. Ana María Morales Ortiz C. María Luisa Quijada González
3	<b>Facultad de Arquitectura</b>	Mesa para juntas de networking para la Unidad de Apoyo a la Activación de Ideas Emprendedoras de la FAD	D. I. Genaro Silva de la Llave
4	<b>Facultad de Artes</b>	Material didáctico, eléctrico, de cómputo y para la instalación de una galería vertical externa, una sierra caladora y una lijadora de acabados	16 egresados
5	<b>Facultad de Ciencias Agrícolas</b>	Curso gratuito Inocuidad Alimentaria, a 214 alumnos (costo 500 pesos por persona)	Ing. José Guadalupe Garduño Reyes
		Traducción simultánea de la conferencia magistral Chemical and Molecular Strategies to Block Ethylene Perception for Increasing Flower Life por la Dra. Margrethe Zerek (costo-beneficio 10 mil pesos)	Mtra. Claudia Saavedra Guevara
6	<b>Facultad de Ciencias de la Conducta</b>	Pago del mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones de gas L. P. de la Planta Piloto y el Taller Agroindustrial de la Facultad de Ciencias Agrícolas	Ing. César Rangel Vázquez MVZ. Ana María Rangel Nava
		130 mil pesos para cubrir necesidades académicas, de equipamiento e infraestructura de la licenciatura en Cultura Física y Deporte	Asociación de Levantamiento de Pesas del Estado de México
7	<b>Facultad de Derecho</b>	24 cerraduras de manija tubular marca Phillips ASA ABLOY, para las puertas de las aulas del espacio académico	C. Sheyla Stephanie Díaz Marín C. Jorge Castillo Hernández
		Una laptop, marca HP, modelo 15-db1078lm LTNA, número de serie CND9392910 y un proyector marca EPSON, Modelo VS250	Benefactor anónimo
		Tres módulos de lockers de cuatro puertas, dos no-breaks marca Koblenz y 16 candados de seguridad de 40 mm. para el centro de auto acceso	C. Antonio Elías Manríquez

continúa...

**Cuadro 5.4** Espacios académicos beneficiados con donaciones, Programa Universitario Benefactor

No.	Espacio académico	Donativo	Universitario Benefactor
8	<b>Facultad de Humanidades</b>	Remodelación de sala para el proceso de exámenes de evaluación profesional	Mtra. Hilda Ángela Fernández Rojas Dr. Rogerio Ramírez Gil Dra. Ma. del Carmen Álvarez Lobato Dr. Leopoldo René García Castro Dr. Francisco Lizcano Fernández Dr. Marco Antonio Urdapilleta Muñoz Dra. Beatriz Adriana González Durán Dr. Fernando Díaz Reynoso Dr. Fernando Díaz Ortega
9	<b>Facultad de Odontología</b>	Un equipo dental láser CO2 para el Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología (CIEAO)	Dr. Jun Miyata Dr. Toshikazu Yasui
		Un escáner, una máquina de escribir y un proyector de diapositivas	Asociación Dental del Estado de México
10	<b>Centro Universitario UAEM Texcoco</b>	Maquinaria para la rehabilitación de las canchas de futbol soccer y americano	Lic. Adrián Galicia Salceda
		Tres pipas de agua para riego	Lic. Felipe Rafael Arvizo de la Luz Lic. Nancy Gómez Vargas
11	<b>Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán</b>	Tres cubetas de pintura de 20 litros, para mantenimiento del Centro Universitario	Saúl de la Rosa Delgadillo Levi Cruz Beltrán
		Remodelación de lockers para la biblioteca	César Alfredo Ramírez Orozco Luis Felipe Salgado Moreno Daniel Rojas Blancas Rodrigo Emmanuel Ramírez Díaz Daniel Ramírez Canuto
12	<b>Unidad Académica Profesional Tianguistenco</b>	Instalación de material para el drenado de agua pluvial en el acceso principal de la UAP Tianguistenco	Mariana Palacios Bobadilla José David Peña Emiliano Carlos Fernando Procopio Torres Miguel Ángel Peña López, Fernando Ramírez Aguilar
		Equipo de audio y reparación de estante de símbolos universitarios	Liliana Godínez Sánchez Eduardo Díaz Rojas Luis Arturo Díaz Hinojosa María del Carmen García Galindo Luis Ángel Díaz Rodríguez
		Trece lámparas, equipo y material eléctrico para la reparación de un kilómetro de alumbrado en la calle que permite el acceso a la UAP Tianguistenco	Edwin Donaldo Muria Rivera Ilse Atziri Mandujano Plata Alfredo Ortiz Guerrero José Luis González García Abigail Guadalupe Balbuena Martínez Jordy Jiménez Chávez Mayra Carmona Pineda Osvaldo Raúl Camacho Mendizábal Francisco Javier Aguilar Camacho

continúa...

**Cuadro 5.4** Espacios académicos beneficiados con donaciones, Programa Universitario Benefactor

No.	Espacio académico	Donativo	Universitario Benefactor
12	Unidad Académica Profesional Tianguistenco		Daniel Joel Aguilar Gutiérrez Alexis Reyes Pulido Juan Carlos Montes Moreno Axel Daniel Reyes Barón Raúl Guadarrama Padilla Ashley Jessica Hernández Vázquez Raúl Hernández Nolasco Paola Arroyo Soto Ángela Hernández Villanueva Eli Vázquez Vázquez Alejandra Abril Reyes Flores Sergio Medina Rojas Héctor Gutiérrez Rosas Omar Barrera Rosas Héctor David Leonardo Esquivel Denisse Mayte Hernández Pantaleón María Fernanda Vázquez Román Víctor Hugo Salinas Torre Josafat Nefalí Mayra Leonardo Fernando Ramírez Aguilar Eduardo Morales Fernández Brisa Faridi Hernández Castañeda Luis Roberto Perdomo Martínez Elisa Eréndira Hernández Anaya Guadalupe Córdova Díaz Diana Yoset Cazares Zaragoza Oscar Fernando Reyes Díaz Judith Jocelyn Damián Alvaro Jesús Mercado Díaz Epímenio López Martínez
13	Unidad Académica Profesional Chimalhuacán	Ocho ejemplares bibliográficos  24 mil pesos para beca del MPSS Miguel Ángel Silva Lozano, quien prestó servicio médico a la comunidad universitaria de la UAP Chimalhuacán	Docentes de la UAP Chimalhuacán  M. C. José Hernández Salgado
14	Unidad Académica Profesional Zumpango	Recubrimiento con asfalto de un área aproximada de 500 m <sup>2</sup> en la parte sur del edificio "E" del Centro Universitario	Benefactor anónimo
15	Plantel Cuauhtémoc de la Escuela Preparatoria	Una esmeriladora Un taladro Dos juegos de micrófonos inalámbricos de 50 m Una bomba de agua de 3/4 Una cubeta de pintura de 19 l Un sardinel de 3" nat Material documental de 31 volúmenes correspondientes a 28 títulos.	Academia de Español del Espacio académico

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

Se puso en marcha el Proyecto Termociclador con el objetivo de ofrecer exámenes diagnósticos de covid-19 para la población del Estado de México a bajo costo. Para fortalecer este proyecto se recibieron donaciones para

- la adecuación del Laboratorio de Biología Molecular de la Clínica Multidisciplinaria de Salud y adquisición de insumos que permitan cumplir las medidas de protección del personal a cargo (Cuadro 5.5 y Cuadro 5.6).

**Cuadro 5.5** Donativos económicos reportados para el Proyecto Termociclador 2020

Espacio Universitario	Monto (pesos)	Universitario/a Benefactor/a
<b>Facultad de Arquitectura y Diseño</b>	10 000.00	Dra. Martha Patricia Zarza Delgado
	1 000.00	Dr. Hugo García García
	500.00	Dr. Marco Antonio Villagrán Jimeno
	800.00	Dr. Fernando Pliego Mañón
<b>Facultad de Odontología</b>	1 000.00	Dra. Edith Lara Carrillo
	2 000.00	Dr. Felipe González Solano
	500.00	Dra. Araceli Betancourt
	1 000.00	Dra. Cristina Manzur Quiroga
<b>Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia</b>	200.00	C. Iranny Plasencia Rangel
	500.00	Marco Antonio Barbosa Mirelos
<b>Plantel Cuauhtémoc de la Escuela Preparatoria</b>	10 000.00	Egresados
<b>Centro Universitario UAEM Zumpango</b>	750.00	Dr. Fermín Leonel Reyes
	300.00	Dr. Lucio Ordoñez Huerta
	300.00	María Irabella Castro Moreno
<b>Facultad de Derecho</b>	200.00	C. Raúl Aguilar Corona
	500.00	C. Enrique Martínez Guadarrama
	5 000.00	Personal docente y administrativo
<b>Facultad de Antropología</b>	500.00	Dra. Martha Rojas
	500.00	Juan Manuel Morán Sánchez Benigno González García Tomás Ángel Bernal Dávila Sergio Rivera Morales Lidia Santana Torres Erle García Estrada
<b>Clínica Multidisciplinaria de Salud</b>	2 500.00	C. Clemente Ibarra Ibarra
	100.00	C. María Laura González Santos
	100.00	C. María Gabriela Muñoz Guillén
	100.00	C. Jesús Edmundo López Hernández
	100.00	C. Marco Antonio Piña Sandoval
<b>UAP Cuautitlán Izcalli</b>	100.00	C. Karina González Roldán
	100.00	C. Liliana Mendoza González
	100.00	C. Liliana Mendoza González
<b>Total</b>	<b>38 650.00</b>	

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

**Cuadro 5.6** Donativos en especie recibidos para el Proyecto Termociclador, 2020

Espacio Universitario	Donativos en especie	Universitario/a Benefactor/a
CU UAEM Nezahualcóyotl	300 guantes de látex. 100 cubrebocas tricapa	Ing. Mario Alejandro Rentería Lic. Adriana Castillo
SEV	20 000 cubrebocas tricapa 500 batas quirúrgicas. 100 overoles de uso médico	C. David Dimno Rojas Aguado
SEV	1 000 cubrebocas tricapa	Colegio de Notarios del Estado de México
Plantel "Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza" de la Escuela Preparatoria	300 guantes de látex	Mtra. en P.D. Eva Lilia García Escobar M.V.Z. Octavio Cruzalta Romero Lic. Gad Omar Couto Saucedo

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

### Clínica Multidisciplinaria de Salud

La UAEM, solidaria con la población a la que se debe, presta, mediante la Clínica Multidisciplinaria de Salud (CMS), servicios de atención médica a quienes lo solicitan.

La CMS tiene una alta demanda entre la población, que reconoce y valora el trabajo y la calidad de los servicios que se ofrecen. Cabe señalar que, de los 11 571 pacientes atendidos en 2020, 78% (9 041) fueron externos (Tabla 5.12).

Ante la emergencia sanitaria por la covid-19, la principal medida para controlar su expansión e impacto se fundamenta en la aplicación de estrategias de seguridad destinadas a minimizar la posibilidad de contagio.

Frente a este nuevo escenario de salud pública, la universidad —con la finalidad de retribuir a la sociedad su respaldo— inició la aplicación a bajo costo de pruebas rápidas para la detección de la covid-19.

**Tabla 5.12** Pacientes atendidos por la CMS en 2020

Mes	UAEM	Externos	Pacientes
Enero	398	2 139	2 537
Febrero	986	2 451	3 437
Marzo	430	1 064	1 494
Abril	0	0	0
Mayo	0	0	0
Junio	0	0	0
Julio	0	0	0
Agosto	88	334	422
Septiembre	122	554	676
Octubre	151	1 217	1 368
Noviembre	180	858	1 038
Diciembre	175	424	599
<b>Total</b>	<b>2 530</b>	<b>9 041</b>	<b>11 571</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

### III. Vinculación con la sociedad

#### 3.1 Servicios profesionales externos

Esta casa de estudios extiende de manera sensible y pertinente el conocimiento generado en sus diferentes espacios, con el propósito de atender problemas sociales. Al efectuar esta tarea pone énfasis en los grupos de mayor vulnerabilidad, a fin de mejorar su entorno y propiciar su desarrollo.

El Catálogo de productos y servicios universitarios promueve 810 servicios profesionales ofrecidos por 55 espacios académicos y dependencias de la administración central en los ámbitos académico, de investigación, innovación, desarrollo y aplicación, en todas las áreas del conocimiento. En 2020, se generaron 41 704 servicios profesionales a nivel estatal, nacional e internacional, en beneficio de más de 1.6 millones de personas (Tabla 5.13).

Tabla 5.13 Proyectos de vinculación

Tipo de Espacio	Sin cuota de recuperación		Con cuota de recuperación		Total de servicios profesionales	Total beneficiados
	Servicios profesionales	Beneficiados	Servicios profesionales	Beneficiados		
Plantel de la Escuela Preparatoria	2	50			2	50
Escuela			2	15	2	15
Facultad	4 805	129 638	19 253	12 524	24 058	142 162
Centro Universitario UAEM	216	2 361	72	416	288	2 777
Instituto o Centro de Investigación	475	475	200	200	675	675
Unidad Académica Profesional	24	1 113	1	33	25	1 146
Dependencia de la administración central	3 021	1 416 114	13 633	37 489	16 654	1 453 603
<b>Total</b>	<b>8 543</b>	<b>1 549 751</b>	<b>33 161</b>	<b>50 677</b>	<b>41 704</b>	<b>1 600 428</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

Los organismos académicos ofrecen diversos servicios a universitarios y al público en general. Al respecto, durante el periodo sobre el cual se informa, se prestaron 4 388 servicios profesionales que beneficiaron a 4 306 personas. De éstos, destaca la labor de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, que,

por medio de sus diferentes centros especializados, realizó más de 2 500 atenciones médicas, entre otras, estudios serológicos de brucelosis, diagnóstico de gestación por ultrasonido, fertilización y reproducción, inducción o sincronización de estros e inseminación artificial intrauterina (Tabla 5.14).

Tabla 5.14 Servicios profesionales externos

Espacio académico	Sin cuota de recuperación		Con cuota de recuperación		Total Servicios Profesionales	Total Beneficiados
	Servicios Profesionales	Beneficiados	Servicios Profesionales	Beneficiados		
Plantel Isidro Fabela Alfaro de la Escuela Preparatoria	2	50			2	50
Facultad de Geografía	11	2	1	1	12	3
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	1 651	1 213	2 506	2 565	4 157	3 778
Centro Universitario UAEM Amecameca	33	95			33	95
Centro Universitario UAEM Atlacomulco	38	12			38	12
Centro Universitario UAEM Ecatepec	3	3			3	3
Centro Universitario UAEM Nezahualcóyotl	6	1	6	5	12	6
Centro Universitario UAEM Temascaltepec	1	1			1	1
Centro Universitario UAEM Tenancingo	2	255			2	255
Centro Universitario UAEM Valle de México	28	3			28	3
Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR)	100	100			100	100
<b>Total</b>	<b>1 875</b>	<b>1 735</b>	<b>2 513</b>	<b>2 571</b>	<b>4 388</b>	<b>4 306</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

Mediante el Centro de Investigación de Rehabilitación con Asistencia Canina, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, se dictó la conferencia Perros de Asistencia para Niños con

Autismo, donde se resaltó la importancia y funcionalidad de los perros de asistencia, en beneficio de grupos vulnerables en Santiago de Guayaquil, Ecuador; con 169 participantes (Tabla 5.15).

**Tabla 5.15** Alcance estatal, nacional e internacional de los servicios profesionales que presta la UAEM

Tipo de espacio	Estatal		Nacional		Internacional		Total profesionales	Total beneficiados
	Servicios profesionales	Beneficiados	Servicios profesionales	Beneficiados	Servicios profesionales	Beneficiados		
Escuela	2	15					2	15
Plantel de la Escuela Preparatoria	2	50					2	50
Facultad	23 945	141 374	112	619	1	169	24 058	142 162
Centro Universitario UAEM	280	2 774	8	3			288	2 777
Unidad Académica Profesional	25	1 146					25	1 146
Instituto o Centro de Investigación	675	675					675	675
Dependencia de la administración central	16 587	1 416 573	67	37 030			16 654	1 453 603
<b>Total</b>	<b>41 516</b>	<b>1 562 607</b>	<b>187</b>	<b>37 652</b>	<b>1</b>	<b>169</b>	<b>41 704</b>	<b>1 600 428</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

### 3.1.1 Espacios académicos de la organización escolar

#### Ciencias agropecuarias

Durante 2020, la universidad adecuó sus actividades académicas y administrativas para hacer frente a la emergencia sanitaria generada por la covid-19, atendiendo en todo momento las disposiciones oficiales. En el rubro de ciencias agropecuarias, la UAEM realizó 4 374 servicios, que beneficiaron a 4 262 personas (Tabla 5.16). Entre los servicios externos ofrecidos, una vez establecidos los criterios para proporcionar atención con las medidas de seguridad requeridas, cuatro estudiantes del programa Jóvenes Construyendo el Futuro, adscritos al CIRAC, se capacitaron en práctica quirúrgica.

Además, se realizaron 547 estudios serológicos de brucelosis, con los que se benefició a 621 productores pecuarios y

de grupos vulnerables de 34 municipios del Estado de México y del estado de Guerrero. El Centro Universitario UAEM Amecameca, por medio del Hospital Veterinario para Pequeñas y Grandes Especies, asesoró a 24 alumnos para la realización de diagnósticos, atención médica y hospitalización animal en beneficio de 50 pacientes. Asimismo, este hospital impartió pláticas en línea sobre diagnóstico clínico en perros y gatos, las que contaron con 200 participantes de la comunidad en general y alumnos de la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia.

El Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR) participó con el Ayuntamiento de Acambay en la elaboración del proyecto de investigación Cuantificación de la Huella Ambiental y Social para la Sustentabilidad de la Cadena de los Lácteos. Además, seis alumnos de la Facultad de Ciencias Agrícolas

realizaron su servicio social evaluando productos orgánicos en cultivos hortícolas

- (pepino, tomate de cáscara y jitomate) en localidades del Municipio de Toluca.

**Tabla 5.16** Servicios realizados en Ciencias Agropecuarias

Espacio académico	Sin cuota de recuperación		Con cuota de recuperación		Total Servicios Profesionales	Total Beneficiados
	Servicios Profesionales	Beneficiados	Servicios Profesionales	Beneficiados		
Facultad de Ciencias Agrícolas	6	6			6	6
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	1 653	1 221	2 506	2 565	4 159	3 786
Centro Universitario UAEM Amecameca	34	295	50	50	84	345
Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales	125	125			125	125
<b>Total</b>	<b>1 818</b>	<b>1 647</b>	<b>2 556</b>	<b>2 615</b>	<b>4 374</b>	<b>4 262</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

## Ingeniería y tecnología

La universidad prestó 43 servicios de asesoría y capacitación en materia de avances tecnológicos, con lo que se benefició a 131 personas (Tabla 5.17). Al respecto, la Facultad de Ingeniería, por medio de su laboratorio de manufactura, apoyó a siete egresados en la fabricación de piezas metálicas de alta precisión y prototipos para la industria, mediante máquinas de control numérico y máquinas herramienta convencionales; y a una empresa de San Mateo Atenco en la fabricación de la pieza conocida como 6 Blade propeller hub, que tiene uso en la aeronáutica. La Coordinación de Educación Continua de ese organismo académico

- ofreció el curso Diseño de Estructuras de Telecomunicaciones, al que se inscribieron ocho personas; el diplomado de análisis y diseño estructural, en su módulo 1, con 17 personas; y el diplomado de precios unitarios, con 20 alumnos, egresados y público en general.

Por su parte, el Centro Universitario UAEM Ecatepec, con el apoyo de una Brigada Universitaria Multidisciplinaria, impartió en línea un curso de programación de videojuegos a 10 participantes.

- El Centro Universitario UAEM Valle de México proporcionó 28 asesorías a tres empresas de los municipios de Nicolás Romero, Tultitlán y Atizapán de Zaragoza.

**Tabla 5.17** Servicios realizados en ingeniería y tecnología

Espacio académico	Sin cuota de recuperación		Con cuota de recuperación		Total Servicios Profesionales	Total Beneficiados
	Servicios Profesionales	Beneficiados	Servicios Profesionales	Beneficiados		
Centro Universitario UAEM Ecatepec	1	10	4	3	5	13
Centro Universitario UAEM Valle México	28	3			28	3
Facultad de Ingeniería			10	115	10	115
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>118</b>	<b>43</b>	<b>131</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

### Ciencias de la salud

En 2020, ante la emergencia sanitaria, la UAEM prestó 16 491 servicios de salud a 45 350 beneficiados externos (Tabla 5.18). En la Facultad de Química se elaboraron 10 000 dosis de gel sanitizante, donadas a dos escuelas primarias del municipio de Toluca, a un hospital del ISEM y al público en general. Además, se realizaron 450 pruebas diagnóstico de SARS-COV2, tanto rápidas como de PCR, a muy bajo costo.

La Facultad de Odontología, por medio del Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología, la Clínica de Medicina y las UMSC, ofreció a bajo costo servicios de higiene y salud bucal (técnicas de cepillado), tratamientos dentales (detartraje, resinas, amalgama, profilaxis y extracción), histopatología y diagnóstico de entidades clínico patológicas, en beneficio de comunidades de los municipios de Acambay, Metepec, Ocoyoacac, San Mateo Atenco, Polotitlán, Toluca y Temoaya, en las que se atendió especialmente a grupos en condición de vulnerabilidad y a empleados del sector privado.

En el periodo sobre el cual se informa, se impartió una plática sobre la labor del Centro Infantil de Rehabilitación con Asistencia Canina (CIRAC) y las actividades asistidas por perros, dirigida a alumnos de preescolar, primaria, secundaria y educación especial del Instituto Torres Quintero. En la Facultad de Ciencias de la Conducta, se ofreció una charla acerca de la función de los perros en las terapias asistidas, con una demostración de las unidades caninas del centro. Además, el CIRAC en coordinación con el Centro Gerontológico Ryanmas, A.C., llevaron a cabo diversas actividades asistidas por perros para el desarrollo de destrezas múltiples en adultos mayores. Asimismo, se impartió a 169 personas la plática Perros de Asistencia para Niños con Autismo.

El Centro de Medicina de la Actividad Física y el Deporte, de la Facultad de Medicina, realizó 13 039 consultas médicas y de especialidad para deportistas y personas que realizan actividad física de manera regular. Además, prestó servicios de electrocardiografía a grupos vulnerables, mediante jornadas de salud en diferentes zonas del municipio de Toluca.

**Tabla 5.18** Servicios realizados en Ciencias de la Salud

Espacio académico	Sin cuota de recuperación		Con cuota de recuperación		Total Servicios Profesionales	Total Beneficia
	Servicios Profesionales	Beneficiados	Servicios Profesionales	Beneficiados		
Centro Universitario UAEM Ecatepec	1	275			1	275
Centro Universitario UAEM Amecameca	1	50	1	50	2	100
Centro Universitario UAEM Tenancingo	1	130			1	130
Facultad de Enfermería y Obstetricia	7	60			7	60
Facultad de Medicina	1 145	664	11 894	5 361	13 039	6 025
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	22	1 874	100	100	122	1 974
Facultad de Odontología	423	25 275	926	1 041	1 349	26 316
Facultad de Química	1 500	10 000	450	450	1 950	10 450
Unidad Académica Profesional de Acolman	20	20			20	20
<b>Total</b>	<b>3 120</b>	<b>38 348</b>	<b>13 371</b>	<b>7 002</b>	<b>16 491</b>	<b>45 350</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

### Artes, educación y humanidades

A fin de apoyar a las artes, la educación y las humanidades, se ofrecieron 3 540 servicios profesionales a 23 954 personas (Tabla 5.19). Sobre el particular, la Facultad de Humanidades realizó representaciones teatrales en beneficio de 3 553 personas de diversas comunidades de los municipios de Lerma y Tenancingo.

Por su parte, la Escuela de Artes Escénicas impartió los talleres Improvisación y Movimiento y Más Allá de lo Estético.

Representantes de la Facultad de Medicina y Veterinaria asistieron a Radio TV Mexiquense para hablar sobre las intervenciones asistidas con animales,

específicamente, acerca de la diferencia entre terapias y actividades con perros.

El Centro Universitario UAEM Amecameca, por medio de la brigada JADE, organizó una serie de conferencias sobre la Carta de la Tierra, en las que se habló acerca de cómo asumieron algunas universidades la implementación de esa carta. Con el apoyo del Centro Universitario UAEM Valle de Chalco, se dio una plática dirigida a 39 niños sobre cómo elaborar juguetes con objetos que se tienen en casa.

En el marco del Día Mundial de la Alimentación, el ICAR realizó una muestra gastronómica dirigida a productores, autoridades de diferentes ámbitos, alumnos y público en general, la cual contó con la asistencia de 100 personas.

**Tabla 5.19** Servicios realizados en Artes, Educación y Humanidades

Espacio académico	Sin cuota de recuperación		Con cuota de recuperación		Total Servicios Profesionales	Total Beneficiados
	Servicios Profesionales	Beneficiados	Servicios Profesionales	Beneficiados		
Plantel "Isidro Fabela Alfaro" de la Escuela Preparatoria	2	50			2	50
Escuela de Artes Escénicas			2	15	2	15
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	5	11 211	141	141	146	11 352
Facultad de Humanidades	18	8 847			18	8 847
Facultad de Lenguas			3 220	2 616	3 220	2 616
Facultad de Turismo y Gastronomía	1	12	2	36	3	48
Centro Universitario UAEM Amecameca	1	50			1	50
Centro Universitario UAEM Valle de Chalco	5	130			5	130
Centro Universitario UAEM Valle de México	40	3			40	3
Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR)	100	100			100	100
Unidad Académica Profesional Huehuetoca			1	33	1	33
Unidad Académica Profesional Tejupilco	2	710			2	710
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>21 113</b>	<b>3 366</b>	<b>2 841</b>	<b>3 540</b>	<b>23 954</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

### Ciencias Sociales y Económico Administrativas

En el rubro de las ciencias sociales y económico administrativas se prestaron 388 servicios profesionales, a fin de atender las solicitudes de 62 673 personas (Tabla 5.20). Con el apoyo de la tecnología y el uso de las redes sociales, la Facultad de Derecho ofreció cursos dirigidos al público en general, que permitieron a los participantes adquirir conocimientos sobre mediación penitenciaria; no discriminación; educación financiera; accesibilidad; discapacidad; y responsabilidad personal, laboral y familiar, entre otros temas.

La UAEM, por medio de la Unidad Académica Profesional Tianguistenco,

y con el apoyo del H. Ayuntamiento de Tianguistenco, fue sede de la Cumbre Wed Tianguistenco 2020, organizada por Women's Entrepreneurship Day, cuyo objetivo fue reconocer a mujeres empresarias, emprendedoras y filantrópicas. Como parte del Foro Virtual de Estudiantes del Diplomado Superior en Seguridad Ciudadana de la Unidad Académica Profesional Tianguistenco, la comisionada ejecutiva de Atención a Víctimas del Estado de México impartió la ponencia magistral El proceso de atención a víctimas. Dicho foro estuvo abierto a la población en general.

Respecto a la promoción de la cultura y el turismo de la entidad, el Centro Universitario UAEM Tenancingo difundió la

plática Come Pan, Alimento Elaborado en la Comunidad de Tecomatlán, del Municipio de Tenancingo.

Cabe destacar la participación de un investigador del ICAR en la conformación de la Ley de Turismo Sostenible y Desarrollo Artesanal del Estado de México.

Por su parte, la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales encabezó la aplicación

de una encuesta sobre sexualidad, dirigida a 45 000 alumnos de la UAEM y del Conalep.

Respecto a los servicios de consultoría, los centros universitarios UAEM Atlacomulco, Ecatepec y Valle de México llevaron a cabo asesorías en el modelo de atención CANVAS para la elaboración de planes de negocios, lo que benefició a nueve universitarios y a la comunidad externa.

**Tabla 5.20** Servicios realizados en Ciencias Sociales y Económico Administrativas

Espacio académico	Sin cuota de recuperación		Con cuota de recuperación		Total Servicios Profesionales	Total Beneficiados
	Servicios Profesionales	Beneficiados	Servicios Profesionales	Beneficiados		
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	1	45 000			1	45 000
Facultad de Derecho	6	15 262	2	48	8	15 310
Facultad de Geografía	11	2	1	1	12	3
Centro Universitario UAEM Atlacomulco	39	38	1	301	40	339
Centro Universitario UAEM Ecatepec	3	3	10	7	13	10
Centro Universitario UAEM Nezahualcóyotl	6	1	6	5	12	6
Centro Universitario UAEM Temascaltepec	1	1			1	1
Centro Universitario UAEM Tenancingo	4	1351			4	1351
Centro Universitario UAEM Texcoco	1	15			1	15
Centro Universitario UAEM Valle de México	44	5			44	5
Unidad Académica Profesional de Tianguistenco	2	383			2	383
Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR)	250	250			250	250
<b>Total</b>	<b>368</b>	<b>62311</b>	<b>20</b>	<b>362</b>	<b>388</b>	<b>62 673</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

### Ciencias Naturales y Exactas

Se ofrecieron 214 servicios en el rubro de ciencias naturales y exactas, lo que permitió apoyar a 10 455 personas (Tabla 5.21). Para fomentar y difundir estas áreas

del conocimiento entre los estudiantes de nivel básico y medio superior de los diferentes subsistemas educativos públicos y privados del Estado de México, la Facultad de Ciencias aplica un examen teórico de alto nivel académico, a fin de

integrar la delegación mexiquense que participará en las olimpiadas nacionales de matemáticas y de biología. También diseñó el Diplomado de Actualización Disciplinar en Álgebra y Geometría Analítica, con la finalidad de fortalecer las competencias en el conocimiento

de temas de los programas de estudio de estas disciplinas. Este organismo académico promovió la participación de 200 personas en el Festival de Geometría y Papel Doblado, organizado por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco.

**Tabla 5.21** Servicios realizados en ciencias naturales y exactas

Espacio académico	Sin cuota de recuperación		Con cuota de recuperación		Total Servicios Profesionales	Total
	Servicios Profesionales	Beneficiados	Servicios Profesionales	Beneficiados		
Centro Universitario UAEM Valle de México	6	1			6	1
Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR)			200	200	200	200
Facultad de Ciencias	7	10 204	1	50	8	10 254
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>10 205</b>	<b>201</b>	<b>250</b>	<b>214</b>	<b>10 455</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.



Facultad de Ciencias | UAEM.



Edificio Histórico de Rectoría | UAEM.

### 3.1.2 Dependencias de la Administración Central

#### Secretaría de Docencia

La UAEM continúa prestando servicios bibliotecarios gratuitos a la comunidad universitaria y al público en general, como los siguientes: préstamo de libros en sala y a domicilio, hemeroteca, videoteca,

salas de estudio y diversas opciones de capacitación. En cuanto a la nueva dinámica de enseñanza y las estrategias de educación frente a la pandemia, la Dirección de Desarrollo del Personal Académico organizó el Simposio Virtual 2020. Educación: Tecnología, Didáctica y Resiliencia. Retos en la Formación Docente a partir de la Crisis. En dicho simposio se impartieron 29 conferencias (Tabla 5.22).

**Tabla 5.22** Servicios profesionales ofrecidos por la Secretaría de Docencia

Secretaría de Docencia	Sin cuota de recuperación		Con cuota de recuperación		Total Servicios Profesionales	Total Beneficiados
	Servicios Profesionales	Beneficiados	Servicios Profesionales	Beneficiados		
Dirección de Aprendizaje de Lenguas			8	17	8	17
Dirección de Desarrollo del Personal Académico	22	36 299	24	734	46	37 033
Dirección de Educación Continua y a Distancia	12	1 480	54	2 239	66	3 719
Dirección de Infraestructura Académica	35	9 578			35	9 578
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>47 357</b>	<b>86</b>	<b>2 990</b>	<b>155</b>	<b>50 347</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

## Secretaría de Difusión Cultural

Para lograr el desarrollo integral de las comunidades es fundamental la promoción del arte. Al respecto, el Centro de Actividades Culturales, en conjunto con los diversos espacios académicos, ofreció cursos y talleres en temas educativos, artísticos y de apoyo académico dirigidos a la comunidad universitaria y al público en general.

A dichas acciones se sumaron los servicios prestados por la Compañía Universitaria de Teatro, que realizó diversas puestas

en escena de alta calidad, entre las que destacaron: Petición de mano, El gigante analfabeto, Rabia, Tete, el mago y los sueños, En el borde, Drácula G, De tripas corazón, Vladimir, Yo luchadora y Los cuentos del abuelo, obras que promovieron la reflexión y la conciencia social.

Además, el Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora adecuó sus actividades para continuar difundiendo la cultura y la producción de talentos artísticos. Para ello diseñó infografías, videos, talleres virtuales, así como el Coloquio de Arte Contemporáneo (Tabla 5.23).

**Tabla 5.23** Servicios profesionales prestados por la Secretaría de Difusión Cultural

Secretaría de Difusión Cultural	Sin cuota de recuperación		Con cuota de recuperación		Total Profesionales	Total Beneficiados
	Servicios Profesionales	Beneficiados	Servicios Profesionales	Beneficiados		
Casa de Cultura de la UAEM en Tlalpan	60	38 338			60	38 338
Centro de Actividades Culturales	21	79 546	718	7 136	739	86 682
Centro Cultural Universitario Casa de las Diligencias	6	1 363			6	1 363
Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora	24	42 295			24	42 295
Compañía Universitaria de Teatro	50	7 252	150	4 639	200	11 891
Dirección de Desarrollo e Investigación Cultural	104	70 708			104	70 708
Dirección de Patrimonio Cultural	45	172 477			45	172 477
Dirección de Promoción Artística	576	226 346			576	226 346
Dirección de Publicaciones Universitarias	232	580 045	7	7	239	580 052
<b>Total</b>	<b>1 118</b>	<b>1 218 370</b>	<b>875</b>	<b>11 782</b>	<b>1 993</b>	<b>1 230 152</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.



Edificio Administrativo | UAEM.

### Secretaría de Administración

Los servicios ofrecidos por la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones fueron referentes a creación de aplicaciones, diseño de soluciones ad hoc para la transferencia e intercambio de información de redes de datos, infraestructura tecnológica

y propuestas de mejora, información, acompañamiento, asistencia y soporte en áreas relacionadas a las TIC, cursos y talleres de TI en las áreas relacionadas a bases de datos, programación, diseño gráfico, diseño web, Microsoft Office, diseño arquitectónico digital y la creación del sitio web para la Feria Internacional del Libro del Estado de México, entre otros. (Tabla 5.24).

Tabla 5.24 Servicios profesionales ofrecidos por la Secretaría de Administración

Secretaría de Administración	Sin cuota de recuperación		Total Servicios Profesionales	Total Beneficiados
	Servicios Profesionales	Beneficiados		
Dirección de Recursos Humanos	2	151	2	151
Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	30	146 000	30	146 000
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>146 151</b>	<b>32</b>	<b>146 151</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

## Secretaría de Cultura Física y Deporte

Entre las acciones que realizó la UAEM en el rubro de cultura física y deporte se encuentra la aplicación de pruebas de alto rendimiento a árbitros profesionales, desarrollo del Circuito Metropolitano de Mesa para las selecciones estatales en las que participan los deportistas universitarios, planeación de actividades para el desarrollo preparatorio de los deportistas participantes en tenis de mesa, selección de los participantes de voleibol de playa rumbo a los campeonatos de federación de la Comisión Nacional del

Deporte, campamento de preparación en tiro con arco con el fin de mejorar las cualidades físicas y técnicas entre los participantes, por citar algunas.

De los entes con los que se estableció colaboración destacan: la Liga Cantera, A.C.; Reporteros Gráficos; Colegio Mexicano de Taekwondo; Comisión Mexicana de Fútbol, A.C.; Asociación Mexiquense de Tenis de Mesa, A.C.; Fraternidad Potros Salvajes, A.C.; Federación Nacional de Ajedrez de México, A.C.; y el H. Ayuntamiento de Toluca (Tabla 5.25).

**Tabla 5.25** Servicios profesionales ofrecidos por la Secretaría de Cultura Física y Deporte

Secretaría de Cultura Física y Deporte	Sin cuota de recuperación		Con cuota de recuperación		Total Servicios Profesionales	Total Beneficiados
	Servicios Profesionales	Beneficiados	Servicios Profesionales	Beneficiados		
Secretaría de Cultura Física y Deporte	17	766	14	1 498	31	2 264
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>766</b>	<b>14</b>	<b>1 498</b>	<b>31</b>	<b>2 264</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

## Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados

Por medio del Centro de Investigación en Ciencias Biológicas Aplicadas, se capacitó a un grupo de pescadores del Estado de Guerrero sobre el manejo, cuidado e incubación de tortugas marinas en San Luis La Loma, a fin de incrementar el éxito de anidación y eclosión, con lo cual se espera que se incuben al menos 1 000 nidos rescatados en 10 kilómetros de playa. También se apoyó a ocho servidores públicos del H. Ayuntamiento de Jiquipilco en el conocimiento de la calidad del agua en sistemas naturales de la comunidad, y en el cultivo de hortalizas

con métodos verdes y composteo orgánico. Además, se implementó el trabajo colaborativo con la Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) para la preservación de hongos comestibles en San Bartolo Oxtotitlán y se dieron a conocer métodos de restauración del suelo introduciendo reforestación asistida en la comunidad y ejidos de San Pedro, Almoloya de Juárez. Asimismo, se ofrecieron sesiones informativas para 20 trabajadores del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios, delegación Toluca, sobre el servicio de producción de antivirales ACOV-Ter1 y proyectos clínicos para la covid-19 (Tabla 5.26).

**Tabla 5.26** Servicios profesionales ofrecidos por la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados

Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados	Sin cuota de recuperación		Total Servicios Profesionales	Total Beneficiados
	Servicios Profesionales	Benef		
Centro de Investigación en Ciencias Biológicas Aplicadas	9	181	9	181
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>181</b>	<b>9</b>	<b>181</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

### Secretaría de Extensión y Vinculación

Con la finalidad de proporcionar a los uaemitas mayores y mejores oportunidades personales y laborales, la UAEM atendió a 10 452 personas mediante 1 120 servicios de enseñanza de lenguas y de español para extranjeros, así como cursos sobre cultura mexicana por medio del Centro de Enseñanza de Lenguas (CELE) y el Centro Internacional de Lengua y Cultura Mexicana (CILC).

El CELE, con el apoyo de sus extensiones en espacios UAEM y entidades educativas como el Instituto Regional de Villa Cuauhtémoc “Horacio Zúñiga”, el Centro de Estudios Universitarios Regional de

Tianguistenco, la Universidad Mexiquense, la Preparatoria Regional de Tejupilco y el Instituto Superior de Temoaya, prestó sus servicios a estudiantes de diversas localidades. En 2020, se ofrecieron servicios a 9 570 alumnos (Tabla 5.27), de los cuales, 2 420 provenían de ocho municipios en condición de vulnerabilidad: Acambay, Atlacomulco, Oztolotepec, Tejupilco, Temoaya, Tenancingo, Tianguistenco y Valle de Chalco Solidaridad.

En el año sobre el cual se informa, se implementó la modalidad de enseñanza de idiomas virtual, para lo cual se capacitó a más de 50% de la plantilla docente en herramientas indispensables para tal fin.

**Tabla 5.27** Matrícula atendida por el CELE en la enseñanza de idiomas por municipio 2016-2020

Municipio	2016	2017	2018	2019	2020
1 Acambay					29
2 Almoloya de Alquisiras	89				
3 Amecameca	559	615	523	486	445
4 Atizapán de Zaragoza	362	487	312	344	338
5 Atlacomulco	609	647	537	503	566
6 Cuautitlán Izcalli	30	29	38	51	45
7 Ecatepec de Morelos	896	951	708	575	493
8 Huehuetoca	100	116	84	121	46
9 Ixtlahuaca	435	447	353		
10 Nezahualcóyotl	190	186	160	118	128
11 Otzolotepec	284	370	428	428	435
12 Tejupilco	114	144	132	111	117
13 Temoaya	70	77	63	43	96
14 Tenancingo	566	645	491	449	393
15 Texcoco	288	313	248	280	280
16 Tianguistenco	455	568	594	672	634
17 Toluca	5 123	5 387	4 639	4 909	5 208
18 Valle de Bravo	36	48	36	63	
20 Valle de Chalco Solidaridad	159	237	168	183	150
21 Zinacantepec			53		
22 Zumpango	279	373	162	189	167
<b>Total</b>	<b>10 644</b>	<b>11 640</b>	<b>9 729</b>	<b>9 518</b>	<b>9 570</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

Destaca la gestión de las certificaciones Cambridge ESOL (English for Speakers of Other Languages), TOEFL ITP (Test of English as a Foreign Language) y TOEIC (Test of English for International Communication): 15 Cambridge; 91 TOEFL ITP; y 47 TOEIC. Del total, 40%

correspondieron a alumnos inscritos en algún espacio académico, 27% a alumnos del CELE y 33% a usuarios externos (Tabla 5.28). Asimismo, se aplicaron 21 exámenes de dominio a participantes para becas de movilidad, en la modalidad Proyecta o Excelencia.

**Tabla 5.28** Alumnos y profesores certificados en idiomas

Procedencia	Cambridge	TOEFL ITP	TOEIC	Total	Porcentaje
Comunidad universitaria	4	29	28	61	40%
Alumnos CELE	5	22	15	42	27%
Personas externas	6	40	4	50	33%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>91</b>	<b>47</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

El CILC imparte cursos de idiomas a la comunidad universitaria y al público en general. Para dar seguimiento y continuidad a esta actividad, y debido al confinamiento por la emergencia sanitaria, el CILC migró sus cursos de idiomas a plataformas digitales, haciendo uso de herramientas que la universidad ofrece a sus estudiantes y personal académico, como Microsoft Teams. Aunado a esto, se capacitaron 33 docentes del centro para llevar a cabo 46 cursos en línea que habían sido interrumpidos. La matrícula rescatada fue de 882 alumnos.

Para lograr la transición mencionada fue indispensable implementar los procesos de inscripción, reinscripción, pagos y examen de ubicación vía remota, así como atender las tareas de seguimiento a estudiantes bajo la modalidad de teletrabajo.

Durante la presente administración, el CILC atendió a empresas y a instituciones del sector público impartiendo 57 cursos de inglés en los que participaron 487 personas (Tabla 5.29).

**Tabla 5.29** Cursos del CILC y participantes 2017-2020

Año	Cursos	Participantes
2017	22	158
2018	17	135
2019	12	126
2020	6	68
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>487</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

Como parte de la retribución universitaria que el CILC debe ofrecer a la sociedad, se estableció la meta de impartir cursos de inglés a niños de primaria de comunidades vulnerables, con el objetivo de ampliar sus conocimientos de una segunda lengua y la cultura inherente a ésta; sin embargo, debido a la emergencia sanitaria por la covid-19, el cumplimiento de esta meta se interrumpió. Cabe señalar que uno de los factores que afectó la consecución de la meta fue la falta, en muchos casos, de los medios necesarios para llevar a cabo clases virtuales. En 2018 y 2019, la matrícula fue de 313 alumnos.

Entre los servicios que el CILC presta al exterior de la UAEM se encuentran los cursos de inglés a estudiantes de las

licenciaturas en Educación Primaria y en Enseñanza y Aprendizaje del Inglés en Educación Secundaria de la Escuela Normal No. 1 de Toluca. La matrícula fue de 96 normalistas.

La RUE y las Unidades de Emprendimiento generaron durante la administración actividades de emprendimiento en beneficio de la población tales como el desarrollo de planes o modelos de negocios, apoyo en el fortalecimiento de ideas o consolidación de su empresa y cursos para artesanos y emprendedores con la finalidad de que conozcan los elementos para fortalecer sus proyectos, así como brindar un espacio físico, mobiliario y equipo de oficina para realizar sus operaciones. (Tabla 5.30).

**Tabla 5.30** Actividades realizadas por la RUE y las unidades de emprendimiento 2017-2020

Incubadora de empresas UAEMéx	2017			2018			2019			2020					
	Empresas y/o proyectos	Tutorías, consultorías y asesorías	Plan de negocios terminado	Empresas y/o proyectos	Tutorías, consultorías y asesorías	Plan de negocios terminado	Modelos de negocios terminado	Empresas y/o proyectos	Tutorías, consultorías y asesorías	Plan de negocios terminado	Modelos de negocios terminado	Empresas y/o proyectos	Tutorías, consultorías y asesorías	Plan de negocios terminado	Modelos de negocios terminado
CAPVME "Dr. en A. P. José Martínez Vilchis" - Facultad de Contaduría y Administración	20	79		96	1 377	84	84	151	2 467		151	98	1 396	98	98
Nodo de Innovación Tecnológica Geoespacial y Empresarial - Facultad de Geografía (NITGE)	27	193	11	23	104		8	7	17		1	7	52	1	4
Incubadora de Empresas UAEMéx Atlacomulco	38	98		26	46			22	25			25	39		
Incubadora de Empresas UAEMéx Ecatepec	61	207	6	65	141	2	11	47	121	1	8	40	81		7
Incubadora de Empresas UAEMéx Incubask	106	875	37	52	233	1	2	72	271		29	43	183		
Incubadora de Empresas UAEMéx Nezahualcóyotl	21	86	12	99	82	2	4	44	78		13	26	20		1
Incubadora de Empresas UAEMéx Temascaltepec	1	12	1	12	128	7	3	3	3			11	65		8
Incubadora de Empresas UAEMéx Tenancingo	44	487	12	13	48			11	35			5	20		
Incubadora de Empresas UAEMéx Texcoco	26	469	11	15	79		2					2	10		
Incubadora de Empresas UAEMéx Toluca	106	296	45	14	70		2	20	59		4	36	158		8
Incubadora de Empresas UAEMéx Valle de Chalco	19	121		12	1			16	16	1					
Incubadora de Empresas UAEMéx Valle de México	43	267	7	13	146			31	298	3	4	20	182	5	9
Unidad de Emprendimiento - Facultad de Economía	21	205		70	72			40	41						
*Unidad de Servicios Especializados de Vinculación en el Sector Rural y Social (CIDEA) - Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	204	1 029													
**Unidad de Emprendimiento - Plantel "Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana" de la Escuela Preparatoria								7	29		2	4	13		3
***Unidad de Apoyo para la Activación de Ideas Emprendedoras - Facultad de Arquitectura y Diseño												6	26		
<b>Total</b>	<b>737</b>	<b>4 424</b>	<b>142</b>	<b>510</b>	<b>2 527</b>	<b>97</b>	<b>116</b>	<b>471</b>	<b>3 460</b>	<b>5</b>	<b>212</b>	<b>323</b>	<b>2 245</b>	<b>105</b>	<b>138</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

\* Sus actividades se enfocaron a la capacitación (cursos) durante 2018. Dejó de prestar servicio a partir de agosto de 2019.

\*\*Se adhiere a la RUE en marzo de 2017.

\*\*\*Se incorpora a la RUE en septiembre de 2020.



Incubadora de Empresas | CU UAEM Ecatepec, UAEM.

En suma los servicios prestados por las diversas áreas de la Secretaría de

Extensión y Vinculación beneficiaron a más de 24 mil personas (Tabla 5.31).

**Tabla 5.31** Servicios profesionales ofrecidos por la Secretaría de Extensión y Vinculación

Secretaría de Extensión y Vinculación	Sin cuota de recuperación		Con cuota de recuperación		Total Servicios Profesionales	Total Beneficiados
	Servicios Profesionales	Beneficiados	Servicios Profesionales	Beneficiados		
Centro Internacional de Lengua y Cultura			6	68	6	68
Clínica Multidisciplinaria de Salud			11 571	11 571	11 571	11 571
Centro de Enseñanza de Lenguas			695	6 254	695	6 254
Centro de Enseñanza de Lenguas (CELe) "El Cerrillo"			14	125	14	125
Extensión CELE CU UAEM Amecameca			15	159	15	159
Extensión CELE CU UAEM Atlacomulco			58	566	58	566
Extensión CELE CU UAEM Ecatepec			47	493	47	493
Extensión CELE CU UAEM Nezahualcóyotl			12	128	12	128
Extensión CELE CU UAEM Tenancingo			11	86	11	86
Extensión CELE CU UAEM Texcoco			37	280	37	280
Extensión CELE CU UAEM Valle de Chalco			12	150	12	150
Extensión CELE CU UAEM Valle de México			38	338	38	338
Extensión CELE CU UAEM Zumpango			15	167	15	167
Extensión CELE Plantel "Dr. Pablo González Casanova" de la Escuela Preparatoria			36	307	36	307
Extensión CELE Plantel "Sor Juana Inés de la Cruz" de la Escuela Preparatoria			21	286	21	286
Extensión CELE UAP Cuautitlán Izcalli			7	45	7	45
Extensión CELE UAP Huehuetoca			7	46	7	46
Extensión CELE UAP Tianguistenco			13	140	13	140
Dirección de Extensión Universitaria	1 368	3 220			1 368	3 220
Incubadora de Empresas UAEMéx Incubask	192	33	43	10	235	43
Incubadora de Empresas UAEMéx Toluca	216	36			216	36
<b>Total</b>	<b>1 776</b>	<b>3 289</b>	<b>12 658</b>	<b>21 219</b>	<b>14 434</b>	<b>24 508</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

## IV. Universitarios en las políticas públicas

### 4.1 Vinculación de los universitarios en las políticas públicas

La Universidad Autónoma del Estado de México, en coordinación con los

gobiernos estatal, federal y municipal, contribuye a que las políticas públicas nacionales y estatales tengan mayor eficacia, a fin de coadyuvar a solventar las necesidades más apremiantes de la población, mediante el desarrollo de proyectos conjuntos de marcada vocación social (Tabla 5.32).

**Tabla 5.32** Total de proyectos de acuerdo con el ámbito de vinculación 2018-2020

Ámbito de vinculación	2018		2019		2020		Público potencial	Total Servicios profesionales	Total Beneficiarios	Total Público potencial
	Servicios profesionales	Beneficiarios	Servicios profesionales	Beneficiarios	Servicios profesionales	Beneficiarios				
Asociaciones civiles, religiosas, fundaciones y partidos políticos	19	2 587	10	149	1	82		30	2 818	
Gobierno estatal					46	108 958	960 000	46	108 958	960 000
Gobierno federal					6	204		6	204	
Gobierno municipal	5 071	220 012	1 618	357 525	10	10 872		6 699	588 409	
Instituciones de educación públicas y privadas: básica, media superior, superior y técnica	486	13 418	341	12 287	9	260		836	25 965	
Instituciones y organismos privados	10	1 320	25	513	1		960 000	36	1 833	960 000
Organismo desconcentrado y descentralizado estatal	508	102 911	8	609	3	48	2 387 371	519	103 568	2 387 371
Organismo desconcentrado y descentralizado federal	171	13 944	9	100 100				180	114 044	
Organismos internacionales			8	8				8	8	
Poder Ejecutivo estatal	450	5 898	495	63 346				945	69 244	
Poder Ejecutivo federal	2	120	1 067	2 983				1 069	3 103	
Poder Judicial estatal	4	1 069	7	373				11	1 442	
Poder Judicial federal			4	96				4	96	
Poder Legislativo estatal	2	38	11	466				13	504	
Poder Legislativo federal	1	100						1	100	
Sociedad en general	374	71 279	10	319	10	3 432		394	75 030	
<b>Total</b>	<b>7 098</b>	<b>432 696</b>	<b>3 613</b>	<b>538 774</b>	<b>86</b>	<b>123 856</b>	<b>4 307 371</b>	<b>10 797</b>	<b>1 095 326</b>	<b>4 307 371</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

Se desarrollaron 86 proyectos de vinculación, que generaron beneficios para la sociedad. Los espacios académicos, de investigación y dependencias de la UAEM prestan sus servicios tanto a los universitarios como a la población en

general, a fin de mejorar su calidad de vida. Al respecto, se proporcionaron pláticas de salud y capacitación mediante cursos y talleres a servidores públicos en temas de políticas públicas, entre otras actividades (Tabla 5.33).

**Tabla 5.33** Total de proyectos de vinculación por espacio universitario

Espacio universitario	Proyecto de vinculación	Núm. de beneficiados	Público potencial
Organismos académicos	26	10 333	1 920 000
Centros universitarios UAEM	12	291	
Institutos de investigación	2	100	
Dependencias de la administración central	46	113 132	2 387 371
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>123 856</b>	<b>4 307 371</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

También se colaboró con diversas asociaciones, instituciones públicas y privadas e instancias de los tres ámbitos de gobierno que generaron beneficios para la sociedad; por ejemplo, la transmisión del programa de participación ciudadana con el Instituto Electoral del Estado de México sobre sus funciones y los servicios que ofrece; y, con el municipio de Malinalco, Estado de México, se trabajó con empresarios impartiendo

el taller de sensibilización sobre economía social y empresa de la economía social hacia productores de agave y maestros mezcaleros. Además, en colaboración con la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México, la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales publicó en la revista Dignitas el artículo "Perfil social de los matrimonios igualitarios en México: una lucha desde los derechos humanos" (Tabla 5.34).

**Tabla 5.34** Total de proyectos de acuerdo con el ámbito de vinculación

Ámbito de vinculación	Proyecto de vinculación	Núm. de beneficiados	Público potencial
Asociaciones civiles, religiosas, fundaciones y partidos políticos	1	82	
Gobierno estatal	46	108 958	960 000
Gobierno federal	6	204	
Gobierno municipal	10	10 872	
Instituciones de educación públicas y privadas: básica, media superior, superior y técnica	9	260	
Organismos privados	1		960 000
Organismo desconcentrado y descentralizado estatal	3	48	2 387 371
Sociedad en general	10	3 432	
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>123 856</b>	<b>4 307 371</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

Los productos y servicios que se proporcionan a la comunidad universitaria y

a la población en general, en su mayoría no tienen costo para el usuario (Tabla 5.35).

**Tabla 5.35** Por tipo de prestación de servicios y beneficiados

Tipos de servicio	Proyecto de vinculación	Núm. de beneficiados	Público potencial
Sin cuota de recuperación	69	113 922	4 307 371
Con cuota de recuperación	17	9 934	
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>123 856</b>	<b>4 307 371</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

Durante 2020 se colaboró en dos ocasiones con el sector público en temas novedosos para la participación universitaria: nodos de impulso de la economía social y solidaria, convocados por el Instituto Nacional de Economía Social, y los cursos El Escenario de las Artesanías ante la Pandemia Mundial, y El Uso de la Tecnología para la Comercialización de las Artesanías, impartidos por la Facultad de Antropología, a petición del Instituto de Investigación y Fomento de las Artesanías del Estado de México.

En favor de las políticas públicas de la entidad mexiquense, se participó en la

convocatoria 2020-1 del Conacyt, Apoyo a Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Salud, programa donde fue apoyada la propuesta de la Facultad de Antropología “El patrimonio biocultural en la estrategia de atención a los pueblos indígenas y comunidades equiparables de México ante el covid-19”.

Como iniciativa de proyectos de políticas públicas, por medio de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y en colaboración con la LXI Legislatura del Estado de México, se participó en el foro Derechos Humanos, como parte del Reconocimiento Igualitario, en el que se



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales | Ciudad Universitaria, UAEM.

dieron a conocer datos sobre el matrimonio igualitario en el Estado de México desde la perspectiva de los derechos humanos.

Asimismo, se realizaron evaluaciones sobre el impacto de las acciones de la UAEM respecto a tres convenios signados con el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (Comecyt); la Universidad de

Ciencias Médicas de Camagüey; y con el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Ismael Cosío Villegas”, respectivamente, que atienden las políticas públicas enfocadas en garantizar una educación incluyente, equitativa y de calidad, fomentar una vida sana y bienestar para la población, lo que benefició a 562 personas (Tabla 5.36).

**Tabla 5.36** Convenios evaluados que atienden políticas públicas

Política Pública	Contraparte	Actividad	Población beneficiada
Garantizar una educación incluyente, equitativa y de calidad	Comecyt	El 11º Taller de Periodismo Científico y el 7º Diplomado Superior en Aprobación Social de la Ciencia se llevaron a cabo de manera exitosa.	60
Garantizar una educación incluyente, equitativa y de calidad	Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey	Participación de investigadores y docentes, apoyo a los alumnos de la licenciatura y maestría en Enfermería para participar en el VIII Encuentro Cuba México, estancias de investigación, una encuesta de opinión y donación de 50 libros.	150
Fomentar una vida sana Bienestar para la población	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Ismael Cosío Villegas”	Servicio social de los estudiantes de Enfermería en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	352
<b>Total</b>			<b>562</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

En colaboración con la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef), se realizó la Semana Nacional de Educación Financiera 2020, en la que se dictaron nueve conferencias con el registro de 8 567 personas, a través de las plataformas Microsoft Teams y Facebook Live, con un alcance de 75 640 visualizaciones y 4 467 interacciones.

#### 4.1.1 Proyectos de alcance federal

El ICAR, en coordinación con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), participó en el comité para definir nuevos productos para uso en la producción animal con

un esquema certificado como orgánico. La Facultad de Derecho colaboró con el Tribunal Electoral, Sala Regional Toluca, en la Semana de la Escuela Judicial Electoral, evento al que asistieron 50 personas. Asimismo, en coordinación con la Suprema Corte de Justicia de la Nación, se participó en el Seminario de la Justicia de las Nuevas Generaciones.

Además, especialistas del Centro de Tecnologías para el Aprendizaje (CETA) colaboraron como observadores sociales en la licitación de tres proyectos, dos sobre estudios de impacto ambiental y uno sobre la actualización de registros en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Tabla 5.37).

**Tabla 5.37** Número de proyectos de vinculación federal por espacio académico

Espacio universitario	Sin cuota de recuperación	
	Servicios profesionales	Núm. de beneficiados
Organismos académicos	3	101
Centros universitarios UAEM	1	3
Institutos de investigación	2	100
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>204</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

El trabajo colaborativo de los espacios académicos permitió desarrollar seis proyectos de alcance federal, con un total

de 204 beneficiados en dos áreas del conocimiento (Tabla 5.38).

**Tabla 5.38** Número de proyectos de vinculación federal por área de conocimiento

Área de conocimiento	Sin cuota de recuperación	
	Servicios profesionales	Núm. de beneficiados
Ciencias agropecuarias	2	100
Ciencias sociales y administrativas	4	104
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>204</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

#### 4.1.2 Proyectos de alcance estatal

La UAEM continúa estrechando vínculos con los tres órdenes de gobierno, así como con diversas dependencias de la entidad. Esto se reflejó en 46 servicios y productos (Tabla 5.39). Destaca la capacitación que la Facultad de Antropología proporcionó a 49 artesanos y funcionarios en el Estado de México con los cursos en línea El Escenario de las Artesanías durante la Pandemia, y El Uso de la Tecnología para la Comercialización de las Artesanías, con 58 asistentes. La Facultad de Contaduría y Administración atendió a población en condición vulnerable por las bajas ventas durante la pandemia; en apoyo a los artesanos mexiquenses, se impartieron cursos para el uso de redes sociales (Facebook) como parte de sus estrategias de venta. Asimismo, representantes

de la Facultad de Arquitectura y Diseño capacitaron a artesanos para que promover sus productos a fin de incrementar sus ventas y economía.

Por su parte, la Facultad de Ciencias Agrícolas llevó a cabo el Proyecto de Desarrollo Territorial de Transferencia de Tecnología (desarrollo sustentable de cultivo de hortalizas) en los municipios de Almoloya de Alquisiras y Texcaltitlán, del Estado de México, donde se atendió a 41 productores de estos municipios y a cuatro extensionistas.

Cabe destacar que se abrió la primera promoción del diplomado de extensión Desarrollo Social y Humano, con el Consejo de Investigación y Evaluación de la Política Social, de la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de México.

**Tabla 5.39** Número de proyectos de vinculación estatal por espacio universitario

Espacio universitario	Sin cuota de recuperación		Público Potencial	Con cuota de recuperación		Público Potencial	Total Servicios Profesionales	Total Beneficiados	Total Público Potencial
	Servicios Profesionales	Beneficiados		Servicios Profesionales	Beneficiados				
Organismos académicos	13 960 408	960 000	960 000	6	85	19	960 493	960 000	
Centros universitarios UAEM	1	14				1	14		
Dependencias de la administración central	20	108 381		6	70	26	108 451		
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>108 803</b>	<b>960 000</b>	<b>12</b>	<b>155</b>	<b>46</b>	<b>108 958</b>	<b>960 000</b>	

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

La UAEM es reconocida en distintos campos de acción por los responsables de diversas actividades del gobierno, cuyo objetivo es solventar las necesidades más apremiantes de la población mexiquense.

Durante 2020 se trabajó en proyectos de alcance estatal mediante la colaboración de los cuerpos académicos y sus campos de formación profesional en beneficio de más de cien mil personas (Tabla 5.40).

**Tabla 5.40** Número de proyectos de vinculación estatal por área de conocimiento

Área de conocimiento	Sin cuota de recuperación		Público Potencial	Con cuota de recuperación		Público Potencial	Total Servicios Profesionales	Total Beneficiados	Total Público Potencial
	Servicios Profesionales	Beneficiados		Servicios Profesionales	Beneficiados				
Artes, educación y humanidades	1	7 271				1	7 271		
Ciencias agropecuarias				5	45	5	45		
Ciencias de la salud	6	70				6	70		
Ciencias sociales y administrativas	26	1 462	960 000	6	109	32	1 571	960 000	
Ingeniería y tecnología	1	100 000		1	1	2	100 001		
<b>Total general</b>	<b>34</b>	<b>108 803</b>	<b>960 000</b>	<b>12</b>	<b>155</b>	<b>46</b>	<b>108 958</b>	<b>960 000</b>	

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

#### 4.1.3. Proyectos de alcance municipal

En coordinación con los gobiernos municipales de Lerma, Toluca y Metepec, se benefició a 10 872 personas de dichos municipios, por medio de presentaciones de obras de teatro, actividades de cuenta cuentos y exposiciones artísticas. Además, se difundió en medios alternativos

digitales el trabajo del talento universitario (Tablas 5.41 y 5.42).

El Centro Universitario UAEM Atlacomulco es integrante de la Comisión Municipal de Mejora Regulatoria del mismo municipio, por lo que participó en las sesiones ordinarias, y los alumnos de los programas educativos de Administración

y Derecho colaboraron en la evaluación del avance del Primer Trimestre Programático del Programa Anual de Mejora Regulatoria 2020.

Por otra parte, la Secretaría de Cultura Física y Deporte rentó instalaciones

deportivas universitarias a 14 servidores públicos del H. Ayuntamiento de Toluca, a fin de apoyar la práctica de actividades deportivas. Además, el CETA colaboró con el H. Ayuntamiento de Ecatzingo, Estado de México, para elaborar el Plan de Desarrollo.

**Tabla 5.41** Número de proyectos de vinculación municipal por espacio universitario

Espacio universitario	Sin cuota de recuperación		Con cuota de recuperación		Total Servicios Profesionales	Total Beneficiados
	Servicios Profesionales	Beneficiados	Servicios Profesionales	Beneficiados		
Facultades			1	9 369	1	9 369
Centros universitarios UAEM	1	12			1	12
Dependencias de la administración central	7	1 477	1	14	8	1 491
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>1 489</b>	<b>2</b>	<b>9 383</b>	<b>10</b>	<b>10 872</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

**Tabla 5.42** Número de proyectos de vinculación municipal por área de conocimiento

Área de conocimiento	Sin cuota de recuperación		Con cuota de recuperación		Total Servicios Profesionales	Total Beneficiados
	Servicios Profesionales	Beneficiados	Servicios Profesionales	Beneficiados		
Artes, educación y humanidades	3	1 359	1	9 369	4	10 728
Ciencias sociales y administrativas	5	130	1	14	6	144
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>1 489</b>	<b>2</b>	<b>9 383</b>	<b>10</b>	<b>10 872</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

#### 4.1.4. Diversificación de proyectos con organismos nacionales e internacionales públicos y privados

La presencia de la Universidad Autónoma del Estado de México es cada vez más importante en el ámbito internacional, debido a la colaboración que se genera por medio de la investigación, la docencia y la extensión de los servicios que presta.

Los uaemitas cuentan con la formación necesaria para representar a la institución de manera digna y proyectar la calidad que la caracteriza.

En 2020, el ICAR participó en la conformación de una red de colaboración entre universidades nacionales y extranjeras para promover el desarrollo rural de los países que representan.

Asimismo, el CICBA ofreció un curso interdisciplinario, en el que se contó con la participación de veterinarios, biólogos, ecólogos, especialistas en ciencias ambientales y zootecnistas provenientes

de 10 entidades federativas de la República mexicana, y de diversos países, como España, Costa Rica, Colombia, Chile, Perú, Ecuador y Paraguay (Tablas 5.43 y 5.44).

**Tabla 5.43** Proyectos con organismos nacionales e internacionales públicos y privados

Organismos nacionales e internacionales	Sin cuota de recuperación			Con cuota de recuperación			Total Servicios Profesionales	Total Beneficiados	Total Público Potencial
	Servicios Profesionales	Beneficiados	Público Potencial	Servicios Profesionales	Beneficiados	Público Potencial			
Asociaciones civiles, religiosas, fundaciones y partidos políticos	1	82					1	82	
Instituciones de educación públicas y privadas: básica, media superior, superior y técnica	9	260					9	260	
Instituciones y organismos privados	1		960 000				1		960 000
Organismo desconcentrado y descentralizado estatal	2	24	2 387 371	1	24		3	48	2 387 371
Sociedad en general	8	3 060		2	372		10	3 432	
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>3 426</b>	<b>3 347 371</b>	<b>3</b>	<b>396</b>		<b>24</b>	<b>3 822</b>	<b>3 347 371</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.

**Tabla 5.44** Proyectos con organismos nacionales e internacionales públicos y privados por área del conocimiento

Área de conocimiento	Sin cuota de recuperación			Con cuota de recuperación			Total Servicios Profesionales	Total Beneficiados	Total Público Potencial
	Servicios Profesionales	Beneficiados	Público Potencial	Servicios Profesionales	Beneficiados	Público Potencial			
Artes, educación y humanidades	9	3 142					9	3 142	
Ciencias de la salud	6	170		1	350		7	520	
Ciencias sociales y administrativas	3	24	3 347 371	2	46		5	70	3 347 371
Ingeniería y tecnología	3	90					3	90	
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>3 426</b>	<b>3 347 371</b>	<b>3</b>	<b>396</b>		<b>24</b>	<b>3 822</b>	<b>3 347 371</b>

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2020.



**Elaboración de gel antiséptico**  
Alumnos de la Facultad de Química, UAEM.



UAP Tlalnepantla | UAEM.

# Gestión para el desarrollo

La Universidad Autónoma del Estado de México se ha consolidado como una institución reconocida por su calidad tanto en el país como en el extranjero. Esta distinción se debe a una adecuada administración y gestión de los recursos. Como función adjetiva, la gestión para el desarrollo, por medio del óptimo manejo de los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos, contribuye a la mejora continua en el desempeño de las funciones sustantivas, entre las que se encuentran la docencia, la investigación, la difusión de la cultura y la vinculación universitaria. A cuatro años de que comenzara la Administración 2017-2021, se hace patente el cumplimiento de las metas fijadas para contribuir al desarrollo institucional y a la misión social que fue encomendada a esta alma máter, al formar ciudadanos a la altura de las exigencias de la sociedad, logro alcanzado gracias al esfuerzo, compromiso y destacado proceder del personal directivo, académico y administrativo que integran la familia uaemita.

## I Planeación y evaluación de resultados

La UAEM, en su búsqueda por transferir y generar conocimiento, extender la cultura y retribuir a la sociedad, se encuentra en un proceso de crecimiento continuo que



Evaluación Semestral | Museo Universitario "Leopoldo Flores", UAEM.

los gestores han sabido aprovechar y transformar en mejoras adaptadas a los tiempos, lo que le ha proporcionado la posibilidad de posicionarse como una de las mejores universidades públicas del país.

El desarrollo de la institución se ha logrado a través del establecimiento de objetivos concretos basados en un proceso responsable de planeación, mediante el cual se define la orientación de estrategias y acciones que soportan la toma de decisiones para el alcance de éstos, siempre con una dinámica que privilegie mayor eficiencia, eficacia y calidad de los servicios que la universidad presta. Todos estos elementos se integran en planes, programas o proyectos de acuerdo con las necesidades y tiempo de ejecución.

### 1.1 Planeación

La UAEM, como organismo descentralizado del Estado, contribuye a las políticas públicas en materia de educación de los tipos medio superior y superior, elementos

contenidos en la misión plasmada en el Plan general de desarrollo con miras a 2021. Esta contribución también se encuentra plasmada en el *Plan rector de desarrollo institucional 2017-2021 (PRDI)* por medio de objetivos, políticas, estrategias y metas que se alinean a los instrumentos de planeación de los órdenes estatal y federal.

Sin perder de vista la misión, y para dar dirección a las acciones, así como claridad en las labores desempeñadas y una gestión para resultados, se ha cuidado que 100% de los planes de desarrollo de los espacios académicos que renuevan administración se alineen al PRDI. En el año sobre el cual se informa, se capacitó a 39 integrantes de los nuevos cuadros de las facultades de Química, Geografía, y Enfermería y Obstetricia, a fin de que formularan el instrumento que da guía al quehacer institucional —una vez concluida la formulación de los planes de las tres facultades, éstos fueron aprobados por el H. Consejo Universitario—. Además, se capacitó a 17 integrantes de la Facultad

de Contaduría y Administración para extender el conocimiento sobre la metodología de marco lógico. Asimismo, se liberaron los planes de desarrollo de los centros universitarios UAEM Temascaltepec y Nezahualcóyotl, de las unidades académicas profesionales Tejupilco y Chimalhuacán, así como de la Escuela de Artes Escénicas.

Los recursos extraordinarios que provee la Federación han contribuido a mejorar las condiciones materiales y de desempeño de la universidad. En 2019 se participó en el programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (Profexce) para el bienio 2020-2021, por lo que en 2020

la Secretaría de Educación Pública (SEP), por medio de la Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural (DGESUI), aprobó a la institución más de 16.5 MDP para el desarrollo de dos proyectos de la gestión universitaria, un proyecto de igualdad de género y 11 proyectos para las Dependencias de Educación Superior (DES); todo ello, con la finalidad de garantizar y mejorar la calidad tanto de los programas educativos como de los cuerpos académicos, y atender la formación integral de los alumnos. Cabe destacar que, si bien los recursos obtenidos son importantes, la asignación de éstos disminuyó en comparación con años anteriores (Tabla 6.1).

**Tabla 6.1** Asignación de recursos PFCE y Profexce

Año	Monto asignado
2016	54 845 394
2017	38 085 466
2018	42 298 850
2019	25 402 415
2020	16 496 463

Fuente: Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional, UAEM, 2020.

## 1.2 Evaluación

La articulación de la planeación y la evaluación entre las dependencias de la administración central y los espacios académicos fue un elemento fundamental para consolidar el desarrollo institucional. Dicha articulación estuvo respaldada con la implementación del Modelo de Gestión para Resultados, que permitió orientar y conducir el trabajo académico y administrativo al cumplimiento de los objetivos institucionales, que son beneficiados con la asignación de recursos para dar cumplimiento a las metas previstas en los planes de desarrollo.

El ejercicio de evaluación es indispensable, ya que como instrumento de medición refleja el grado de avance respecto a los objetivos planteados para el desarrollo institucional. En este sentido, genera conocimiento útil para la toma de decisiones, lo que permite al gestor replantear esfuerzos y aplicar las estrategias necesarias a fin de abatir los rezagos que limitan el alcance de las metas.

El cumplimiento del ejercicio de evaluación en la universidad se refleja en los procesos de seguimiento y análisis respecto a las metas comprometidas por las diversas dependencias universitarias. En este



4° Informe Anual de Actividades ICAR | UAEM.

sentido, los indicadores para resultados juegan un papel importante, ya que permiten medir el avance planteado al inicio de una administración. Por ello, se elaboraron y publicaron los documentos de Evaluación Institucional 2019 y las evaluaciones trimestrales de los compromisos establecidos en el PRDI, los que hacen posible conocer el seguimiento y evaluación periódica de los planes a corto, mediano y largo plazo.

Cabe mencionar que por primera vez se coordinaron en la modalidad a distancia, por medio de la plataforma Microsoft Teams, las reuniones de trabajo de la Comisión Especial para el Estudio y Evaluación del Tercer Informe Anual de actividades de la Universidad 2019. Derivado de estos trabajos se obtuvo el dictamen de aprobación de dicho informe en una sesión virtual con el H. Consejo Universitario. Asimismo, en la misma modalidad y con la presencia del rector, se realizaron las sesiones correspondientes a la evaluación de los avances y resultados

de las metas PRDI al primer semestre de 2020, en las cuales se contó con la participación de 135 universitarios, entre ellos, los titulares de cada dependencia de la administración central, sus directores, y encargados de planeación.

De conformidad con el artículo 39, fracción I, del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2020 y con la obligación de evaluar el desempeño mediante la verificación del grado de cumplimiento de objetivos y metas con base en indicadores estratégicos, se integraron y enviaron al Gobierno del Estado de México los reportes trimestrales de las metas establecidas en el PRDI.

La cultura de rendición de cuentas y la transparencia son pilares de la universidad. En consecuencia, todo espacio académico está obligado a presentar un informe anual de actividades. Respecto al ejercicio 2020, se revisaron 55 informes anuales de espacios académicos: 22 facultades,

10 planteles de la Escuela Preparatoria, 13 centros universitarios UAEM, seis unidades académicas profesionales y cuatro institutos de investigación.

En cumplimiento de las disposiciones de evaluación de los programas federales, la UAEM, como institución sujeta a la rendición de cuentas, elaboró y publicó el Programa Anual de Evaluación (PAE) 2020, basado en los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Presupuestarios de la UAEM, atendiendo la normatividad federal y estatal en la materia. Derivado de esto, se realizó la evaluación específica respecto a la congruencia en la ejecución del Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE) en el ejercicio 2019. Este ejercicio permitió identificar las áreas de oportunidad y mejora que posibilitarán fortalecer las actividades universitarias, al tiempo que se convierte en aval de la adecuada gestión al interior de la universidad en lo referente a la aplicación

y ejecución de recursos federales extraordinarios.

### 1.3 Desarrollo institucional

Los retos que enfrenta la universidad no sólo son aquellos que se derivan de sus funciones sustantivas y adjetivas, sino también los cambios, sucesos, necesidades y demandas que a diario su comunidad y la sociedad le dictan. En ese sentido, encarar retos sobre salud pública no fue la excepción; por ello, se dirigieron esfuerzos hacia la generación de una visión futura ante los retos que demanda la pandemia derivada de la covid-19.

Además, se elaboró un plan prospectivo sobre los escenarios posibles en lo tocante a la pandemia y otras emergencias. Dicho plan consta de cuatro escenarios como base para orientar la toma de decisiones con base en el contexto y los ajustes que se den en la operación de las instituciones públicas



Primer Informe Anual de Actividades PEP "Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana" | UAEM.



Agenda Estadística 2019 | UAEM.

ante un eventual regreso a la vida cotidiana, con el reforzamiento de las medidas de distanciamiento social. Con ello se cumple la meta establecida en el PRDI 2017-2021 de generar cuatro estudios prospectivos, y se cuida la salud de la población universitaria.

Para la universidad es importante emprender acciones para combatir la violencia de género. En ese sentido, se realizó por segunda ocasión el estudio sobre violencia en las relaciones erótico-afectivas de alumnos de la UAEM, con el cual se obtuvo información que permite plantear actividades y estrategias para mejorar las formas de convivencia y eliminar la violencia.

### 1.3.1 Sistema de información institucional

En 2020, se integraron las cifras del Observatorio Dinámico de Datos Estadísticos (Universidatos) a la base de datos del Sistema de Información de Variables para Indicadores. Esta

acción permitirá automatizar los reportes principalmente de la *Agenda Estadística*. Para ello, se han incorporado metodologías de arquitectura empresarial que facilitarán la gestión de los volúmenes y variedad de la información institucional para una mejor toma de decisiones.

También se consolidó la estadística institucional y se difundió la *Agenda Estadística 2019*, numeralia, infografías anuales de las áreas sustantivas y adjetivas, estadística semestral, así como la actualización de Universidatos.

A solicitud de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, se realizó el levantamiento estadístico 911 inicio de cursos 2020-2021 para los niveles medio superior y superior del sistema dependiente e incorporado. Además, se recopiló la información de bibliotecas para generar la estadística 912.11.

Los ejercicios presenciales de transparencia y rendición de cuentas se

dificultaron debido a la pandemia. Por ello, se proporcionó apoyo a los espacios académicos que requirieron llevar a cabo sesiones a distancia de sus comisiones especiales, a fin de evaluar los informes anuales de actividades. A través de internet, con el aprovechamiento de la plataforma Microsoft Teams, Microsoft -PowerPoint y el sistema informático de preguntas, comentarios, recomendaciones y respuestas, se apoyó a las facultades de Arquitectura y Diseño, Ingeniería, y Turismo y Gastronomía; a los centros universitarios UAEM Texcoco y Valle de México; a los planteles de la Escuela Preparatoria “Cuauhtémoc”, Texcoco y “Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana”; y al Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales.

### 1.3.2. Gestión para resultados

En los últimos años, la UAEM ha sumado esfuerzos para avanzar en la instrumentación de la Gestión para Resultados (GPR), lo que permitió fortalecer la vinculación de los

procesos de planeación, programación, presupuestación, seguimiento y evaluación. Como parte de éstos, en el marco del Anteproyecto de Presupuesto de Egresos se elaboró el Programa Anual (PA) 2021, en el que, por medio de la Metodología del Marco Lógico, y en trabajo coordinado con la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, se definieron las Matrices de Indicadores para Resultados de los Programas Presupuestarios de Educación Superior y Media Superior en los que participa la universidad. De acuerdo con este enfoque, se formuló el Programa Operativo Anual (POA) 2021 de 148 dependencias administrativas y académicas.

Con el fin de fortalecer el conocimiento del personal administrativo universitario en temas de planeación, se impartió la primera promoción (2019) del Diplomado en Gestión para Resultados, coordinado por la Dirección de Planeación y la Dirección de Recursos Humanos, con



Alumnos | Facultad de Arquitectura y Diseño, UAEM.



Sesión H. Consejo Universitario | UAEM.

la participación de 31 personas. Para la segunda promoción, que inició en 2020, participaron 47 universitarios.

### 1.3.3 Administración de riesgos

La administración de riesgos es la forma sistematizada de manejar la incertidumbre, que en caso de materializarse interferiría en el logro de objetivos y el cumplimiento de metas. Por ello, la UAEM fortalece el sistema de planeación universitario al incorporar la administración de riesgos como elemento integral y permanente dentro de sus labores.

Al respecto, por segundo año consecutivo se realizó el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos (PTAR) institucional, al conjuntar 14 programas de trabajo de dependencias de la administración central, que identificaron 178 riesgos, a los cuales se les dio seguimiento por medio de controles definidos para mitigar sus factores precursores.

Cabe mencionar que esta metodología se pretende extender a los espacios académicos; por ello, durante 2020 se inició una prueba piloto en la Facultad de Contaduría y Administración y en el Plantel “Lic. Adolfo López Mateos” de la Escuela Preparatoria, al integrar su respectivo PTAR con la identificación y definición de 12 riesgos.

## II. Gobierno universitario

La vida universitaria y el quehacer institucional requieren sustentarse en órganos de gobierno que representen las diferentes posturas de los universitarios, a fin de garantizar un desarrollo sano, incluyente y justo. Para ello, el H. Consejo Universitario, máximo órgano de gobierno, requiere la representatividad de la comunidad universitaria, que se logra mediante los procesos de renovación de directores, personal académico y alumnos, tal como lo establece la Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México.

## 2.1 Órganos colegiados

El H. Consejo Universitario es el órgano de gobierno que, mediante acuerdos, dictámenes, decretos y otras figuras determinadas en la legislación universitaria, regula el quehacer institucional. Dichas resoluciones deben ser aprobadas por el pleno en sus sesiones ordinarias y extraordinarias para darles el debido cumplimiento y difundirlas en la Gaceta Universitaria, órgano oficial de publicación. Durante el periodo sobre el cual se informa se

llevaron a cabo 13 sesiones, nueve de las cuales fueron ordinarias y cuatro extraordinarias.

En cuanto a los asuntos abordados en el H. Consejo Universitario, de los 17 acuerdos, 53% correspondieron a la creación de programas de estudio; 35%, a adendas, enmiendas y reestructuraciones de programas de estudio y a otros acuerdos de carácter relevante para el quehacer universitario; y 12%, al otorgamiento de reconocimientos (Cuadro 6.1).

**Cuadro 6.1** Acuerdos relevantes aprobados por el Consejo Universitario por tipo de sesión

Mes	Tipo de sesión	Acuerdo
Enero	Ordinaria	---
		Creación de la Especialidad en Cirugía de Tórax General
		Creación del Diplomado Superior en Logística y Cadena de Suministro
Febrero	Ordinaria	Creación del Diplomado Superior en Marketing Político
		Creación del Diplomado Superior en Contribuciones Fiscales
		Creación de la Maestría en Administración de Sistemas de Calidad
Marzo	Ordinaria	---
Abril	Ordinaria	---
Mayo	Ordinaria	---
Junio	Ordinaria	Programa Institucional de Innovación y Formación Ética y Educación
Julio	Extraordinaria	Creación del Diplomado Superior en Derechos Humanos
	Ordinaria	---
Agosto	Extraordinaria	Otorgamiento de la Presea "Ignacio Ramírez Calzada", versión 2020
		Otorgamiento de la Presea "Ignacio Manuel Altamirano Basilio", versión 2020
		Creación del Diplomado Superior en Estrategias de Defensa y Litigación en Juicios Orales
		Creación del Diplomado Superior en Planeación Integral del Turismo, presentada por el Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán
Septiembre	Ordinaria	Decreto por el que se nombran consejeros sustitutos ante órganos de gobierno para el periodo que dure la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales por la contingencia nacional para detener la propagación de COVID-19
		Acuerdo del Consejo Universitario de la Universidad Autónoma del Estado de México por el que se definen Aspectos de Evaluación y Control de la Gestión Universitaria

continúa...

**Cuadro 6.1** Acuerdos relevantes aprobados por el consejo universitario por tipo de sesión

Mes	Tipo de sesión	Acuerdo
Octubre	Ordinaria	Creación del programa académico de la Maestría en Psicología y Salud
		Proyecto del Reglamento de Equipos de Cómputo, Infraestructura y Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la UAEM
		Proyecto del Reglamento del Procedimiento de Responsabilidad Administrativa de la UAEM
		Acuerdo del Consejo Universitario de la Universidad Autónoma del Estado de México por el que se establece que los planes y programas de estudio del bachillerato universitario y de estudios profesionales aprobados en la modalidad escolarizada podrán impartirse en la modalidad mixta
Noviembre	Ordinaria	---
Diciembre	Ordinaria	Acuerdo del H. Consejo Universitario para la operación de las licenciaturas en ingeniería Mecánica e ingeniería en Computación en la Unidad Académica Profesional Tianguistenco
		Acuerdo por el que el Centro Juvenil Universitario se transfiere del régimen jerárquico de la Secretaría Técnica, dependiente de la Oficina de Rectoría, y se incorpora a la estructura orgánico-funcional de la Secretaría de Rectoría de la Universidad Autónoma del Estado de México
		Acuerdo por el que se modifica la estructura orgánico-funcional de la Secretaría de Rectoría de la Universidad Autónoma del Estado de México

Fuente: Secretaría de Rectoría, UAEM, 2020.

El adecuado desempeño de los órganos de gobierno requiere, por un lado, la designación de directores de los organismos académicos, y, por otro, mantener la representatividad del personal académico y de los alumnos, para lo cual se ofrece asesoría y supervisión a la Comisión de Procesos Electorales en las distintas fases de elección, así como apoyo a las Comisiones Especiales Electorales de los espacios académicos.

De acuerdo con los principios universitarios de democracia y alternancia, en 2020 se realizaron tres procesos de elección de director de organismos académicos.

Cabe señalar que, derivado de la emergencia sanitaria, el rector emitió el Decreto por el que se nombran consejeros sustitutos ante órganos de gobierno para

el periodo que dure la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales por la contingencia nacional para detener la propagación de covid-19, el cual faculta a dicho órgano colegiado para designar representantes sustitutos para el periodo que dure la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales, con la finalidad de garantizar la representatividad de la comunidad universitaria ante la máxima autoridad de la institución.

Con el sustento mencionado, se designaron 24 consejeros universitarios sustitutos de diversos espacios académicos.

De acuerdo con el artículo 20 de la Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México, el H. Consejo Universitario se integra paritariamente

por consejeros electos y consejeros ex oficio (entre los que se encuentran el rector y los directores de cada organismo académico y de la Escuela Preparatoria). Durante 2020, se coordinó y supervisó

el desarrollo de 16 procesos: nueve elecciones de consejeros profesores, cuatro de consejeros alumnos y tres de elección de directores, en los que se renovaron 19 miembros (Tabla 6.2).

**Tabla 6.2** Renovación de miembros del H. Consejo Universitario

Miembros del H. Consejo Universitario por tipo	Núm. de miembros renovados	Mujeres	Hombres
Alumnos	7	4	3
Directores	3	1	2
Profesores	9	6	3
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>8</b>

Fuente: Secretaría de Rectoría, UAEM, 2020.

Cabe señalar que integrantes del H. Consejo Universitario y consejeros de gobierno que así lo solicitaron fueron capacitados para el cumplimiento de sus funciones por medio de cursos de inducción enfocados a proveerlos de conocimientos referentes a sus derechos y obligaciones. Además, se

impartieron seis cursos de inducción a 60 nuevos consejeros universitarios. Asimismo, se organizaron cuatro cursos de capacitación dirigidos a integrantes de órganos colegiados de espacios universitarios, en los que se contó con la participación de 69 consejeros de gobierno y académicos.

### Capacitación de consejeros



## 2.2 Gaceta universitaria

La Gaceta Universitaria es el órgano oficial de publicación y difusión de los acuerdos del H. Consejo Universitario, así como de los instrumentos jurídicos que rigen la vida universitaria. Con la finalidad de garantizar su debido conocimiento y observancia por parte de los uaemitas, en este periodo se publicaron nueve números ordinarios y cuatro extraordinarios.

## III. Comunidad sana y segura

A través del Proyecto Transversal Comunidad Sana y Segura, incluido en el PRDI 2017-2021, la Universidad Autónoma del Estado de México estableció el deber de salvaguardar a la comunidad en sus tres sectores: académicos, administrativos y alumnos. Para ello, se identificaron la salud integral, la seguridad y la protección civil como necesidades de atención

prioritaria mediante la promoción de una cultura de prevención y autocuidado que favorecieran el desarrollo de la vida institucional y garantizaran el bienestar de sus integrantes.

### 3.1 Atención a la comunidad

La gobernabilidad garantiza la estabilidad, seguridad y cohesión institucional, aspectos fundamentales para el adecuado avance de las funciones sustantivas y adjetivas de la universidad.

La UAEM, como toda institución pública, es un organismo democrático donde siempre hay lugar para el disenso y el diálogo; por ello, los integrantes del gabinete universitario reconocen y respetan el

derecho a la libre manifestación de ideas y la expresión de las demandas de la comunidad universitaria ante las condiciones de vida y convivencia que consideran injustas o poco éticas.

Se ha priorizado y favorecido al diálogo como herramienta idónea para avanzar en la solución de problemáticas internas y externas. En 2020, miembros de la comunidad estudiantil dieron a conocer a las autoridades universitarias 881 demandas a través de 28 pliegos petitorios provenientes de distintos espacios académicos. Entre los rubros con mayor incidencia se encuentran los relacionados con temas de política, gobierno y seguridad (22%), así como con violencia sexual (20%).

**Tabla 6.3** Peticiones de espacios universitarios por rubro

Rubro	Cantidad	Porcentaje
Política, gobierno y seguridad	195	22
Violencia sexual	177	20
Academia	111	13
Infraestructura y materiales	101	11
Equidad de Género	100	11
Reformas a la normatividad y sanciones	86	10
Servicios al estudiante	61	7
Transparencia y rendición de cuentas	25	3
Recursos Financieros	25	3
<b>Total</b>	<b>881</b>	<b>100</b>

Fuente: Secretaría Técnica de la Rectoría, UAEM, 2020.

A través de nueve mesas de trabajo llevadas a cabo por comisiones de seguimiento a pliegos petitorios de los espacios académicos, así como representantes de las 11 dependencias que integran la Administración Central, se han logrado avances significativos en el total de

las demandas estudiantiles, de las cuales 415 (47%) han sido cumplidas; 413 (47%) se encuentran en proceso de atención; y 53 (6%) cuentan con programación para su atención, toda vez que su resolución se encuentra ligada a diversos procesos a largo plazo (Gráfica 6.1).

**Gráfica 6.1** Avance en el cumplimiento de pliegos petitorios



Fuente: Secretaría Técnica de la Rectoría, UAEM, 2020.

El Sistema de Atención Universitaria ha permitido el acercamiento y atención de las necesidades de la comunidad. Durante

2020, se atendieron 340 solicitudes: 329 a través del Buzón Electrónico y 11 en la modalidad de videollamada (Tabla 6.4).

**Tabla 6.4** Solicitudes al Sistema de Atención Universitaria, por tema y medio de presentación

Tema	Video llamada	Buzón electrónico	Total	Porcentaje
Infraestructura	1	3	4	1
Material y equipo	0	2	2	1
Atención de servicios administrativos	1	26	27	8
Atención de servicios académicos	7	256	263	77
Atención de servicios generales, culturales y deportivos	0	3	3	1
Legales	1	11	12	3
Otros	1	28	29	9
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>329</b>	<b>340</b>	<b>100</b>

Fuente: Secretaría Técnica de la Rectoría, UAEM, 2020.

Cabe destacar que 77% de incidencias registradas se relacionan con la atención a servicios académicos (atención del personal, eficiencia y eficacia en los trámites y procedimientos conexos a la enseñanza y aprendizaje). En este contexto, la tarea institucional es formular las estrategias que permitan fortalecer

el diseño, calidad de atención y tiempo de resolución de dichos servicios. Es importante mencionar que se dio respuesta al total de solicitudes.

El fortalecimiento del desarrollo tanto intelectual como humanista de los jóvenes universitarios es prioridad para la



Dirección de Seguridad y Protección Universitaria | UAEM.

Institución; por ello, se llevaron a cabo 313 actividades en las modalidades presencial y a distancia; en estas últimas se usaron plataformas digitales como Microsoft Teams y Zoom a través de las cuales se impartieron 204 conferencias, en temas como: Yo Universitario UAEMÉX y Los orígenes de un cáncer llamado violencia, entre otros, con la participación de 17 163 universitarios.

Se realizaron 47 cursos-taller sobre identidad universitaria e integración e inserción laboral. A través del programa Entre chavos ¿Qué onda? se brindó orientación psicológica y vocacional a 226 alumnos. Mediante el programa Cuando tu apetito te consume, se atendió a 96 alumnos con asesoría nutricional.

Además, se llevaron a cabo 29 rallies universitarios sobre identidad universitaria e integración, 13 eventos de bienestar y recreación mediante el fomento de una sana convivencia e integración entre alumnos de diversas licenciaturas.

También se realizaron 12 brigadas informativas sobre los servicios del Centro Juvenil Universitario, cuatro Brigadas Juveniles Universitarias y se publicaron 11 boletines informativos en las redes sociales del Centro Juvenil Universitario. En fortalecimiento al programa Espacios 100% Libres de Humo de Tabaco, se llevó a cabo la Jornada de limpieza de colillas de cigarro en áreas deportivas de la universidad.

Asimismo, con la intención de brindar apoyo solidario a los sectores más vulnerables de la comunidad universitaria y del público en general, se apoyó en el acopio y reparto de 449 Potrodespensas en los municipios de Toluca, Amecameca, Nezahualcóyotl, Texcoco, Atizapán de Zaragoza, Zumpango y Cuautitlán Izcalli.

### 3.2 Seguridad universitaria

Con la finalidad de fortalecer y modernizar los procesos de seguridad y vigilancia, la Universidad Autónoma del Estado

de México convocó a la ciudadanía a formar parte del personal de Seguridad Institucional, acción que permitió contar con 508 elementos. Este cuerpo de seguridad garantiza la estabilidad patrimonial, así como la integridad física de la comunidad universitaria y los visitantes que asistan a los distintos espacios académicos ubicados en los municipios donde esta casa de estudios tiene presencia.

En apoyo al nuevo modelo de seguridad institucional, se entregaron 459 uniformes, con una inversión de 1.5 MDP y se proporcionaron 290 equipos de telefonía, con la finalidad de dotar al personal de los elementos necesarios para el óptimo desempeño de sus funciones. Destaca la implementación de 16 dispositivos de seguridad en eventos académicos, deportivos y culturales; la atención a 10 ilícitos (robos, asaltos y actividades prohibidas por la legislación universitaria) y la cobertura de 315 actividades permanentes como: apoyo

en informes de directores de espacios académicos, elecciones de consejeros, salidas de alumnos para llevar a cabo investigaciones y exposiciones. Con estas acciones se garantizó la salvaguarda de los participantes y público en general, siempre en estricto apego de la aplicación de medidas de seguridad previstas en lineamientos de carácter federal, estatal e institucional.

### 3.3 Salud física

Un proyecto transversal prioritario para esta administración es cubrir tres campos indispensables para brindar una formación integral: salud, seguridad y protección civil. La salud, al igual que la educación, es un derecho fundamental que propicia bienestar y pleno desarrollo humano. Una educación de calidad es cimiento de salud al brindar los conocimientos necesarios para prevención de enfermedades, patologías y adicciones; la salud es un elemento catalizador del desempeño académico.



Activación física | Patio del Centenario, Edificio Histórico de Rectoría, UAEM.



Clínica Multidisciplinaria de Salud | UAEM.

En el proceso formativo de los jóvenes, las universidades tienen la responsabilidad de fomentar hábitos saludables, así como propiciar el desarrollo físico, emocional y psicológico que facilite a los alumnos insertarse en una sociedad productiva, libre de conductas perjudiciales como el suicidio, la violencia y las adicciones; consciente de ello, la UAEM impulsa el programa de Fomento a la Salud, cuya principal estrategia de prevención es el conocimiento. Frente la emergencia sanitaria se exhortó a la comunidad a vivir verde, a través de este programa, a analizar los factores condicionantes del fenómeno salud-enfermedad, valorar los elementos de protección y riesgo ante el retorno a la actividad universitaria presencial de manera ordenada, cauta y segura, con especial cuidado de las personas vulnerables, así como la notificación de síntomas, vigilancia y rastreo de posibles casos.

El programa brindó la valoración de 10 212 pacientes con diversas patologías y

padecimientos, brindándoles atención de primer nivel en los 27 consultorios fijos ubicados en el Valle de Toluca y en espacios académicos de la Institución.

### 3.3.1 Cultura de prevención y autocuidado

Una de las actividades de mayor arraigo y tradición que realiza la máxima casa de estudios mexiquense, relacionada con la prevención de riesgos y salvaguarda de la integridad física, es la Semana Institucional de Seguridad. En el año que se reporta, se realizaron pláticas y actividades lúdicas a cargo de especialistas en la materia con el objetivo de difundir información referente a la seguridad y promover entre la comunidad universitaria la cultura de la prevención y el autocuidado. Estas actividades contaron con el apoyo de la Secretaría de Seguridad del Estado de México y la Dirección de Seguridad Ciudadana del H. Ayuntamiento de Toluca.

### 3.3.2 Apoyo digno a jóvenes con problemas de adicción

Ante el escenario adverso provocado por la pandemia, la UAEM puso en marcha diversas acciones preventivas, entre las que destacan la emisión de los Lineamientos Universitarios Preparemos el regreso ante covid-19, cuyo propósito fundamental fue que la comunidad universitaria tuviera conocimiento general sobre las medidas a realizarse para preservar la salud e integridad de los universitarios y sus familias ante el retorno a la actividad presencial. Los lineamientos se estructuraron de acuerdo con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, las emitidas por las autoridades federales y estatales, así como las previstas por la ANUIES. En el documento se enfatiza el cuidado a los universitarios vulnerables o más propensos a desarrollar complicaciones por el virus debido a factores como la edad o padecimientos crónicos como asma, diabetes,

hipertensión, obesidad, quienes tienen un sistema inmunológico deprimido y aquellos que consumen sustancias tóxicas para el organismo.

Se impartieron de manera virtual ocho reuniones para difundir acciones preventivas para combatir el consumo y adicción de sustancias nocivas para la salud, mediante las cuales se sensibilizó a 533 personas.

### 3.3.3. Atención médica al personal universitario

La atención a la salud del personal universitario se realiza a través de los consultorios médicos del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM) ubicados en el edificio administrativo y el área de la salud. En 2020, se otorgaron 1 469 consultas médicas, 309 estudios de laboratorio, 265 estudios de imagenología y 181 referencias a especialidad. Es importante mencionar que, debido al confinamiento por la



Clínica Multidisciplinaria de Salud | UAEM.



Entrega de equipamiento a consultorios de espacios universitarios | Edificio Histórico de Rectoría, UAEM.

emergencia sanitaria, el ISSEMYM instruyó el cierre de los consultorios médicos, por lo que no se ha dado servicio a los universitarios desde marzo de 2020. Como parte de las actividades preventivas de salud desarrolladas por la UAEM, se realizó la campaña de vacunación contra la influenza estacional, mediante la cual se aplicaron 220 vacunas.

### 3.3.4 Sistema de bebederos

Una de las metas contempladas al inicio de la administración fue dotar de agua potable para consumo humano de manera gratuita en al menos la mitad de los espacios universitarios. De 2017 a la fecha se ha adecuado la infraestructura hidráulica para la instalación de cuatro sistemas de bebederos escolares en la Facultad de Planeación Urbana y Regional, Plantel “Texcoco” de la Escuela Preparatoria, Facultad de Economía y Potro tienda Universitaria del Estadio Universitario Alberto “Chivo” Córdova

en Ciudad Universitaria. Cabe mencionar que, con la suspensión de actividades presenciales a causa del confinamiento sanitario, en 2020 no se realizó ninguna acción de esta meta.

### 3.3.5 Campaña de vacunación

La prevención de enfermedades respiratorias es prioritaria en temporada invernal, ya que tanto la influenza estacional como la covid-19 son virus con síntomas similares fáciles de confundir, resulta apremiante reforzar las medidas de prevención a fin de evitar el contagio de dichas enfermedades. La universidad está consciente de la importancia de la vacunación contra la influenza en personas con alto riesgo de contagio; es por ello que en octubre se implementó una campaña de vacunación con sede en la Facultad de Arquitectura y Diseño, en la que se aplicó a 50 integrantes de la comunidad universitaria la vacuna contra la influenza estacional.

## IV. Organización y administración universitaria

Conscientes de que la estructura orgánica de la UAEM necesita una adecuación paulatina a medida que crece, durante el año sobre el cual se informa se realizó un esfuerzo sostenido por optimizar los costos por servicios personales, sin detrimento de la atención de necesidades que plantean las funciones sustantivas de la universidad.

Durante los últimos años, la UAEM se ha consolidado como una institución de calidad gracias a los esfuerzos orientados a crear y extender mejores prácticas administrativas, así como a establecer procesos de mejora continua que se

promueven por medio del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).

### 4.1 personal universitario

El trabajo comprometido del personal administrativo y académico es elemento clave para sostener el servicio educativo de calidad que caracteriza a la universidad. En 2020, este sector estaba integrado por 12 245 trabajadores: 7 744 docentes y 4 501 administrativos. Por el tipo de contratación, la comunidad académica se conformó por 1 732 PTC, 164 de medio tiempo, 297 técnicos académicos de y 5 551 de asignatura. La plantilla del personal administrativo se conformó por 2 555 trabajadores sindicalizados, 107 directivos y 1 839 de confianza.

**Tabla 6.5** Distribución de personal universitario por tipo y género, 2020

Tipo de personal	Masculino	Femenino	Total	Porcentaje
<b>Académicos</b>	3 957	3 787	7 744	63%
Asignatura	2 774	2 777	5 551	45%
Profesores Tiempo Completo	977	755	1 732	14.1%
Profesores Medio Tiempo	85	79	164	1.3%
Técnicos Académicos Tiempo Completo	117	166	283	2.3%
Técnicos Académicos Medio Tiempo	4	10	14	0.1%
<b>Administrativos</b>	2 211	2 290	4 501	37%
Confianza	822	1 017	1 839	15%
Sindicalizado	1 327	1 228	2 555	21%
Directivo	62	45	107	1%
<b>Total</b>	<b>6 168</b>	<b>6 077</b>	<b>12 245</b>	<b>100%</b>

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2020.

#### 4.1.1 Costos por servicios personales

Entre los compromisos que la universidad contrajo durante el periodo de confinamiento decretado por las autoridades sanitarias se encuentra la atención oportuna al pago de nóminas por servicios personales y el cumplimiento de las obligaciones laborales. En tal sentido,

durante 2020, el costo por servicios personales representó un gasto total de 3 916.4 MDP, integrados de la siguiente manera: 3 475 MDP por concepto de nómina, 394.3 MDP por servicios de salud y 47.1 MDP en finiquitos. Cabe precisar que durante el periodo de contingencia la universidad no desatendió sus obligaciones financieras con el personal,

lo cual se tradujo en el correcto y puntual pago de salarios a los trabajadores,

• situación fundamental en el contexto de crisis sanitaria. (Tabla. 6.6)

**Tabla 6.6** Costos por servicios personales, 2020 (millones de pesos)

Concepto	Importe
Nómina	3 475
ISSEMyM	394.3
Finiquitos	47.1
<b>Total</b>	<b>3 916.4</b>

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2020.

#### 4.1.2 Prestaciones

Para dar atención a los convenios pactados con los sindicatos de la UAEM y los trabajadores de confianza, durante el año que se reporta, el pago por prestaciones

• representó un total de 1 790.1 MDP. Las prestaciones complementan el salario de los trabajadores universitarios y se consolidan como elementos fundamentales para el mantenimiento de la calidad de vida (Tabla. 6.7).

**Tabla 6.7** Resumen de costos por prestaciones del personal académico, administrativo sindicalizado y administrativo de confianza, 2020 (millones de pesos)

<b>Total prestaciones por servicios personales</b>	<b>1 790.1</b>
Subtotal prestaciones sindicales	1 586.5
Federación de Asociaciones Autónomas del Personal Académico de la Universidad Autónoma del Estado de México	1 371.2
Sindicato Único de Trabajadores y Empleados al Servicio de la Universidad Autónoma del Estado de México	215.3
Prestaciones del personal administrativo de confianza	203.6

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2020.

#### 4.1.3 Creación de plazas y contrataciones

La universidad como un ente dinámico requiere de constante crecimiento, así como de la consolidación del capital humano; por ello, durante 2020 se realizaron 958 movimientos a nómina, de los cuales 700 corresponden a plazas de nueva creación, y de ellas 152 corresponden a recursos del Convenio de Apoyo Financiero. Estas fortalecerán las actividades artísticas y culturales,

• particularmente las de la Compañía Universitaria de Teatro.

Una de las demandas más expresadas por la comunidad universitaria se refería a la calidad de los servicios de seguridad que prestaban empresas privadas, por lo que, mediante un grupo de expertos en materia de seguridad institucional, seguridad ciudadana, medicina de la actividad física y psicología laboral, se realizó el proceso de reclutamiento y contratación de 465 guardias de seguridad y 45 supervisores (Tabla. 6.8).

**Tabla 6.8** Resumen de movimientos a nómina por Convenio de Apoyo Financiero, 2020  
(millones de pesos)

Tipo de Plaza	Plazas	Costo anterior	Nuevo costo	Diferencia
Nueva Creación	152	35.7	23.6	12.0
Sustituciones	113	21.6	14.3	7.3
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>57.3</b>	<b>37.9</b>	<b>19.3</b>

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2020.

#### 4.1.4 Promociones y carrera administrativa

La estabilidad laboral en periodos de incertidumbre permite la tranquilidad de los trabajadores y de sus familias; por ello, la universidad cumplió lo establecido en los contratos colectivos signados con sus sindicatos en materia de promociones, basificaciones y recategorizaciones. En 2020, se otorgaron 134 bases sindicales y 450 promociones, lo que representó una erogación de 1.9 MDP.

#### 4.1.5 Capacitación

El confinamiento del personal debido a la contingencia sanitaria obligó a replantear y valorar las funciones adjetivas, a identificar las actividades esenciales y a diseñar estrategias alternativas a la capacitación presencial.

Al pasar de las interrelaciones presenciales en oficinas o instancias administrativas a modelos virtuales de trabajo, fue necesario adaptar los



Entrega de Nombramientos de Definitividad 2020 | UAEM.



Curso de limpieza de oficinas | UAEM.

programas de capacitación y desarrollo del personal administrativo y tomar en cuenta el uso de las tecnologías de información y comunicaciones, lo que requirió cambiar significativamente contenidos y fines de la actualización de los conocimientos.

En 2020 se impartieron 202 cursos y webinars, como: Protocolos de Limpieza y Sanitización de Áreas Escolares y Laborales; Limpieza de Equipos de Cómputo; Mantenerse Activo durante la Pandemia de covid-19; Bienestar Emocional en el Contexto por covid-19; Medio ambiente ante covid-19; y Comportamiento de las Partículas Virales en el Medio Ambiente. Además, se impartió el Diplomado en Fortalecimiento de las Habilidades Informáticas para el Servidor Administrativo, el cual contó con 26 participantes; así como el Diplomado en Redacción Institucional, que se ofreció en su segunda edición y contó con la participación de 3 264 personas.

#### 4.1.6 Evaluación del personal administrativo

La evaluación del desempeño permitió acercarse a las funciones que el personal desarrolla diariamente. Durante 2020 se realizaron 1 083 evaluaciones al perfil de puesto, actividad que culminará con la actualización del Manual de Perfil de Puestos.

Derivado del compromiso y responsabilidad que implica la contratación de personal (guardias y supervisores) para resguardar la seguridad física de la comunidad uaemita, así como los bienes de la universidad, se diseñó un modelo basado en la metodología de las disciplinas médicas, la actividad física, seguridad ciudadana y la psicometría laboral, lo que permitió un proceso de selección integral, sistemático y transparente. Se evaluó a 706 aspirantes, de los cuales 606 obtuvieron resultados acordes con los requerimientos del perfil de puestos.

Las notas al cumplimiento permiten reconocer los esfuerzos de los trabajadores que integran a la UAEM. Durante 2020 participaron en la convocatoria 182 trabajadores, se otorgaron 39 notas al Cumplimiento Administrativo del personal sindicalizado y 14 Notas al Servicio Universitario al personal de confianza.

## 4.2. Evaluación y reforma administrativa

### 4.2.1 Simplificación de procesos

En el año sobre el cual se informa, se logró la simplificación de cuatro procedimientos relacionados con la administración escolar, orientados a la difusión de las constancias de los servicios del CELE, la constancia de resultados del examen de dominio del idioma inglés y la emisión de trayectoria académica de los alumnos del CELE (uno para Toluca y otro para extensiones CELE). Asimismo, se logró la simplificación

de tres trámites relacionados con la administración de recursos, dirigidos a la presupuestación del CELE y gestión de recursos calendarizados, así como a la aplicación y uso de recursos alternos derivados de convenios.

Se emitió y publicó en la Gaceta Universitaria el “Acuerdo por el que se crea la Dirección General de Evaluación y Control de la Gestión Universitaria”, que prevé cinco direcciones en su estructura orgánico-funcional, y tiene por objetivo la vigilancia, seguimiento, evaluación y control de la gestión patrimonial, administrativa de los recursos alternos y de los procesos académicos, así como el conocimiento de faltas administrativas en todo aquello vinculado al manejo de los recursos públicos.

Además, se emitió el dictamen de actualización de la estructura orgánico-funcional de la Dirección de Educación Continua y a Distancia, lo cual permitirá lograr mayor eficiencia



Dirección de Educación Continua y a Distancia | UAEM.



Laboratorio PEP "Dr. Pablo González Casanova" | UAEM.

y eficacia en la operación de esta dependencia administrativa. Estos cambios propiciarán la consolidación de la gestión administrativa para el manejo de los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos de la universidad.

#### 4.2.2. Sistema de Gestión de la Calidad

La UAEM recibió por decimosexta ocasión la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) bajo la Norma ISO 9001:2015, emitida por el organismo certificador American Trust Register (ATR), instancia encargada de revisar y evaluar el cumplimiento de los requisitos de la norma mencionada. En 2020 se amplió el alcance de 12 a 16 procesos, puesto que se integraron los siguientes: Proyectos de Investigación; Modelo de Atención Universitaria UAEM; Gestión del Servicio Social, Prácticas o Estancias Profesionales; y Prácticas del Laboratorio de Automatización y Control.

- Además, al proceso de Prácticas de Laboratorios de Nivel Medio Superior se sumaron los planteles "Dr. Pablo González Casanova", "Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza" y "Texcoco" de la Escuela Preparatoria, lo que colocó a la universidad a la vanguardia en el estándar internacional de ISO.

- Este logro tuvo su origen en el acompañamiento y compromiso de la alta dirección y de la comunidad universitaria involucrada en los procesos del SGC. Cabe señalar que para esta certificación fue necesario que los administradores de proceso, derivado de la contingencia por COVID-19, realizaran el análisis y la actualización del contexto, la afectación a las partes interesadas, así como la determinación de los riesgos, por lo cual, se generó la Guía para la actualización de contexto, partes interesadas y la administración de riesgos del SGC, armonizada con el Modelo de Administración de Riesgos de la UAEM, a fin

de lograr que los objetivos de la calidad concordaran con el PRDI.

Gracias al teletrabajo realizado en coordinación con los administradores de proceso y personal del SGC, se documentaron los procedimientos: Plan de Calidad, Anexos, Análisis del Contexto, Identificación de Partes Interesadas y sus Requisitos, Determinación de Riesgos y Oportunidades y la Lista de Información Documentada; todo ello con apoyo de los recursos digitales proporcionados mediante la aplicación de Microsoft Teams.

Con la finalidad de verificar y garantizar el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, se ejecutó a distancia el Programa Anual de Auditorías Internas del SGC. El organismo certificador ATR impartió de manera virtual, el curso Actualización de Auditores Líderes e Internos, bajo las Normas ISO 9001:2015 y 19011:2018, con 28 participantes, quienes después de acreditar la evaluación

correspondiente se hicieron merecedores a la certificación como auditores líderes e internos emitida por ATR.

El programa de auditorías internas se realizó a través de la plataforma Microsoft Teams en 26 espacios universitarios —14 de la administración central, cuatro organismos académicos, tres centros universitarios UAEM y cinco planteles de la Escuela Preparatoria—. Como resultado, se identificaron áreas de oportunidad que se atendieron mediante las acciones correctivas pertinentes.

El objetivo principal de la Norma ISO 9001:2015 es satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios, por lo cual cada proceso certificado aplicó el instrumento de evaluación al usuario. Así se obtuvo el resultado de 90.7% de satisfacción, lo que da muestra del cumplimiento y compromiso de la comunidad universitaria por prestar servicios de calidad a la sociedad en general.



Auditorio "Ing. José Yurrieta Valdés" | Edificio Administrativo, UAEM.



Alumnos | CU UAEM Texcoco, UAEM.

Para garantizar la eficacia de la atención otorgada en los trámites universitarios se evaluó el nivel de calidad de la prestación de servicios, la atención del personal y la facilidad del trámite, mediante el Programa de Usuario Simulado en 10 procesos, realizados en cinco espacios universitarios. Como resultado de la evaluación se obtuvo 68.7% de percepción general, información que favorece la toma de decisiones para mejorar los servicios.

Se atendió a 272 universitarios por medio de los diplomados Cultura de la Calidad, en su segunda promoción, y Satisfacción Laboral, ambos en modalidades virtuales. El proceso formativo permitió atender necesidades en diversos espacios universitarios que ahora cuentan con planes para la mejora del clima laboral.

Asimismo, se incentivó el interés de la comunidad universitaria respecto a la calidad en el servicio por medio del concurso anual de Círculos de Calidad, que en su emisión 2020 registró la

participación de seis proyectos que redundaron en propuestas innovadoras para la mejora del clima laboral como apoyo a la integración entre el personal universitario.

Además, se validó la metodología de transferencia tecnológica y de gestión del conocimiento, con la consolidación del tercer grupo de valor compartido en la institución, que, con indicadores de primera generación, promueve la mejora en el quehacer universitario. De esta actividad se desprende el proyecto Atención tutorial integral, la vinculación de los programas institucionales y federales en el Plantel “Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana” de la Escuela Preparatoria, mediante el cual se benefició a 1 691 tutorados.

#### 4.2.3. Ambiente laboral y cambio organizacional

Respecto al ambiente en el trabajo, 17 espacios universitarios contaron con un

plan de acción para la mejora del clima laboral y seis fueron asesorados para tal fin por medio del diplomado Satisfacción Laboral, estrategia diseñada para verificar las actividades de integración entre el personal ante la contingencia sanitaria.

A pesar de las condiciones que generó la pandemia por la covid-19, se realizaron esfuerzos para mantener la comunicación remota con el personal, mediante el uso de Microsoft Teams. Al respecto, se llevaron a cabo un importante número de sesiones de trabajo; se actualizaron 14 manuales administrativos —nueve de organización y cuatro manuales de procedimientos, así como el manual de políticas y procedimientos del Departamento de Bienes Patrimoniales—. Estos instrumentos administrativos sin duda constituyen una herramienta formal de comunicación que contribuye al funcionamiento de los espacios universitarios, al agilizar el quehacer institucional.

## 4.3 Renovación y funcionalidad de la infraestructura

### 4.3.1 Construcción

La Administración 2017-2021 se comprometió a garantizar la calidad de la infraestructura física que soporta el cumplimiento de las funciones sustantivas y adjetivas de la universidad. Por ello, durante 2020 se optimizaron los recursos para contar con instalaciones funcionales y seguras.

La crisis generada por la pandemia, que no sólo fue de salud, sino también económica, afectó el trabajo de las instituciones de educación superior en la parte presupuestal y en el funcionamiento habitual, que involucra la interacción de profesores y alumnos en las aulas. Esto obligó a la UAEM a modificar las estrategias de la enseñanza-aprendizaje para responder a los retos del confinamiento y mantener la calidad de los servicios



Escuela de Artes Escénicas | UAEM.



Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua | UAEM.

educativos que la distinguen. La suficiencia presupuestaria es indispensable para contar con infraestructura física en óptimas condiciones, cumplir los fines institucionales, realizar con eficiencia el quehacer administrativo y atender en forma adecuada a los alumnos, todo en consonancia con el crecimiento de la matrícula. La UAEM ha hecho un gran esfuerzo al destinar los mayores recursos disponibles a este propósito.

Durante 2020 se realizaron esfuerzos en materia financiera a fin de optimizar los recursos asignados y contar con la infraestructura física para cubrir las demandas sociales relacionadas con la prestación de servicios de la institución. En cuanto a la infraestructura que apoya las actividades administrativas, se realizaron 5 868.5 m<sup>2</sup> de construcción de obra nueva, correspondiendo a dos obras de las cuales una correspondiente a la barda perimetral y caseta de vigilancia del Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua y la obra en proceso:

reparación del Edificio C circuito interior y estacionamientos, reconstrucción de Incubadora de Empresas y de barda perimetral del Centro Universitario UAEM Texcoco, con una inversión de 14.9 MDP, en beneficio de 4 635 universitarios.

#### 4.3.2 Remodelaciones y adecuaciones

En el año sobre el cual se informa se recibieron recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples Potenciado, los que se utilizaron para atender la problemática de la infraestructura universitaria derivada de los sismos de 2017 y 2018. Al respecto, se logró reparar daños en diversos espacios, lo que permitió rehabilitar y abrir áreas que fueron afectadas. En cuanto a la rehabilitación de la infraestructura física, en el periodo que se reporta se realizaron 6 982 m<sup>2</sup> que corresponden a cuatro obras de remodelación concluidas y 14 en proceso, con un costo de 20.5 MDP, en beneficio de 26 179 alumnos. Las obras concluidas son: rehabilitación de la

barda perimetral de la Unidad Académica Profesional Huehuetoca; Edificios "C", "D", "E" y Cafetería de la Facultad de Antropología; reconstrucción de barda perimetral de la Unidad Académica Profesional Tejupilco y Edificios "C" y "E" de la Facultad de Economía.

Por su parte, las remodelaciones en proceso son: edificio "C", circuito interior y estacionamientos; reconstrucción de incubadora de empresas y de barda perimetral en el Centro Universitario Texcoco; rehabilitación del casco de la hacienda, hotel escuela, Edificio "J" y caballerizas del Centro Universitario UAEM Tenancingo; restauración de torreones del edificio de Rectoría; barda perimetral de la Facultad de Ciencias de la Conducta; edificios "A", "D" y "H" de la Facultad de Contaduría y Administración de la "Unidad los Uribe"; barda perimetral en el Centro Universitario UAEM Nezahualcóyotl; edificio "A" de la Facultad de Geografía; edificio "A" y área de prácticas de la Facultad de Medicina; Edificio "A" Facultad de

Lenguas; daños en el edificio "A", "D", "E" y Biblioteca del Centro Universitario UAEM Amecameca; edificios "B" y "C", barda perimetral del Centro Universitario UAEM Ecatepec; y Red de Captación de Agua Pluvial para el edificio de Vientos de la Escuela de Artes Escénicas.

#### 4.3.3 Mantenimiento

Durante 2020, se llevaron a cabo tres obras de mantenimiento a dos facultades —Artes y Economía— gracias a los trabajadores de las cuadrillas universitarias quienes, a pesar de la pandemia, continuaron su trabajo en diversos espacios con las medidas básicas de seguridad e higiene; con el respaldo de estas acciones, la universidad retomará sus actividades en espacios limpios, funcionales y ordenados. Además, se aplicó mantenimiento preventivo y correctivo de muros, pisos, techos, azoteas, ventanas, escaleras, barandales y bardas perimetrales a instalaciones de uso administrativo, realizándose 817 servicios



CU UAEM Amecameca | UAEM.



Facultad de Artes | Ciudad Universitaria, UAEM.

a espacios universitarios, lo que generó un costo de 658 mil 252 pesos.

En relación con el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones hidráulicas, sanitarias y mobiliario sanitario, se llevaron a cabo 110 servicios en 12 espacios universitarios, el costo generado fue de 90 mil 354 pesos.

Para garantizar la conservación y funcionalidad de los espacios administrativos, se realizaron 298 acciones de limpieza y orden en 28 espacios universitarios, lo que representó un costo de 452 mil 988 pesos.

#### 4.3.4 Recursos materiales y servicios generales

Las actividades adjetivas dan soporte a la correcta operación y funcionamiento de la institución y apoyan al cumplimiento de las metas institucionales en lo tocante a la docencia y el desarrollo académico. En 2020 se realizaron adquisiciones por más

de 101.5 MDP destinadas a las dependencias de la administración central, a fin de proporcionarles los bienes y servicios necesarios para el óptimo rendimiento en la ejecución de sus funciones.

Cabe señalar que 82% del total de los recursos se ejercieron mediante procedimientos adquisitivos en la modalidad de licitación pública, invitación restringida y adjudicación por acuerdo de Comité, bajo las mejores condiciones comerciales en beneficio de la comunidad universitaria. De estos recursos, destaca la inversión de 30.5 MDP para la adquisición de instrumental y consumibles para laboratorios, talleres y áreas de apoyo a la docencia, con los cuales se equipó a 54 espacios académicos.

La flota vehicular universitaria es un recurso que se requiere para efectuar las actividades administrativas y académicas que desarrolla la comunidad verde y oro. En 2020, el Sistema de Transporte Universitario contó con 17 autobuses

destinados al servicio de los alumnos; 27 vehículos que proporcionaron el servicio de transporte hasta 10 pasajeros, tres minicompactadoras y dos chasis-cabina de tres toneladas y media destinadas a la recolección de residuos sólidos, así como un tractocamión para traslado de mobiliario y equipo de oficina, obras de arte, entre otros objetos (Tabla 6.9).

La flota vehicular se fortaleció con la adquisición de dos vehículos tipo sedán y tres camionetas tipo estaquitas y dos camionetas doble cabina, a fin de consolidar los programas de Protección Universitaria y Protección al Ambiente, así como el mantenimiento a la infraestructura de espacios universitarios. Para ello se realizó una inversión superior a 2 MDP.

**Tabla 6.9** Transporte universitario a 2020

Concepto	Número unidades
Autobús	17
Camionetas y Automóviles	27
Mini compactadoras	3
Chasis cabina de 3 1/2 toneladas	2
Camioneta de 4 toneladas caja seca	1
<b>Total</b>	<b>50</b>

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM 2020.

Con el propósito de disminuir los gastos de mantenimiento vehicular, en febrero, con una inversión superior a los de 274 mil pesos en equipo y herramientas, se habilitó el Taller Universitario para atender la demanda de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades que conforman el parque

universitario, acción que permitió disminuir la contratación de servicios externos en 90 por ciento. El taller prestó 470 servicios de mantenimiento en beneficio de 52 espacios universitarios, además de atender demandas de servicio para maquinaria agrícola, motos y cuatrimotos (Tabla 6.10).

**Tabla 6.10** Servicios de mantenimiento atendidos en 2020 por el Taller Universitario

Concepto	Número de servicios atendidos
Autobús	226
Cuatrimoto	7
Moto	12
Tractor	44
Vehículo	181
<b>Total</b>	<b>470</b>

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM 2020.

Para regularizar el parque vehicular de la UAEM, se realizó el pago de Impuestos y Derechos de Control Vehicular,

lo que permitió tener en orden la documentación de 97% de las unidades que lo componen.



Dra. Livia Quiroz | UAEM.

En materia de sustentabilidad de los servicios de recolección de desechos sólidos, destaca la reestructuración de las rutas establecidas efectuada en octubre de 2020. Ésta consistió en la creación de tres rutas con dos días de trabajo, sin desatender la demanda de recolección de desechos sólidos de los diferentes espacios universitarios del Valle de Toluca. Las labores respectivas se realizaron observando las medidas de seguridad emitidas por las autoridades sanitarias de la entidad. Esta acción permitió un ahorro de consumo de combustible mensual de 80 por ciento.

## V. Vanguardia tecnológica en el trabajo

Actualmente, las tecnologías de vanguardia ponen a prueba la cultura innovadora de las instituciones. Con la llegada de la covid-19 se incrementó la necesidad de actualizarse en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), principales

aliadas de las labores profesionales y de la comunicación personal ante el confinamiento ordenado por las autoridades para salvaguardar la integridad física de las personas.

La adaptación al uso de las diferentes herramientas de comunicación, la colaboración de las plataformas educativas y la migración de ciertos procesos a formato digital fueron retos superados por los universitarios, pues gracias a la infraestructura y plataformas con las que cuenta la institución, así como al compromiso de los integrantes de la comunidad universitaria, se pudo transitar de manera exitosa del trabajo presencial al teletrabajo, modalidad laboral con tendencia a continuar según la UNESCO.

### 5.1 Infraestructura de hardware y software

La renovación y fortalecimiento de la infraestructura en materia de TIC es primordial para mantenerse a

la vanguardia educativa y estar en posibilidad de proporcionar a los alumnos, profesores, investigadores y administrativos tecnologías actuales que sean herramientas efectivas en el desarrollo de las actividades tanto académicas como administrativas.

En este sentido, en 2020, mediante recursos del PFCE 2019 se adquirió un nuevo nodo de cómputo, que permite la virtualización y alojamiento de nuevos sistemas institucionales. Además, para fortalecer la red inalámbrica institucional RUAEMEX, se adquirieron 239 nuevos puntos de acceso, los que favorecen la conectividad móvil dentro de los espacios académicos.

Además, con la finalidad de contar con una base unificada de los sistemas institucionales, durante la actual administración se ha trabajado en la habilitación de ambientes productivos para hospedar 25 sitios web y aplicaciones institucionales, todos ellos alojados en

el Centro de Datos de la Universidad. Al respecto, destaca la integración del Sistema de Gestión del Concurso del Universitario Emprendedor.

Asimismo, la interoperabilidad de bases de datos benefició al servicio web institucional, al integrar la base de datos de Alumniversitario, la cual se interconectó con tres de las principales bases de datos universitarias: Control Escolar, Recursos Humanos y Directorio Activo. Además, el nuevo módulo del Sistema de Biblioteca Digital (SIBIDI) hace uso de este servicio web, mediante el que los egresados e investigadores acceden a las bases de datos, revistas o sistemas de información científica.

Contar con equipo de cómputo actualizado permite desarrollar de manera óptima las actividades de los diferentes sectores de la comunidad universitaria. Al respecto, al cierre de 2020 la UAEM contaba con 27 549 computadoras, 13 324 de las cuales se destinaron al uso de alumnos —lo que

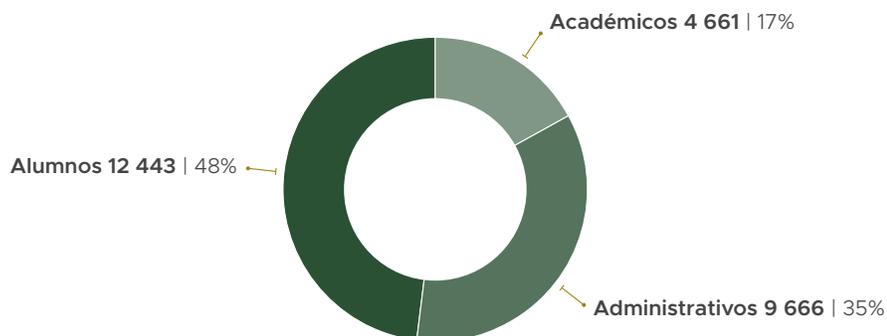


Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones | Cuidad Universitaria, UAEM.

equivale a la relación de siete alumnos por computadora, por lo que es necesario seguir gestionando recursos que permitan disminuir la brecha tecnológica—, 4 678 a académicos y 9 547 a administrativos.

(Gráfica. 6.2) Cabe señalar que 1 310 computadoras de uso académico se adquirieron durante la presente administración, lo que equivale a 7.9% de equipo renovado en el periodo 2017-2020.

**Gráfica 6.2** Porcentaje de computadoras por tipo de usuario



Fuente: Secretaría de Administración, UAEM 2020.

Para proveer de servicios de calidad por parte de la DTIC es fundamental contar con el Sistema de Gestión de Servicios (SGS), basado en la Norma ISO/IEC 20000-1:2011. Si bien la situación ideal para su desarrollo es el entorno presencial, el aislamiento social debido a la pandemia permitió adaptar una nueva perspectiva de renovación y adecuación ante las nuevas condiciones, de tal forma que se avance en el otorgamiento de los servicios de forma oportuna y expedita; por tal motivo, en el periodo que se reporta, se alcanzó 74% de avance en la implementación de dicho sistema.

## 5.2 Tecnologías de la información y comunicación

En apoyo a la comunidad universitaria, se realizaron varias acciones encaminadas a seguir llevando a cabo las actividades académicas y administrativas desde casa. En este sentido, la DTIC ofreció 167 talleres, webinars y el diplomado Aulas de Colaboración, Evaluación y Aprendizaje,

impartido a través de Microsoft Teams, con lo que se logró capacitar a 95 231 universitarios en el uso de herramientas de apoyo para continuar sus labores.

La DTIC dio respuesta a más de nueve mil solicitudes en materia de tecnologías de la información. Atendió principalmente incidencias sobre los sistemas institucionales, así como solicitudes relacionadas con herramientas tecnológicas y colaborativas. Lo anterior permitió implementar diversos materiales de ayuda para la comunidad; por ejemplo, se puso en operación el chatbot “Ditec”, el cual proporciona información de manera automática sobre los principales servicios que la DTIC ofrece a la comunidad.

Con la finalidad de contar con sistemas de alta disponibilidad y confiabilidad en la información, es necesario realizar procesos de actualización. Por ello se llevó a cabo una ventana de mantenimiento de los servicios, la que permitió garantizar la

continuidad de éstos y el resguardo de la evidencia universitaria. Adicionalmente, se renovó el sistema de monitoreo de la red y del antivirus institucional, que sirven para detectar y controlar los riesgos tecnológicos.

### 5.3 Renovación y optimización de las TIC

La renovación y la innovación de la infraestructura en materia de TIC son fundamentales para la universidad, ya que ésta proporciona a los alumnos, profesores, investigadores y administrativos tecnología de punta para desarrollar las actividades académicas, administrativas y de investigación. En este sentido, en 2020 se incorporó un nuevo servidor y se sustituyó el antiguo sistema de almacenamiento por uno de última generación, el cual permite garantizar la continuidad de los servicios hospedados y alojar nuevos sistemas institucionales.

A fin de garantizar la continuidad de los servicios prestados por laboratorios y salas de cómputo, se realizó mantenimiento preventivo y correctivo en los diferentes espacios académicos. En el año sobre el cual se informa se efectuó mantenimiento a las salas de cómputo de 22 espacios académicos y a 19 equipos principales de comunicaciones de los planteles “Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza” e “Ignacio Ramírez Calzada” de la Escuela Preparatoria y de la Facultad de Antropología, entre otros.

El uso de tecnología móvil permite a los usuarios acceder a información en tiempo real. En este sentido, la UAEM cuenta con aplicaciones móviles institucionales, como SOS, Movilidad Nacional e Internacional y UAEM. Para difundir estas herramientas móviles y las certificaciones con las que se cuenta, se dictaron pláticas a los alumnos de 54 espacios académicos mediante el uso de Microsoft Teams.



PEP "Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza" | UAEM.



Edificio Histórico de Rectoría | UAEM.

Un logro importante en la salvaguarda de la infraestructura tecnológica institucional fue la aprobación del H. Consejo Universitario, en la sesión de octubre de 2020, del Reglamento de Equipos de Cómputo, Infraestructura y Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Universidad Autónoma del Estado de México, resultado de la fusión de la nueva versión del Reglamento de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de los Lineamientos del Equipo de Cómputo e Infraestructura.

#### 5.4 Las TIC en la modernización administrativa

La incorporación de las TIC en las actividades administrativas requiere el desarrollo y mejora continua de los sistemas de información que permitan modernizar, simplificar y ahorrar tiempo y costo, tanto para los trámites y servicios que se ofrecen a la comunidad universitaria como a la sociedad en general.

Durante el periodo de confinamiento por la covid-19, la DTIC emprendió diversas acciones encaminadas a continuar con las actividades adjetivas y sustantivas universitarias a distancia, entre las que se encuentra la preparación del Sistema de Firma Electrónica para vincularse con el Sistema Integral de Control y Desempeño Escolar, cuyo objetivo es que los profesores del sistema dependiente e incorporado firmen digitalmente las actas de las calificaciones a partir del periodo 2020B.

Se realizaron mejoras para satisfacer los nuevos requerimientos formulados por la comunidad universitaria al Sistema de Correspondencia Institucional SICOINS v2.1, utilizado por 193 espacios universitarios. Desde su puesta en operación se han enviado más de 149 mil comunicados.

Como parte de los esfuerzos para el mayor conocimiento y aprovechamiento de los sistemas, se capacitó a 256 usuarios claves de SICOINS V2.1, Sistema de Gestión

de Activos Tecnológicos (SIGAT), Sistema Integral de Supervisión Académica (SISAI) y Desarrollo de Sitios UAEM (Joomla); durante la Administración 2017-2021 se ha capacitado a 1 030 usuarios en los diferentes sistemas desarrollados.

## VI. Finanzas para el desarrollo

En 2017, la UAEM enfrentó el desafío de consolidar la educación de calidad ante una matrícula en constante crecimiento y proporcionar espacios con una infraestructura pertinente. Ante este panorama, implementó un programa basado en la austeridad y en la contención del gasto.

Por ello, el *Plan rector de desarrollo institucional 2017-2021* (PRDI) contiene el proyecto transversal Finanzas para el Desarrollo, cuyo objetivo ha sido garantizar el financiamiento necesario para consolidar, ampliar y diversificar los proyectos y programas institucionales, con base en una administración eficiente

de los recursos y en la optimización, la reorientación y la transparencia del gasto. A lo largo de la presente administración se han alcanzado importantes avances en este rubro, los que contribuyeron a la estabilidad financiera de la universidad.

### 6.1 Presupuesto y recursos financieros

En 2020, la UAEM recibió 4 716.2 MDP de los gobiernos federal y estatal como resultado de la formalización de convenios con Fondo Ordinario Concurrente y con fondos extraordinarios.

En el rubro de egresos, se destinaron 4 134.1 MDP a servicios personales, 624.5 MDP a gasto corriente, 133.8 MDP a ayudas sociales y 211.5 MDP a inversión, que considera obra pública y bienes muebles e inmuebles de espacios universitarios. Complementariamente, se ejercieron recursos etiquetados de años anteriores por 98.3 MDP y se comprometieron recursos por 88.9 millones de pesos.



Entrega de kits médicos de protección | Facultad de Medicina, UAEM.



Entrega de implementos FAAPUAEM | UAEM.

Adicionalmente se financiaron proyectos de obra por un importe de 99.5 MDP con las siguientes fuentes de financiamiento: 41.9 MDP del Fondo de Aportaciones Múltiples para el nivel superior y 3.4 MDP para el nivel medio superior; así como 54.2 MDP del Programa de Acciones para el Desarrollo.

En el rubro de obra universitaria realizada durante el ejercicio 2020 destaca la construcción del edificio Uaemitas, con una inversión de 175 MDP financiada con ingresos propios. Esta edificación, además de proporcionar espacios seguros y dignos para los trabajadores, permitirá que 29 dependencias universitarias tengan su sede en ese inmueble y reducir gastos por arrendamientos.

Bajo el modelo de Presupuesto Basado en Resultados, que privilegia la mejora continua de las políticas, los programas, el desempeño y la calidad del gasto, se realizó la asignación de recursos asociándolos a los objetivos y metas del Programa Operativo Anual (POA), alineado

a la estructura programática establecida en el PRDI.

Ante el escenario adverso que trajo consigo la emergencia sanitaria ocasionada por la covid-19, la universidad reorientó 18.8 MDP a becas de conectividad y exención de pago dirigidas principalmente a alumnos de escasos recursos, a fin de abatir la deserción escolar y privilegiar la conclusión académica satisfactoria. Además, se priorizó la atención de las demandas y necesidades de la comunidad estudiantil y se reorientó el presupuesto por 63.4 MDP para atender las peticiones de los alumnos plasmadas en los pliegos petitorios de 19 facultades, 10 centros universitarios, cinco Unidades Académicas Profesionales, tres Planteles de Escuela Preparatoria, un Instituto y cinco espacios de administración Central.

También se apoyó al Programa Integral de Salud con el equipamiento de consultorios médicos, medicamentos y material

clínico, así como con la adquisición de implementos y materiales para la aplicación del examen de admisión, equipo y material para los alumnos de ciencias de la salud, insumos para elaborar el gel desinfectante donado a la sociedad y equipamiento para elaborar caretas, entre otros. Esto, con una inversión de más de 17.9 MDP para protección de la comunidad universitaria y de la población mexiquense.

Debido a la emergencia sanitaria, se realizó de manera coordinada y en estrecha comunicación con los espacios universitarios, la gestión de trámites de pago de servicios de manera digital, con el fin de evitar traslados, anteponiendo la salud de los universitarios.

En cuestión de transparencia, se atendieron las solicitudes de información presentadas por los universitarios y la sociedad en general. Además, se efectuó la actualización permanente de la plataforma del Portal de Información Pública de Oficio Mexiquense (IPOMEX)

de acuerdo con los requerimientos del Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de México y Municipios. Asimismo, se integraron y enviaron los informes trimestrales a través del Sistema de Recursos Federales Transferidos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

La UAEM se destaca por su compromiso con la transparencia en el ejercicio de los recursos económicos y por ajustarse cabalmente a la Ley General de Contabilidad Gubernamental, así como a la Ley de Disciplina Financiera, lo que le ha llevado a posicionarse entre los primeros lugares en cuanto al cumplimiento en el grado de armonización contable. Con ello, la UAEM responde al reclamo social de realizar una gestión honesta, transparente y de conformidad con la normatividad aplicable.

Los recursos extraordinarios representan una fuente complementaria de



Entrega de kits médicos de protección | Facultad de Odontología, UAEM.



Entrega de camionetas | UAEM.

financiamiento para reforzar los proyectos institucionales con infraestructura, equipamiento, bibliografía y apoyos a estudiantes y personal académico, lo que permite incrementar la calidad de la educación superior.

Para el año fiscal 2020 fueron otorgados a la universidad 30.1 MDP. Mediante diversas actividades, como reuniones y talleres, se dio seguimiento puntual al ejercicio de los recursos con los espacios beneficiados, lo que permitió su comprobación al 100% en tiempo y forma ante la Secretaría de Educación Pública.

Por medio del Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (Profexce) se otorgaron 16.49 MDP, con lo que se benefició a 14 organismos académicos, 11 centros universitarios UAEM, ocho direcciones, seis unidades académicas profesionales, dos institutos, un centro de investigación y una coordinación. Estos recursos fueron destinados principalmente a equipamiento

(laboratorios virtuales, acervo, eventos académicos virtuales para PTC y alumnos de licenciatura).

Respecto al Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el tipo superior (Prodep), se autorizaron 4.36 MDP, los que se destinaron a la profesionalización de los PTC y al fortalecimiento de los cuerpos académicos mediante implementos de trabajo y becas posdoctorales.

Finalmente, para el Programa de Carrera Docente en Universidades Públicas Estatales (UPES) del fondo U040 se autorizó un monto de 9.25 MDP, con los que se benefició a 382 PTC.

En lo tocante a impuestos, para el ejercicio de referencia se gestionó una ampliación presupuestal líquida que contribuyó a cubrir el pago del Impuesto sobre la Renta (ISR), Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto sobre Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal (ISERTP), por lo que al cierre de 2020 la

universidad se encontraba al corriente de sus obligaciones fiscales.

Por otra parte, de 2017 a 2020 se realizaron 33 auditorías directas e indirectas: 17 por parte de la Auditoría Superior de la Federación (ASF), 11 por el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM), una por el Sistema de Administración Tributaria (SAT) y cuatro por el Despacho Auditor Externo. Dichos resultados representan una oportunidad para mejorar los procesos universitarios.

En el periodo sobre el cual se informa, se realizó el levantamiento general del inventario de bienes muebles en nueve espacios universitarios, tres por medio de visitas físicas y seis a través de resguardos emitidos por los espacios inventariados, con lo que se dio cumplimiento a esta actividad.

Para la Administración 2017-2021, proporcionar seguridad salarial a la comunidad universitaria ha sido un compromiso que se ha cumplido en

tiempo y forma, no obstante, la situación financiera y las complicaciones propias de la pandemia. En efecto, la UAEM ha cumplido en materia de pago de salarios y prestaciones de acuerdo con los contratos colectivos de trabajo. Adicionalmente, se ha cumplido puntualmente con los pagos de seguro de vida de los alumnos; mantenimiento de espacios universitarios; y pago de servicios, entre otros.

### **Sistema Integral de Información Administrativa**

A fin de coadyuvar al buen manejo, operación y oportuno suministro de los recursos universitarios, se continúa con la automatización de procesos administrativos. En este sentido, durante 2020 la funcionalidad del Sistema Integral de Información Administrativa (SIIA) v3.1 se amplió con dos nuevos módulos. Esta ampliación tuvo como objetivo optimizar el cumplimiento de requerimientos gubernamentales y el perfeccionamiento de un proceso con firma electrónica.



Trabajos de construcción | Edificio uaemitas, UAEM.



Aula Magna "Lic. Adolfo López Mateos" | Edificio Histórico de Rectoría, UAEM.

Gracias al desarrollo de estos módulos, se habilitó la función para que la carga de nóminas sea más ágil. Con ello se garantiza el correcto registro de las operaciones presupuestales y contables, así como un proceso integral.

El uso intensivo de las nuevas tecnologías se ha convertido en una herramienta eficaz para consolidar el ejercicio de los recursos en forma óptima y transparente. En este sentido, se desarrolló el Módulo Control de Pasivos, a fin de identificar y dar seguimiento a compromisos de pago de la institución. Además, este módulo permite cubrir las necesidades de la Dirección de Recursos Financieros para emitir, en cualquier momento, un reporte de trazabilidad detallado de los adeudos del ejercicio corriente, así como de los adeudos de ejercicios anteriores.

Este módulo se suma a las mejoras realizadas en el SIIA para la atención de requerimientos gubernamentales y observaciones realizadas en las auditorías,

por lo que se habilitó una sesión para la Dirección de Recursos Materiales, en donde puede complementar la información referente al proceso adquisitivo y se automatiza la generación del reporte en el formato definido por la Auditoría Superior de la Federación.

Adicionalmente, se realizan mejoras en reportes para el Sistema de Planeación y Presupuesto (SPP) y el Sistema de Recursos Federales Transferidos (SRFT), con objeto de que puedan ser generados por las diferentes fuentes de financiamiento, así como en reportes destinados al Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM) y Cuenta Pública; y al pago de Adeudos de Ejercicios Fiscales Anteriores (ADEFAS) e Incrementos y Decrementos.

El trabajo coordinado con la Dirección de Recursos Materiales permitió implementar la firma electrónica en el Módulo de Pedidos, a fin de agilizar la ejecución de recursos. Asimismo, se fortaleció su uso

como medio digital de autorización en la totalidad de requisiciones generadas en el SIIA v3.1.

Con el firme compromiso de generar sinergia con otras dependencias de la administración central, se automatizó para la Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional el reporte integral Seguimiento Metas PD de los Espacios Académicos, el cual facilita el seguimiento de las actividades e indicadores que forman parte del plan de desarrollo de los diferentes espacios académicos y de su avance en los diferentes periodos.

Además, se implementó el Sistema de Visitas, en apoyo al personal universitario, proveedores y público en general, en donde se programan las citas para coadyuvar al estricto control del acceso a las diferentes dependencias del Edificio Administrativo de la UAEM, a fin de salvaguardar la salud e integridad de los universitarios ante la emergencia sanitaria ocasionada por la covid-19.

## 6.2 Fortalecimiento de los ingresos

### 6.2.1 Incremento del subsidio ordinario

No obstante lo adverso del entorno económico, se logró que en el rubro de subsidio ordinario 2020 se recibieran un total de 2 071.5 MDP del Gobierno Federal, y 2 559.1 MDP del Gobierno del Estado de México. En cuanto a recursos extraordinarios, se obtuvieron 85.6 MDP y se generaron 722.7 MDP de recursos propios.

Con cargo al Ramo General 33 (Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios), en su vertiente Fondo de Aportaciones Múltiples 2020, se obtuvieron 45.3 MDP, de los cuales 41.9 MDP corresponden al nivel superior y 3.4 MDP al nivel medio superior.

Por otra parte, se obtuvieron del Gobierno del Estado de México 14.2 MDP de refrendo del Programa de Acciones para el Desarrollo 2020 para dar continuidad a la



Control de acceso a Ciudad Universitaria | UAEM.



Escuela de Artes Escénicas | UAEM.

construcción del edificio de Vientos de la Escuela de Artes Escénicas.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 28 del Presupuesto de Egresos del Gobierno del Estado de México para el Ejercicio Fiscal 2020, se realizaron acciones para licitar la obra Construcción del Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población, por un monto de 40 MDP, con recursos del Programa de Acciones para el Desarrollo.

Respecto al pago de cuotas y aportaciones de seguridad social para 2020, gracias a un ejercicio responsable y escrupuloso del presupuesto, a la política de ahorro y contención del gasto implementada, así como al resguardo de las retenciones a los trabajadores en una cuenta bancaria, la universidad dio cumplimiento al convenio suscrito con el ISSEMYM para saldar el adeudo, aportando durante el ejercicio 223.7 MDP sin poner en riesgo la viabilidad financiera de la institución y garantizando el equilibrio presupuestal.

## 6.2.2 Incremento de los ingresos propios

En 2020 se realizaron 88 análisis financieros nuevos a proyectos productivos generados por los espacios universitarios, cuya finalidad es elevar los ingresos propios de la institución. Sin embargo, debido al confinamiento por la pandemia, se dio el cierre de las labores presenciales de la universidad, por lo que no fue posible realizar con el éxito esperado varios de estos proyectos. Aunado a ello, las circunstancias económicas derivadas de dicho confinamiento perjudicaron la vinculación con el sector empresarial, por lo que los ingresos en el año se vieron disminuidos en 19.2 por ciento con respecto al 2019.

El Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR), en coordinación con la Secretaría de Finanzas, a través de la Dirección de Gestión del Conocimiento y Negocios, presentó “Lluvia ICAR” agua bebible, resultado del proyecto Aprovechamiento Integral de Agua Pluvial

del ICAR, el cual cuenta con solicitud de registro de marca ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

Como resultado de la política institucional de generar marcas universitarias para el incremento de recursos alternos, se presentaron seis solicitudes de registro, entre las que destacan: “Productos y Servicios UAEMÉX” en la clase 32; “Lluvia ICAR” y “Egresado Emprendedor”, de la Facultad de Arquitectura y Diseño; “IITCA”, Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua; “Centro de Paz y Diálogo”, de la Facultad de Derecho; e “ICAR”, Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales.

También se analizaron 83% de los proyectos productivos universitarios de servicios con los que cuenta la UAEM; de éstos, 39% se encuentran actualmente con utilidad o en punto de equilibrio colocándose en números negros, lo que significa 5.6% de incremento en la utilidad neta de proyectos productivos y de servicio. En términos monetarios,

los ingresos efectivos de los proyectos productivos analizados se incrementaron en 12.6 MDP respecto a 2019, lo que significa 6.4% de crecimiento.

El cierre de las instalaciones y con ello de los proyectos con mayor impacto en los ingresos, que derivan de servicios educativos, detección de VPH por PCR y Q-PCR, enseñanza de idiomas, estudios y análisis de cultivos, Router CNC, diagnóstico y terapia física y servicios de laboratorios y servicio médico veterinario, provocó que los espacios universitarios solicitaran análisis financieros de nuevos proyectos productivos en 2020. Como resultado de estos análisis, se actualizaron las cuotas de la Clínica Multidisciplinaria de Salud, así como de pruebas rápidas de covid-19, cuotas de la posta zootécnica del CU UAEM Amecameca. De igual forma, se justaron las modalidades de cursos, talleres y diplomados de las diferentes disciplinas para ofrecerse en la modalidad a distancia y con ello abarcar a los distintos sectores de la sociedad.



ICAR | UAEM.



Facultad de Ciencias de la Conducta | UAEM.

Además, se aplicaron estrategias para incrementar los ingresos propios mediante alianzas comerciales. Un ejemplo de ello es el contrato de presencia, distribución y venta con Industria de Refrescos, S. de R.L. de C.V., por poco más de 1.4 MDP por el consumo de sus productos en la institución.

Como parte de la retribución a la comunidad universitaria, y resultado de los ingresos obtenidos por la venta de libros de las librerías universitarias, se prestó un autopatrulla a la Dirección de Seguridad Universitaria, el cual fue entregado a la Facultad de Ciencias de la Conducta para salvaguardar la integridad física de sus integrantes. También se realizaron donaciones por un monto de 563 mil 743 pesos a diferentes espacios universitarios para su equipamiento y mejora.

### 6.2.3 Financiamiento de organismos nacionales e internacionales

El financiamiento para la internacionalización permite garantizar

el apoyo de actividades que benefician a la comunidad universitaria. En relación con los recursos correspondientes a movilidad académica internacional, se registraron 157 uaemitas de 28 espacios académicos beneficiados, de los cuales 152 realizaron movilidad crediticia; y tres alumnos y dos docentes, estancias cortas en el extranjero. Cabe señalar que sólo se desarrolló movilidad en el primer semestre del año sobre el cual se informa.

Del total de alumnos que realizaron movilidad crediticia, 145 la efectuaron mediante el Programa Internacional de Movilidad (PIM), gracias al financiamiento de recursos propios mediante la beca Apoyo para la Movilidad Internacional UAEM, por un monto de 5.1 MDP; y se agregó a esta cifra un apoyo extraordinario de 450 mil pesos a la mencionada beca, apoyo otorgado para gastos de manutención en el extranjero en tanto se daba la oportunidad de retorno. Asimismo, por medio de la beca en especie Convenio Interinstitucional se apoyó a dos alumnos con un monto de 75

mil pesos a cada uno. Por último, a través del Programa de Intercambio Académico Latinoamericano se benefició a cinco alumnos con apoyo en especie.

El financiamiento externo por parte de diversas instituciones y organismos que se obtuvo en años anteriores para programas internacionales fue suspendido en su totalidad por la emergencia sanitaria y el cierre de fronteras. Por ello, sólo se concretaron cinco estancias cortas en el extranjero; dos de ellas a través de apoyo en especie, mediante las convocatorias de Ayudas a la Movilidad vinculadas con los Convenios de Cooperación con Universidades Extranjeras y otras IES, y la Plataforma de Movilidad Estudiantil y Académica de la Alianza del Pacífico; un apoyo más fue por un monto de 18 mil pesos para una alumna de estudios avanzados, quien realizó estancia de investigación en España; y se otorgaron dos becas más dentro del programa estatal Desarrollo Social Becas EDOMEX, por un monto de 660 mil pesos.

A pesar de la cancelación de becas y programas de financiamiento que apoyan la movilidad internacional, se logró obtener un apoyo total de 6.3 MDP, gracias al trabajo en conjunto con el Gobierno del Estado de México. De esta forma se impulsa la internacionalización de la UAEM y se proporciona una oportunidad a los alumnos para enriquecer sus conocimientos y desarrollar sus habilidades aprendidas.

Adicional al monto mencionado, se reportan 14 mil pesos, derivado de ingresos propios obtenidos mediante el Diplomado en Internacionalización de Instituciones en Educación Superior, el cual se realizó a distancia.

### 6.3 Disminución del gasto de operación

El ejercicio de los recursos atiende los principios de legalidad, eficiencia, imparcialidad, honradez, rendición de cuentas y transparencia. Bajo el proyecto transversal Finanzas para el Desarrollo,



Edificio Administrativo | UAEM.



Unidad Potrobús | UAEM.

basado en las políticas de optimización del gasto y la racionalización de los recursos, la UAEM realizó esfuerzos importantes en los rubros de seguros de gastos médicos mayores y de vida institucionales, papelería, impresiones y fotocopiado, eventos, combustible y energía eléctrica.

Aunado a esto, se ha contenido el gasto con la aplicación del tabulador de viáticos para salidas nacionales e internacionales y se emplearon nuevas modalidades de administración de personal afines al Convenio de Apoyo Financiero que deriva los recursos para el financiamiento de los servicios personales y operación de la institución, todo ello con el apoyo y solidaridad de la comunidad universitaria para contribuir al saneamiento financiero de la universidad.

De conformidad con el Decreto del Consejo Universitario por el que se expiden los Lineamientos para el Ahorro y Fortalecimiento Financiero de la Universidad Autónoma del Estado de

México para el Ejercicio Fiscal 2020, en el año sobre el cual se informa se logró generar ahorros en los rubros de servicios personales, materiales y suministros y servicios generales por más de 264.2 MDP.

Lo anterior contribuyó al incremento de la inversión en beneficio del patrimonio y al fortalecimiento de las funciones sustantivas de la institución; además, permitió atender situaciones no previstas en el presupuesto, como la respuesta a pliegos petitorios, el equipamiento de consultorios médicos y la adquisición de insumos de protección para salvaguardar la salud e integridad física de los universitarios ante la emergencia sanitaria.

## VII. Certeza jurídica para el desarrollo institucional

Con base en la prospectiva y adaptación a los cambios sociales, el marco jurídico universitario se ajusta para dar respuesta a escenarios probables, así como a aquellos que se suscitan en el contexto

actual. Esto, sumado al reconocimiento de derechos y el señalamiento de deberes, permite que la comunidad universitaria y quienes se vinculan con la institución puedan tener certeza jurídica en un entorno de cultura de la legalidad.

Para dar seguridad y aplicar de manera puntual la normatividad universitaria, en la Administración 2017-2021 se trabaja en colaboración con diversas áreas, a fin de crear, armonizar, reformar o adicionar los instrumentos jurídicos, con el propósito de contar con un marco normativo actualizado, que tome en cuenta la problemática de los tiempos actuales en estricto cumplimiento de los principios y ética institucionales.

### 7.1 Reforma a la normatividad

La reforma al Estatuto Universitario, para dar respuesta a las necesidades y demandas institucionales y sociales, consolida las acciones de esta administración en materia de violencia de

género, responsabilidad administrativa, modalidades educativas y sustentabilidad. Además, resalta la importancia de contar con un marco normativo actualizado para garantizar la salvaguarda de quienes integran la comunidad universitaria, así como para sancionar las conductas contrarias a los principios universitarios y aquellas que constituyan faltas a la responsabilidad, ya sea universitaria o administrativa.

El desarrollo de las funciones adjetivas y sustantivas de la institución se ha adaptado al contexto actual de actividades no presenciales, donde la tecnología y los medios electrónicos juegan un papel primordial, al ser herramientas idóneas de comunicación durante el confinamiento, pues permiten dar continuidad al cumplimiento de derechos y obligaciones.

Al respecto, el Reglamento de Equipos de Cómputo, Infraestructura y Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la UAEM es fundamental para el quehacer



Sesión H. Consejo Universitario | UAEM.

de los espacios universitarios, en cuanto al uso de las tecnologías, así como en el cuidado del patrimonio e infraestructura con que cuenta la institución.

### 7.1.1 Integración de la normatividad administrativa

El Reglamento del Procedimiento de Responsabilidad Administrativa de la UAEM es un instrumento de relevancia tanto por su naturaleza como por el objeto que aborda. En él se establecen acciones para prevenir y erradicar actos contrarios a la observancia de los principios universitarios y el cumplimiento de las obligaciones a cargo de quienes integran el personal administrativo de la institución.

Esta disposición permite a la UAEM optar por políticas que eviten incurrir

en responsabilidad administrativa y la consecuente aplicación de sanciones, al regular en forma íntegra las etapas que rigen al procedimiento correspondiente y que garantizan el derecho al debido proceso.

De igual relevancia es el Acuerdo del Consejo Universitario por el que se definen aspectos de evaluación y control de la gestión universitaria, en el cual se establecen los lineamientos para el cumplimiento de las funciones sustantivas y adjetivas de la institución, considerando que la Dirección General de Evaluación y Control de la Gestión Universitaria retoma las actividades de la Contraloría Universitaria “siempre que éstas sean distintas a la función del Órgano Interno de Control, referidas al manejo de recursos públicos” (Tabla 6.11).

**Tabla 6.11** Instrumentos jurídicos expedidos y reformados

Concepto	Expedición	Reforma
Estatuto Universitario		1
Reglamentos	3	
Lineamientos	1	
Acuerdos	4	
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>1</b>

Fuente: Abogado General, UAEM, 2020.

### 7.2 Validación jurídica de convenios y contratos

Los convenios signados entre la UAEM y diversas instancias de los sectores público y privado protegen los intereses institucionales y garantizan los principios que fundamentan la autonomía universitaria.

En relación con los vínculos legales signados en el periodo sobre el cual se informa, destacan la firma del Anexo al Convenio General de Colaboración Académica con la Universidad Europea Miguel de Cervantes, con vigencia de tres años, que permite obtener el doble grado de licenciatura en Terapia Ocupacional; y el Convenio Marco de Colaboración con la

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), cuyo objetivo es la vinculación académica, científica y cultural en materia de biodiversidad.

Destaca también el convenio específico de colaboración celebrado entre el Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias

del Agua (IITCA) e Hidrosistemex, S.A. de C.V. Como resultado de este convenio, la UAEM recibirá paquetes tecnológicos para el coprocesamiento de la fracción orgánica de residuos de competencia municipal, en materiales inertes e inoctrinos a través de ecotecnologías y producción de ecomateriales. El convenio tiene una vigencia de 20 años (Tabla 6.12).

**Tabla 6.12** Convenios, acuerdos y contratos, por tipo de participantes

Participante	Convenios	Acuerdos	Contratos
Ayuntamientos	2		1
Gobierno del Estado de México	14		1
Gobierno Federal	6		
Interinstitucionales	8		
Intrainstitucionales	8	1	
Personas físicas	20		20
Sector privado	36	1	15
Universidades extranjeras	28	9	1
Universidades nacionales	6	1	2
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>12</b>	<b>40</b>

Fuente: Abogado General, UAEM, 2020.

### 7.2.1 Propiedad intelectual

La universidad, fuente de generación de conocimientos, cuenta con el capital intelectual que desarrolla e innova productos y servicios que satisfacen las necesidades de su entorno y añaden valor a la calidad de vida de la sociedad. En este mundo competitivo es necesario que la producción intelectual cuente con el respaldo legal que proteja los derechos patrimoniales y de comercialización de los creadores.

Con el fin de salvaguardar la propiedad intelectual de la producción literaria, artística y/o científica de la institución, se gestionaron ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor 81 registros ISBN,

22 reservas y renovaciones de derechos y nueve registros de obra.

### 7.3 Patrimonio inmobiliario universitario

Con el propósito de preservar y garantizar la adjudicación de los bienes inmuebles de la UAEM, en estricto cumplimiento de la legalidad, en 2020 se emprendieron acciones ante diversas dependencias municipales, estatales y federales. Con ello se logró la regularización y formalización jurídica de cinco inmuebles del patrimonio inmobiliario universitario.

Además, se logró una contención del gasto del orden de 12 MDP en beneficio de la universidad (Tabla 6.13).

**Tabla 6.13** Ahorro obtenido de la regularización y formalización del patrimonio inmobiliario universitario, 2020

Inmueble	Dependencia	Concepto	Año	Monto
<b>UNIDAD ACADÉMICA PROFESIONAL ACOLMAN</b> Camino de Caleros, entre camino a del núcleo ejidal Santa Catarina Acolman y Tenango, Acolman, Estado de México.	Registro Agrario Nacional (Oficinas Centrales)	14 Medios magnéticos y planos. <b>*Nota.</b> Los medios magnéticos elaborados por el RAN no son de acceso público, sin embargo, en atención a la UAEM, estos medios no tuvieron costo.	2018	\$3'000,000.00
	Notaría Pública 128, de Texcoco, Estado de México.	Certificación de planos: 1. Asentamiento humano. 4. Interno. 1. Tierras de uso común.		\$12,000.00
<b>PLANTEL "MTRO. JOSÉ IGNACIO PICHARDO PAGAÑA" DE LA ESCUELA PREPARATORIA</b> Av. de la Paz S/N en la Localidad de la Cuarta Manzana, Municipio de Almoloya de Alquisiras, México	Tesorería Municipal	Impuesto predial.	2018	\$2,650.00
	Catastro Municipal	Certificación de clave y valor catastral.		\$161.00
	Tesorería Municipal	Traslado de dominio.		\$25,840.00
	Notaría Pública No. 51, con residencia en Tenancingo, Estado de México.	Honorarios de Notario Público para protocolización.		\$11,000.00
<b>CENTRO UNIVERSITARIO ZUMPANGO FRACCIÓN I</b> Camino a la Universidad sin número, Barrio de San Miguel, Zumpango, Estado de México.	Catastro Municipal	Certificación de plano manzanero.	2018	\$161.00
	Tesorería Municipal	Impuesto predial.		\$50,167.66
	Catastro Municipal.	Certificación de clave y valor catastral.		\$161.00
	Tesorería Municipal.	Traslado de dominio.		\$453,202.00
	Notaría Pública Número 98 del Estado de México.	Honorarios de Notario Público para protocolización.		\$7,400.00
	<b>CENTRO UNIVERSITARIO ZUMPANGO FRACCIÓN II</b> Camino a la Universidad sin número, Barrio de San Miguel, Zumpango, Estado de México.	Catastro Municipal		Certificación de plano manzanero.
Tesorería Municipal	Impuesto predial.	\$431.30		
	Catastro Municipal	Certificación de clave y valor catastral.	\$161.00	
	Tesorería Municipal	Traslado de dominio.	\$6,212.00	
<b>ZINACANTEPEC</b> Calle Morelos S/N, Ejido de San Miguel, C.P. 51350, Municipio de Zinacantepec, Estado de México.	Catastro Municipal	Certificación de Clave y Valor Catastral.	2018	\$161.00

continúa...

**Tabla 6.13** Ahorro obtenido de la regularización y formalización del patrimonio inmobiliario universitario, 2020

Inmueble	Dependencia	Concepto	Año	Monto
<b>UNIDAD ACADÉMICA PROFESIONAL ACOLMAN</b> Camino de Caleros, entre camino a del núcleo ejidal Santa Catarina Acolman y Tenango, Acolman, Estado de México.	Registro Agrario Nacional (Oficinas Centrales)	14 Medios magnéticos y planos. <b>Solar 2</b> <b>*Nota.</b> Los medios magnéticos elaborados por el RAN no son de acceso público, sin embargo, en atención a la UAEM, estos medios no tuvieron costo.		\$763,060.0
	Registro Agrario Nacional (Oficinas Centrales)	14 Medios magnéticos y planos. <b>Remante de Tierras de Uso Común.</b> <b>*Nota.</b> Los medios magnéticos elaborados por el RAN no son de acceso público, sin embargo, en atención a la UAEM, estos medios no tuvieron costo.	2019	\$8,237,611.00
	Registro Agrario Nacional (Oficinas Centrales)	Impresión de planos. 1. Plano remanente de tierras de uso común. 1. Plano de solar 1 y 2. 1. Plano Interno. 1. Plano de cuadros de construcción.		\$600.00
	Registro Agrario Nacional (Oficinas Centrales)	Viáticos, gasolina, casetas.		\$5,000.00
	Notaría Pública 128, de Texcoco del Estado de México.	Certificación de planos: 1. Plano remanente de tierras de uso común. 1. Plano de solar 1 y 2. 1. Plano Interno. 1. Plano de cuadros de construcción.		\$8,000.00
<b>Total</b>				<b>\$12,584,139.96</b>

Fuente: Abogado General, UAEM, 2020.

Cabe señalar que esta casa de estudios continúa con los procedimientos de regularización jurídica de los inmuebles ubicados en los municipios de Acolman, Huehuetoca, Tejupilco y Zinacantepec.

Con el propósito de resguardar el Archivo General del Patrimonio Inmobiliario Universitario, se diseñó y desarrolló el Sistema de Información del Archivo General del Patrimonio Inmobiliario



Comité de Registro de Testigos Sociales | UAEM.

Universitario (SIP), el cual facilitará la consulta, localización y visualización de datos relativos a los inmuebles universitarios. Con la implementación de este sistema no sólo se garantiza la preservación y eficiencia de consulta de la información inmobiliaria, también se beneficia de manera transversal a dependencias de la administración central: Dirección de Recursos Financieros –en la administración de las cuentas contables– y a la Dirección de Obra Universitaria –en la actualización de avalúos, levantamientos topográficos, planos arquitectónicos y fotografías–.

#### 7.4 Transparencia y Acceso a la Información

Para el desarrollo de una gestión apegada a las obligaciones legales de transparencia, durante la presente administración, se ha realizado una ardua labor en el marco de la legislación federal y estatal. Lo anterior es visible en el total de 69 948 visitas a los sitios

de Transparencia (UAEM e IPOMEX), para los cuales fue necesario la alimentación de 49 552 registros y documentos con el apoyo de los 90 servidores habilitados. El sitio IPOMEX recibió cuatro verificaciones virtuales por parte del INFOEM, una no vinculante y tres vinculantes, éstas últimas obtuvieron 100% de cumplimiento relativo a la alimentación y publicación de las obligaciones de transparencia, lo que ubica a la universidad dentro de los mejores índices de cumplimiento entre los sujetos obligados en el Estado de México.

En lo que refiere al derecho de acceso a la información pública, que permite a las personas cuestionar, indagar e investigar el accionar de las entidades que reciben recursos públicos, así como la forma en la que emplean los mismos, la UAEM en 2020 recibió y atendió 664 solicitudes de información pública y derechos ARCO, de las cuales solo 1.2% presentaron recursos interpuestos por solicitantes, es decir, que dieron garantía secundaria a su derecho

a acceder a la información, con lo cual la UAEM demuestra el compromiso y calidad

con que cumple a las disposiciones en la materia (Tabla 6.14).

**Tabla 6.14** Recursos de revisión por sentido de resolución

Sentido de la resolución	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Se confirma la respuesta	5	2	3	8	7	5	5	2
Se desecha	3	2	0	5	2	1	2	2
Se revoca	0	0	0	3	12	11	8	1
Se sobresee	5	3	4	9	102	6	13	3
Se modifica	0	1	1	18	11	16	25	7
En proceso	0	0	0	0	0	0	0	19
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>43</b>	<b>134</b>	<b>39</b>	<b>53</b>	<b>34</b>

Fuente: Dirección de Transparencia Universitaria, UAEM, 2020.

La recepción y atención de 2 798 solicitudes de información pública durante esta administración, generó el procesamiento de más de 4 500 documentos a fin de emitir las versiones públicas correspondientes, mismas que aprobó el Comité de Transparencia en 157 sesiones ordinarias y extraordinarias, así como 294 acuerdos de clasificación confidencial, 60 de reserva y 35 de inexistencia.

La UAEM se encuentra entre los sujetos obligados que mayor número de solicitudes de información recibe en el orden estatal, manteniéndose como uno de los de menor recurribilidad con un total de 260 Recursos de Revisión de los cuales únicamente 91 han resultado procedentes a favor del ciudadano, es decir, 35% del total de recursos de revisión recibidos.

Aunado a lo anterior, la UAEM recibió y atendió 38 solicitudes de acceso, rectificación, cancelación y oposición de datos personales, garantizando al titular de los datos, la integridad, disponibilidad y confidencialidad de estos en apego a la legislación estatal.

En cuanto al fortalecimiento de la cultura de la transparencia, destaca la coordinación que hubo entre el INFOEM y la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales quienes realizaron de manera presencial los seminarios “Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales” en 2018 y “Límites y Alcances de las Tecnologías de la Información y el Impacto en la Privacidad” en 2019, ambos con el desarrollo de ponencias de talla nacional e internacional con expertos en la materia. Asimismo, en 2020 con la colaboración de la Facultad de Derecho se desarrolló el Curso Virtual “Transparencia y Acceso a la Información Pública”, en el cual se destacó la participación de más de 1 500 asistentes al mismo.

Derivado de la contingencia por covid-19, la difusión de los derechos de acceso a la información y protección de datos personales se realizó mediante pláticas en la modalidad “a distancia” y se hizo llegar a los 25 378 alumnos de nuevo ingreso —PEP y licenciatura de Facultades, Centros Universitarios UAEM y UAP—, un correo electrónico con la liga del sitio



Biblioteca | CICSyH, UAEM.

de transparencia que alberga videos con información pertinente a estos derechos. De la misma forma, con apoyo de las tecnologías de la información, se impartieron cursos dirigidos al personal docente y administrativo responsable del manejo y el resguardo de la información que como institución educativa genera la UAEM, mediante las cuales se logró la capacitación de 404 servidores universitarios; sin duda ello ha fortalecido y permeado de manera importante la cultura de transparencia como parte integral del quehacer de la comunidad universitaria.

La Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México y Municipios establece en su artículo 57 que los responsables de las unidades de transparencia deben contar con un perfil adecuado que integre conocimientos en la materia, en este sentido, tres integrantes de la Dirección de Transparencia obtuvieron la certificación en materia de Acceso a la Información Pública otorgada por el INFOEM y el

Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER).

Además, como parte del Comité de Registro de Testigos Sociales del Estado de México, la UAEM participó de manera activa en dos sesiones a distancia ordinarias y siete extraordinarias, en las que se otorgaron 29 registros como testigo social a 27 personas físicas y dos personas jurídico-colectivas, éstas últimas con 31 representantes acreditados.

### VIII. Universidad en la ética

Para la UAEM, la ética profesional es fundamental en la formación del estudiantado. Además de generar, transmitir y preservar el conocimiento, la institución tiene como fines estar al servicio de la sociedad, contribuir al logro de mejores formas de existencia y convivencia humana y promover la conciencia universal, humanista, libre y democrática. Esta casa de estudios asume el compromiso y responsabilidad contraídos con la sociedad

al transmitir en sus aulas los principios y valores éticos que guiarán a los egresados al insertarse en la vida productiva.

A casi tres años de que la Administración 2017-2021 hizo patente la garantía de los derechos de la comunidad universitaria con la creación del Código de Ética y Conducta de la Universidad Autónoma del Estado de México, se ha avanzado en la regulación de la ética y conducta de los universitarios, toda vez que, mediante su difusión y aplicación, se ha coadyuvado a consolidar y restaurar la credibilidad institucional, labor realizada siempre con base en la transparencia y la rendición de cuentas en los diferentes procesos educativos, escolares y administrativos.

### 8.1 Control interno institucional

Para las instituciones de educación superior, el control interno juega un papel fundamental en la observancia de las disposiciones normativas aplicables. Se trata de un concepto que los universitarios

hemos adoptado y diseñado para fortalecer y orientar las actividades sustantivas y adjetivas hacia el logro institucional; éste es básico para la adecuada gestión de recursos.

Al respecto, se atendió la recomendación realizada por la Auditoría Superior de la Federación (ASF), Subsidios para Organismos Descentralizados Estatales, derivada de la auditoría 162-DS, correspondiente al ejercicio fiscal 2018. Esto contribuyó de forma proactiva y constructiva a la identificación de aspectos susceptibles de mejora en la gestión, además de proyectar un sistema de control interno institucional que colabore de manera efectiva a garantizar el cumplimiento de los objetivos, la normativa y la transparencia en la gestión universitaria.

### 8.2 Seguimiento a observaciones de auditorías externas

Dado que la labor cotidiana de la institución se caracteriza por estar sujeta a



Facultad de Lenguas | UAEM.



Facultad de Derecho | UAEM.

los principios de transparencia y rendición de cuentas, el ejercicio de fiscalización y revisión de la gestión universitaria es fundamental para garantizar estos principios, por lo cual la institución ha colaborado de forma constante en la atención de todo requerimiento de información que se le ha efectuado.

Al respecto, al cierre de 2020 la UAEM había recibido siete auditorías: seis de la ASF y una del Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM), llevada a cabo por un despacho externo. Dichas revisiones consideraron, entre otros rubros, la aplicación de recursos por capítulo de gasto, el ejercicio presupuestal, la participación de la recaudación por concepto de ISR y la utilización del Sistema de Recursos Federales Transferidos (SRTF). Lo anterior favoreció la aplicación de estrategias de control para la prevención e inhibición de actos contrarios en el ejercicio de los recursos, además de fomentar la integridad y la ética de los universitarios.

### 8.3 Cultura de la Legalidad

Un compromiso de la presente administración es la cultura de legalidad, ya que mediante ésta se dota a los integrantes de la comunidad universitaria de los conocimientos esenciales para comprender y acatar lo señalado en la legislación universitaria.

En este sentido, la UAEM busca que la observación de la norma y valores jurídicos se extienda a la comunidad universitaria, a fin de propiciar un estado de derecho generalizado, y que sus integrantes tengan bases para defenderlo y actuar, en la medida de sus posibilidades, ante cualquier acto de violencia, ilegalidad e impunidad.

Conocer la legislación universitaria proporciona a los sectores estudiantil, académico y administrativo elementos para reflexionar acerca de sus actos — cómo y a quién afectan—, y sobre las consecuencias que se derivarían en

su quehacer universitario debido a la ausencia de la legalidad.

### 8.3.1 Promoción de la cultura de la legalidad

Conforme a los valores jurídicos e institucionales, y a fin de impulsar la cultura de la legalidad, se llevaron a cabo de manera virtual, a través de la plataforma digital Microsoft Teams, 30 conferencias sobre las siguientes temáticas: Cultura de la Legalidad, Denuncia y Cultura de la Legalidad y Mis Derechos y Obligaciones como Alumno(a) a la Luz de la Legislación Universitaria. Atendieron dichas conferencias 3 422 universitarios.

Derivado de las medidas de aislamiento y distanciamiento social impuestas por las autoridades federales a causa de la pandemia por la covid-19, el número de asesorías y servicios que la Oficina del Abogado General prestó a los integrantes de la comunidad universitaria fue de solamente 113.

Dichas orientaciones se refirieron fundamentalmente a dos temas: la permanencia en los estudios, así como trámites y entrega de documentos.

Uno de los temas prioritarios para la actual administración es la necesidad de unificar los criterios de interpretación, actualización y aplicación de la legislación universitaria. A causa de la pandemia, a partir de marzo de 2020 se requirió una regulación amplia y precisa sobre temas y aspectos normativos no previstos en el andamiaje jurídico universitario, ante un escenario adverso que conlleva transformaciones sociales y nuevas realidades a las cuales la UAEM debe adaptarse.

### 8.3.2 Código de Ética y Conducta

A fin de continuar con la labor esencial de difundir y sensibilizar a la comunidad universitaria sobre los principios y valores que infieren en la ética y conducta institucional, se



Facultad de Medicina | UAEM.



Facultad de Turismo | Laboratorio de Gastronomía, UAEM.

impartieron pláticas a 109 dependencias de la administración central mediante sesiones virtuales, con la utilización de la plataforma Microsoft Teams. Estas pláticas tuvieron por objeto dar a conocer a 449 trabajadores universitarios los 18 principios del Código de Ética y Conducta de la UAEM.

Al respecto, destacan las sesiones virtuales llevadas a cabo con las secretarías de Investigación y Estudios Avanzados, Finanzas, Administración, y Planeación y Desarrollo Institucional. Mediante éstas se dieron a conocer los principios y valores establecidos en dicho instrumento como criterios que fomentan una cultura de ética y orientan el comportamiento de quienes integran la comunidad universitaria, así como la forma en la que se compone el comité. Con estas acciones se impulsa la consolidación de ambientes laborales armónicos.

A lo anterior se sumaron los esfuerzos de la Defensoría de los Derechos

Universitarios, que, a través de las plataformas digitales verbigracia, Microsoft Teams y Zoom, dictó 64 pláticas a 4 446 universitarios, con lo que se garantizó la regularidad de las actividades del órgano garante de los derechos universitarios frente a la emergencia sanitaria motivada por la covid-19.

Se difundió el Código de Ética y Conducta entre el personal directivo y administrativo por medio de actividades dirigidas a los integrantes de los Comités de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios y de Obra Universitaria, y del Comité de Becas, Apoyo y Estímulos; al personal directivo y administrativo en la apertura de auditorías integrales, así como en espacios académicos al inicio de los procesos de entrega y recepción por cambio de administración y en la apertura de auditorías realizadas en dependencias de la administración central; y a la comunidad universitaria y su entorno, de manera permanente, a través de la página web de la UAEM.

Con el propósito de fortalecer los valores aplicables a esta casa de estudios, se realizaron actividades de capacitación por medio de los talleres Cultura Ética en la Universidad, Ética y Universidad e Identidad Universitaria, en los que participaron 222 trabajadores universitarios.

Adicionalmente, se realizó una evaluación en materia de ética para estimar el conocimiento de los servidores universitarios respecto a los principios y valores vertidos en el Código de Ética y Conducta de la UAEM, para lo cual se creó un instrumento de recolección de datos aplicado a 15 dependencias de la administración central, lo que permitió apreciar su adherencia a conductas éticas y morales en su desempeño cotidiano.

### 8.3.3 Derechos Humanos y Universitarios

La UAEM cuenta con el trabajo comprometido de la Defensoría de los

Derechos Universitarios para salvaguardar el respeto a la dignidad de los integrantes de la comunidad universitaria, pilar fundamental para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas de toda institución educativa.

La Defensoría Universitaria es el órgano de carácter independiente que tiene por objeto asesorar, apoyar y representar a los integrantes de la comunidad universitaria, consciente de los derechos y las obligaciones que adquieren como universitarios.

Para el logro de sus fines, los defensores universitarios desempeñan la función de mediadores o conciliadores en los conflictos que eventualmente sean susceptibles de resolverse mediante los mecanismos de autocomposición asistida, a fin de restaurar los lazos de convivencia que se desgastan entre la comunidad universitaria con motivo del acontecer de la propia vida académica.



Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia | UAEM.

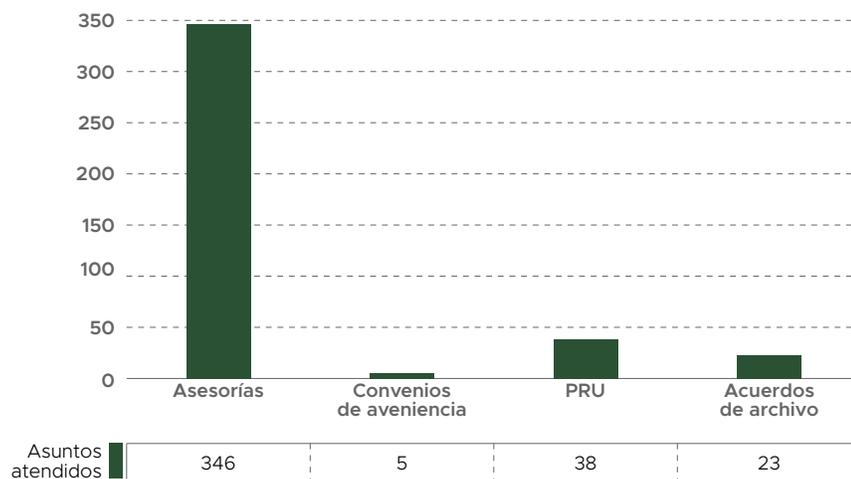
Al respecto, se celebraron cinco convenios de avenencia en beneficio de 15 personas. Con este tipo de acciones, la UAEM pretende fomentar la cultura de la restauración, de la paz y la legalidad.

Durante el confinamiento por la emergencia sanitaria, la Defensoría Universitaria adaptó la totalidad de los mecanismos que tiene a su alcance para garantizar la continuidad de sus servicios por medio del correo electrónico y las redes sociales. De esta manera se continuó

dando respuesta a la problemática que la comunidad universitaria manifestó antes del confinamiento y durante éste, con lo cual se garantizaron las tareas de defensa, promoción y protección de derechos universitarios.

En el año sobre el cual se informa se atendieron 412 asuntos, entre ellos, asesorías, quejas, convenios de avenencia, recomendaciones y acuerdos, con lo cual se vieron beneficiadas 447 personas (Gráfica 6.3).

**Gráfica 6.3** Asuntos atendidos por la Defensoría Universitaria en 2020

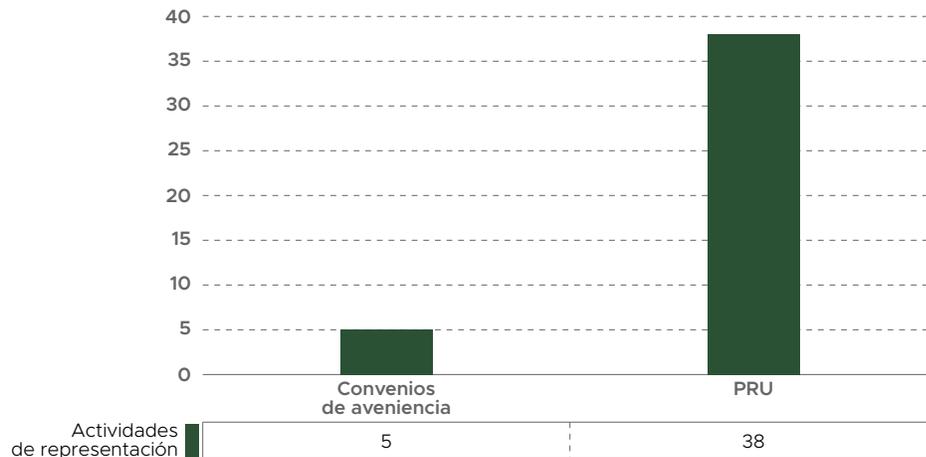


Fuente: Defensoría de los Derechos Universitarios, UAEM, 2020.

Los defensores universitarios proporcionaron asistencia jurídica a 39 miembros de la comunidad

universitaria, en lo concerniente a los 38 procedimientos de responsabilidad instaurados (Gráfica 6.4).

**Gráfica 6.4** Actividades de representación y acompañamiento por tipo



Fuente: Defensoría de los Derechos Universitarios, UAEM, 2020.

Como parte de las acciones emprendidas en materia de defensa, protección, estudio y divulgación de los derechos universitarios y humanos, se realizaron visitas virtuales a 33 espacios académicos, con la finalidad de difundir los derechos y obligaciones de la comunidad universitaria.

En consonancia con las necesidades de los tiempos actuales, además de fomentar la cultura de la legalidad, se abordaron temas relacionados con la violencia digital, en 33 espacios académicos y un organismo universitario (Tabla 6.15).

**Tabla 6.15** Difusión de Derechos y Obligaciones en espacios académicos

Espacio Académico	Cantidad
Planteles de la Escuela Preparatoria	4
Facultades	13
Centros Universitarios	9
Unidades Académicas Profesionales	6
Organismos Universitarios	1
<b>Total</b>	<b>33</b>

Fuente: Defensoría de los Derechos Universitarios, UAEM, 2020.

Asimismo, con el objetivo de fomentar la cultura de la denuncia y de la legalidad, se realizaron 43 jornadas de difusión sobre los derechos y obligaciones, dirigidas a 3 641 alumnos; y 21 con integrantes de los claustros docentes de los diversos espacios académicos, en las cuales participaron 805 profesores.

Con objeto de fortalecer la cultura de paz al interior de la universidad, la totalidad de los servidores universitarios que integran al órgano garante recibieron una capacitación en materia de conciliación y mediación como mecanismo de resolución de conflictos, la cual estuvo a cargo del maestro en Derecho Miguel Jiménez



Biblioteca Medicina-Química | "Dr. Rafael López Castañares", UAEM.

Hernández, conciliador certificado por el Poder Judicial de la Ciudad de México.

Finalmente, en aras de robustecer los recursos teóricos y didácticos que emplea la Defensoría Universitaria en sus actividades de difusión, en colaboración con la Facultad de Enfermería y Obstetricia se llevó a cabo una jornada de ponencias en las que se abordaron los temas de seguridad y autocuidado, igualdad de género en el ámbito universitario, ciberviolencia, recomendaciones de la Defensoría Universitaria, así como conciliación y mediación universitaria.

#### **8.3.4. Responsabilidad universitaria y administrativa**

##### **Responsabilidad Universitaria**

Derivado de las constantes manifestaciones que tuvieron lugar a inicios de 2020 por parte de la comunidad universitaria en contra de la violencia hacia las mujeres, la

presente administración redobló esfuerzos y emprendió acciones encaminadas a atender las demandas de los uaemitas. De éstas se desprendieron un gran número de acercamientos con las y los universitarios para prevenir, atender y sancionar este tipo de conducta, considerada una falta a la responsabilidad universitaria.

Respecto a la sustanciación del Procedimiento de Responsabilidad Universitaria, se emitieron 32 proyectos de dictamen, en los cuales se determinó la responsabilidad de alumnos y docentes por acciones u omisiones que contravinieron la normatividad universitaria.

Cabe señalar que a principios de 2020 se registraron, en 31 espacios académicos, más de 300 comparecencias, en su mayoría relacionadas con temas de violencia de género en sus diversos tipos y modalidades. De éstas, aún continúan en trámite más de 150 procedimientos de responsabilidad universitaria.

Derivado de lo anterior, esta casa de estudios proporcionó 432 asesorías a los diferentes sectores de la comunidad universitaria y se emitieron tres opiniones en materia de responsabilidad universitaria. Además, se reiteró el compromiso de proporcionar apoyo legal mediante una permanente comunicación con las diversas dependencias universitarias e integrantes de la UAEM.

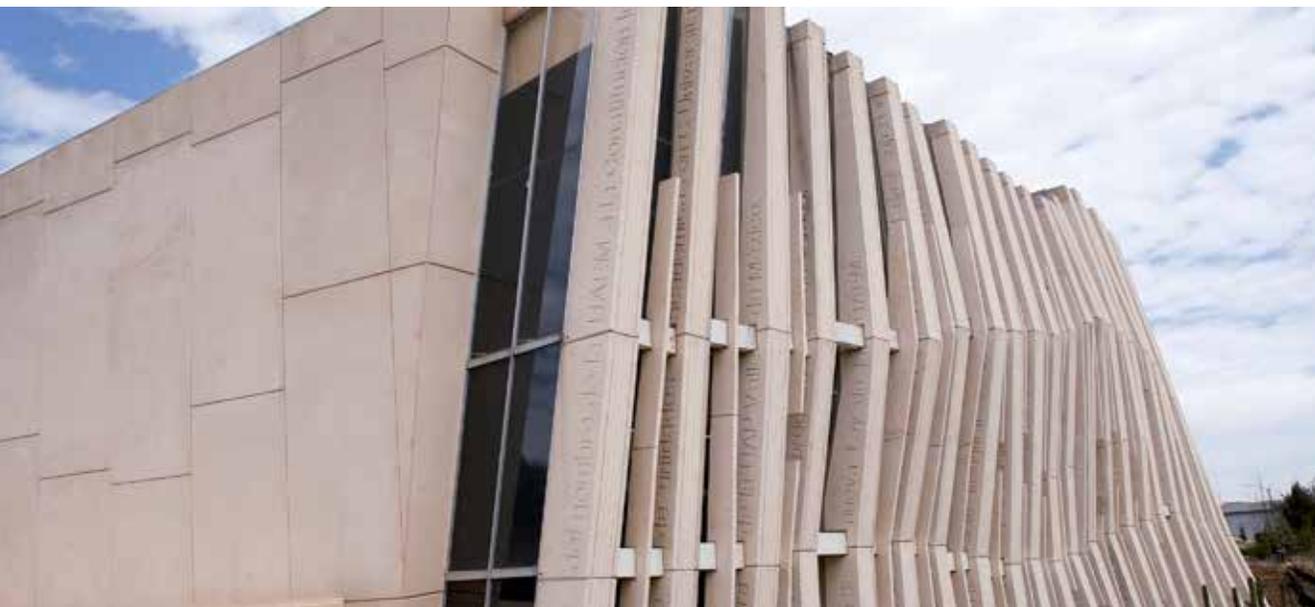
Con la finalidad de dar a conocer entre académicos y administrativos el Acuerdo por el que se crea el Procedimiento de Responsabilidad Universitaria, las etapas que lo conforman, así como las faltas y sanciones que se prevén tanto en ese ordenamiento —con énfasis en lo referente a la violencia de género, hostigamiento y acoso sexual— como en la legislación universitaria, se impartieron 50 pláticas en las modalidades presencial y a distancia. Al respecto, se abarcó a 23 espacios académicos y se contó con la participación de 1 113 servidores universitarios.

Los espacios con los que se tuvieron estos acercamientos fueron los planteles de la Escuela Preparatoria “Lic. Adolfo López Mateos”, “Nezahualcóyotl”, “Cuauhtémoc”, “Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana”, “Dr. Pablo González Casanova”, “Sor Juana Inés de la Cruz” y “Maestro José Ignacio Pichardo Pagaza”; las facultades de Antropología, Arquitectura y Diseño, Artes, Ciencias, Ciencias Agrícolas, Ciencias de la Conducta, Ciencias Políticas y Sociales, Contaduría y Administración, Enfermería y Obstetricia, Medicina, Medicina Veterinaria y Zootecnia, y Turismo y Gastronomía; y los centros universitarios UAEM Tenancingo, Teotihuacán, Zumpango, así como la Unidad Académica Profesional Tlanguistenco.

En atención a las recomendaciones de la Comisión Especial del H. Consejo Universitario para el Estudio y Evaluación del Informe del Rector, se impartió la plática Comisiones y Procedimiento de Responsabilidad Universitaria, así como dos pláticas con el tema Prevención y



CU UAEM Teotihuacán | UAEM.



CU UAEM Valle de México | UAEM.

Erradicación de Faltas a la Responsabilidad Universitaria, dirigidas a integrantes de los HH. Consejos Académico y de Gobierno de las facultades de Humanidades y Odontología. Dichas pláticas contaron con la participación de 51 universitarios.

Con objeto de fortalecer los principios de seguridad y certeza jurídica, y mantener informada a la comunidad estudiantil de la existencia de un ordenamiento garante de sus derechos humanos y universitarios, se llevaron a cabo cinco pláticas dirigidas tanto a alumnos de nuevo ingreso como a universitarios inscritos en los niveles medio superior y superior, en las cuales se registró la participación de 434 estudiantes provenientes de la Escuela de Artes Escénicas, así como de las facultades de Derecho, Humanidades y Odontología.

Además, a fin de prevenir y erradicar los actos de violencia de género al interior de la universidad, se realizó la sesión virtual Acoso y Hostigamiento en el Ambiente Laboral, en la que participaron miembros

del personal académico y administrativo del Plantel “Cuauhtémoc” de la Escuela Preparatoria. Asimismo, a través de Facebook Live, se efectuó el conversatorio Procedimiento para las Denuncias de Acoso y Hostigamiento, dirigido a la comunidad de la Facultad de Ciencias de la Conducta, con extensión al público en general. En dicho conversatorio se contó con la participación de 54 personas.

Como resultado de los trabajos que desarrollan los Comités de Género de cada espacio académico, se dictó la plática virtual Identificación y Prevención del Acoso y Hostigamiento Sexual a 44 integrantes del Comité de Género del Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, así como a alumnos de la Facultad de Derecho.

Por otra parte, la institución proporcionó acompañamiento emocional a 26 integrantes de la comunidad universitaria de 22 espacios académicos. Con esto se han logrado integrar 70 opiniones técnicas

en materia de psicología y siete más que están en proceso, las cuales coadyuvan en el desahogo de los procedimientos de responsabilidad universitaria.

### Responsabilidad Administrativa

A fin de prevenir y erradicar faltas administrativas, se llevaron a cabo 15 pláticas dirigidas al personal administrativo de confianza de diversos espacios académicos. Algunas de éstas fueron realizadas mediante Microsoft Teams en atención al protocolo establecido por la contingencia sanitaria. Entre los temas expuestos se encuentran los referentes al Sistema Nacional Anticorrupción, a las nuevas normas en materia de responsabilidad administrativa y a la reglamentación y procedimientos de la universidad relativos a la comisión de faltas administrativas.

El procedimiento de responsabilidad administrativa se aplica como mecanismo

de control. Por medio de éste se vigila el desempeño administrativo de los trabajadores universitarios, como práctica para abatir la ineficiencia en los procesos y fortalecer el sistema de rendición de cuentas y transparencia de la institución.

En este rubro, se atendieron quejas y denuncias que señalaban faltas de responsabilidad administrativa en que incurrieron servidores universitarios por actos u omisiones en demérito de los principios de legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia con que debían desempeñar su empleo, cargo o comisión; se integraron expedientes de investigación para recabar elementos de pruebas; y se substanciaron procedimientos de responsabilidad administrativa para determinar el cumplimiento o incumplimiento al servicio universitario.

Durante 2020, se atendieron 35 casos de presuntas faltas a la responsabilidad administrativa (Tabla 6.16).

**Tabla 6.16** Casos de presuntas faltas a la responsabilidad administrativa 2020

Casos	En trámite
Investigación	25
Procedimiento de Responsabilidad Administrativa	10

Fuente: Dirección General de Evaluación y Control de la Gestión Universitaria, UAEM, 2020.

Los asuntos más recurrentes tramitados por faltas a la responsabilidad administrativa fueron:

- » Incumplimiento de obligaciones en el empleo, cargo o comisión de servidores administrativos.
- » Actos de acoso y hostigamiento sexual.
- » Daño al patrimonio universitario.

## 8.4 Ética y autoevaluación

### 8.4.1 Auditoría administrativa

#### Entrega y Recepción

La intervención en los procesos de entrega y recepción derivados del cambio de cargos de administración



CU UAEM Zumpango | UAEM.

y titulares garantiza el resguardo del patrimonio universitario y permite contar con información documentada de programas en proceso, inventarios y recursos. Esto posibilita que la continuidad de las acciones se lleve a cabo de manera eficiente, así como deslindar las responsabilidades en el actuar de los servidores universitarios.

Acorde con lo anterior, en el periodo sobre el cual se informa se atendieron 13 procesos programados de entrega y recepción por cambio de administración: 8 correspondieron a organismos académicos, 2 a planteles de la Escuela Preparatoria y 3 a centros universitarios.

Adicional a la meta establecida, se trabajó en 35 entregas no programadas a solicitud de las áreas por cambio de titular: 24 en dependencias de la administración central, 8 en organismos académicos, una en centros universitarios y 2 en unidades académicas profesionales.

#### **Auditorías a dependencias de la Administración Central**

Se realizaron nueve auditorías en dependencias de la administración central y tres revisiones de control de gestión, en las cuales se consideraron diversos rubros, como el inventario físico del Almacén General, el arqueo a la Tesorería Universitaria, así como la verificación del soporte de información documental para la integración del informe anual de actividades de la universidad.

#### **Declaración Patrimonial**

En el marco del Convenio General de Colaboración con la Secretaría Ejecutiva del Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios, la institución avanzó en el desarrollo técnico de los módulos que forman parte del Sistema Universitario Anticorrupción (SUA). Cabe mencionar que a partir del 30 de septiembre de 2020, el desarrollo y operación del SUA está a cargo del

Órgano Interno de Control, debido a que forma parte de sus atribuciones.

Cabe señalar que 638 servidores universitarios sujetos a presentar declaración patrimonial realizaron la actualización correspondiente al ejercicio fiscal 2020 dentro del Sistema de Manifestación de Bienes de la Universidad.

### **Comité de Compras y de Construcción**

El Comité de Obra Universitaria llevó a cabo nueve sesiones para la adjudicación de 10 licitaciones públicas, cuatro invitaciones restringidas y cuatro adjudicaciones directas, mediante las cuales se asignaron 18 obras de conformidad con la normatividad nacional, estatal y universitaria.

Asimismo, en observancia de los requisitos legales en materia de adquisiciones y para garantizar la transparencia, legalidad y las mejores condiciones comerciales, durante 2020 el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios instrumentó

28 licitaciones públicas, seis invitaciones a cuando menos tres personas, 13 invitaciones restringidas y 21 sesiones para adjudicaciones por acuerdo de comité. La renovación de los integrantes de los comités se establece como un mecanismo de control para prevenir, disuadir e inhibir actividades inadecuadas en la gestión universitaria. Al respecto, se verificaron dos renovaciones en el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios; y un cambio en el Comité de Obra Universitaria.

### **8.4.2 Auditoría académica**

#### **Auditorías a espacios académicos**

Valores como el trabajo, responsabilidad, confianza, colaboración y compromiso de los universitarios sobresalieron en las evidencias documentales que dan cuenta de las auditorías y evaluaciones llevadas a cabo. Durante el año sobre el cual se informa, se realizaron 56 revisiones en espacios académicos —nueve integrales, 37 específicas y 10 al desempeño académico—.



UAP Acolman | UAEM.



UAP Chimalhuacán | UAEM.

El acompañamiento efectuado contribuye al cumplimiento de los fines institucionales, además de promover una mejor gestión y resultados en correspondencia con la normativa universitaria.

### Exámenes departamentales y multiversión

Con el propósito de favorecer ambientes de aprendizaje y evaluación en los que se valore la honestidad, 25 espacios académicos —10 planteles de la Escuela Preparatoria y 15 de estudios profesionales— implementaron exámenes multiversión. Cabe mencionar que de 2017 a 2020 el número de espacios que han aplicado exámenes de este tipo se ha incrementado 38.8 puntos porcentuales.

### Expedición electrónica de títulos

En el periodo sobre el cual se informa se formalizó el cambio en el formato de certificados, además de incluir nuevas medidas de seguridad, entre las que destacan la firma electrónica de los

directores de organismos académicos y de control escolar. Asimismo, se implementó la emisión del certificado en formato digital PDF sin ningún costo, el cual se puede obtener desde el portal de alumnos, a fin de que éstos cuenten de manera inmediata con un documento que tiene validez. Cabe destacar que al cierre del año de referencia se habían emitido 20 926 certificados.

Aunado a ello, se implementó la firma electrónica de las actas de evaluaciones ordinarias, extraordinarias y a título de suficiencia; los profesores firman dichos documentos una vez que son notificados vía correo electrónico.

Para dar continuidad y eficacia a las labores que se realizaron desde casa por el confinamiento, se capacitó y apoyó a los jefes de Control Escolar de los 51 espacios académicos del sistema dependiente, en cuanto a las actividades relacionadas con la Dirección de Control Escolar. Estos esfuerzos se desarrollaron a través de Microsoft Teams y por correo

electrónico, ya que el periodo 2020A concluyó de manera virtual.

### 8.5 Participación en órganos colegiados externos a la UAEM

La UAEM es miembro de la Red de Organismos Defensores de los Derechos Universitarios, lo cual ha contribuido al intercambio de ideas y estrategias que aportan a la defensa de los derechos universitarios de la comunidad aurrverde. En 2020, se realizaron dos reuniones regionales, en las cuales se abordaron tópicos sobre la enseñanza, la actividad docente y los retos que le suponen a las instituciones de educación participantes la conversión de sus actividades a las plataformas digitales, debido a la emergencia sanitaria por la covid-19. Asimismo, en el ámbito internacional, se asistió al conversatorio Pros y Contras de las Clases Vía Remota, organizado por la Red de Organismos Defensores de los Derechos Universitarios.

## IX. Diálogo entre universitarios y con la sociedad

Durante la Administración 2017-2021, la comunicación se ha convertido en herramienta estratégica y operativa para impulsar el acercamiento entre la administración central y la comunidad universitaria; ésta es la principal ventana de difusión de los logros y el posicionamiento institucional al exterior.

Al inicio de la gestión, y de acuerdo con el PRDI, se estableció el compromiso de contar con una comunicación efectiva que garantizara el derecho a la información, además de generar un vínculo de cercanía y diálogo con la sociedad, así como con los integrantes de la UAEM —siempre respetando la libertad de expresión—, quienes reclaman el cumplimiento de los objetivos que constituyen a la universidad pública como principal generadora y difusora del pensamiento crítico, constructivo y objetivo.



UAP Huehuetoca | UAEM.



CU UAEM Nezahualcóyotl | UAEM.

En 2020, la comunicación universitaria desempeñó un papel fundamental por medio del diálogo abierto con el sector estudiantil, el cual manifestó sus inquietudes y sentó un precedente en la historia de la institución.

De igual importancia fue la labor realizada desde el inicio de la pandemia por la covid-19, pues gracias a una amplia difusión en medios electrónicos y digitales se pudo mantener informada a la comunidad universitaria sobre las medidas tomadas por las autoridades federales y estatales para preservar la salud de los universitarios y poner en marcha los cambios en la prestación de servicios académicos y administrativos que impuso el distanciamiento social.

### 9.1 Imagen institucional

Con el fin de difundir y promover el quehacer universitario, y consolidar la imagen institucional, se efectuaron nueve campañas, entre las que destacan: Tercer

- Informe Anual de Actividades; Abril mes de la Lectura; Feria Internacional del Libro Estado de México —las dos últimas realizadas por primera vez en la modalidad a distancia, lo que permitió continuar con las actividades sustantivas de esta casa de estudios—; y Campaña de Salud, cuyo objetivo fue fomentar hábitos de higiene para prevenir la covid-19, como el lavado de manos, uso correcto del cubrebocas, ejercicio en casa y buena alimentación. Además, se formularon recomendaciones para tomar clases a distancia y mejorar el rendimiento con aplicaciones para el teletrabajo.

- Se realizaron campañas permanentes de difusión y divulgación sobre arte y cultura, así como ciencia y tecnología. Por medio de éstas se promocionaron concursos, convocatorias, premios internacionales de poesía y narrativa, teatro, danza, exposiciones, certámenes de talentos en física, desarrollo de proyectos científicos, registro de patentes de modelo industrial, investigaciones sobre el cuidado del

medio ambiente, servicios de salud UAEM, entre otros.

Asimismo, con el propósito de atender las demandas de la comunidad estudiantil relacionadas con la perspectiva de género, tema de coyuntura nacional y mundial, se trabajó en forma conjunta y continua con la Coordinación Institucional de Equidad de Género (CIEG) en el desarrollo de una campaña para combatir el acoso y hostigamiento sexual en los espacios universitarios, orientar a la comunidad sobre qué hacer y dónde acudir en caso de abuso, así como fomentar relaciones sanas entre las familias durante el confinamiento. Lo anterior se efectuó mediante el diseño de materiales de programas y acciones universitarias sobre igualdad laboral y no discriminación, así como acoso y hostigamiento, el Procedimiento de Responsabilidad Universitaria, y el programa “vivas, defensoras universitarias”.

Además, a fin de promover y reafirmar los principios y valores que rigen y

sustentan la conducta de quienes integran la comunidad uaemita, se lanzó la campaña Principios, Valores y Criterios de Conducta, como parte de los compromisos del eje rector Universitarios en la Ética, establecido en el PRDI.

## 9.2 Presencia en medios de comunicación

Otro de los principales objetivos de esta administración fue privilegiar la calidad de la información al interior de la institución a pesar del confinamiento. Al respecto, se realizaron 211 coberturas de actividades y eventos universitarios que generaron la elaboración de 600 comunicados para su distribución en medios de información. También se reforzó la atención a los representantes de los medios a través de 491 entrevistas realizadas a investigadores y especialistas universitarios, con las que se dio a conocer a la sociedad su destacada labor. Asimismo, se difundieron 251 cápsulas informativas en medios impresos y se realizaron 17 conferencias de prensa



Entrevista a personal de la Dirección de Protección al Ambiente | UAEM.



Cabina Uni Radio | UAEM.

sobre asuntos relevantes de la agenda institucional. Con lo anterior se logró que 52 espacios académicos tuvieran presencia en medios de comunicación externos a la UAEM y el registro de 6 438 impactos de información, de los cuales, 4 952 correspondieron a prensa escrita, 767 a radio y 719 a televisión.

### 9.3 Radio, televisión y revista universitaria

#### 9.3.1 Uni Radio

Durante la contingencia, Uni Radio continuó su labor de transmitir el quehacer universitario a través de 3 418 programas, 56 entrevistas y ocho programas fuera de sus instalaciones.

En coordinación con la campaña emprendida por la institución para promover el respeto hacia las mujeres y prevenir cualquier tipo de violencia contra ellas, en abril se lanzó al aire el programa radiofónico “VIVAS”, que se transmite todos los lunes a las 21:00 horas.

- Mediante este espacio se dan a conocer los logros y propuestas para la construcción de una sociedad equitativa desde la perspectiva, ideología y política de género.

En cuanto a la labor radiofónica destaca el noticiario *Criterio*, de Uni Radio 99.7 FM, el cual realizó un importante trabajo de investigación periodística al inicio de la pandemia mediante reportajes en torno al tema. Cabe señalar que, como parte del objetivo institucional relativo a la difusión y divulgación de la ciencia, de 2017 a 2020 han sido galardonados trabajos sobre ciencia y cultura compilados en el libro *Narrar la ciencia: una mirada desde el periodismo*, editado en 2019 y disponible en el Repositorio Institucional; que además merece una especial mención al haber obtenido más de mil descargas por usuarios de Alemania, China, Estados Unidos, Irlanda y Reino Unido. Dicha obra ha sido presentada en ferias del libro internacionales, como la FIL de Guadalajara y la FILEM, así como en las universidades de Guadalajara y Querétaro.

En atención a otro de los compromisos planteados para esta administración, se realizó un estudio de factibilidad para aumentar la potencia de Uni Radio XHUAX 99.7 FM, cuyos resultados indicaron que no es posible realizar dicha acción, pues habría interferencia con la estación XHUAH-FM, de Pachuca de Soto, Hidalgo, y XHIX-FM, de Ixtapan de la Sal, que opera en la frecuencia 99.5 MHz.

### 9.3.2 Televisión

En 2020, el programa *Enjambre universitario* sumó un total de 196 transmisiones, y fue un foro en el que dichos espacios dieron a conocer a la sociedad el quehacer universitario desarrollado en sus aulas. Asimismo, se dio cobertura a los procesos de diálogo y a las expresiones de los movimientos estudiantiles que han tenido lugar en la institución, con el fin de transmitir de viva voz sus inquietudes.

Complementariamente, en medio de las circunstancias que aquejan al país, fue

posible continuar con el trabajo de difusión de las actividades universitarias. Sobre el particular, mediante la utilización de la plataforma Microsoft Teams, se migró de eventos presenciales a eventos en línea, lo que permitió contar con la presencia de personalidades de varios países en congresos y seminarios. Al mismo tiempo, se trabajó en estrecha cooperación con los espacios universitarios para que los eventos siguieran su curso sin ser afectados por la contingencia sanitaria.

### 9.3.3 Revista Universitaria

Durante la presente administración se han elaborado 30 números de la revista, de los cuales, nueve ediciones se publicaron en 2020.

Uno de los aspectos más relevantes de la revista fue su proceso de internacionalización, al reunir a colaboradores de América del Norte y Latinoamérica, Europa y Medio Oriente, con lo cual se elevó el número de lectores



Revista Universitaria | revistauniversitaria.uaemex.mx UAEM.



Levantamiento de video | UAEM.

y el interés por participar en alguna de sus ediciones. Cabe destacar el éxito que tiene el formato digital de la revista, reflejado en el número de visitas, el cual ha crecido exponencialmente. Al cierre del periodo informado se habían superado las 100 mil descargas de textos publicados.

#### 9.4 Medios alternos

En complemento a los canales tradicionales de comunicación, a través de los medios alternos se trabajó en colaboración con la Secretaría de Docencia para elaborar materiales dirigidos a redes sociales, con la finalidad de promover las licenciaturas en crecimiento de cada espacio universitario. Esto contribuyó a la formulación y pauta de 2 569 menciones en radio comercial, medio donde se difundieron las acreditaciones y reacreditaciones obtenidas por varios programas académicos, las que refrendan el compromiso institucional de educar a más personas con mayor calidad.

#### 9.5 Coproducciones radiofónicas y televisivas

En el marco del Día Mundial de la Radio Universitaria, cuya temática fue la solidaridad global en medio de la pandemia, destaca la labor de Uni Radio, que se sumó a más de 550 estaciones educativas de 38 países del mundo que participaron en dicho evento.

Respecto a la responsabilidad social de la estación, se amplió la colaboración con la Red Mexicana de Periodistas de Ciencia mediante la firma de un convenio para intercambiar productos periodísticos con información verificada sobre la covid-19, lo cual redundó en beneficio de la sociedad, al ofrecerle contenidos certeros y pertinentes.

Con el propósito de difundir las exposiciones de conferencistas de talla internacional entre la comunidad uaemita, en materia televisiva se realizaron eventos en coordinación con la Secretaría de

Cooperación Internacional y las oficinas de enlace de la UAEM en Alemania, Argentina, España e Italia, así como con la Universidad Veracruzana.

### 9.6 Eficacia de los medios de comunicación internos

Durante la presente administración, la UAEM estableció como uno de sus propósitos evaluar el conocimiento que tiene su comunidad respecto a los medios de comunicación internos (campañas institucionales, *Revista Universitaria*, UAEMEX TV y Uni Radio). Para ello se aplicó una encuesta a 15 139 elementos de la población estudiantil de los espacios académicos, cuyos resultados arrojaron que 82% de ellos vio las campañas. Por su parte, *Revista Universitaria* se consolidó como el medio más conocido por la comunidad, pues 87% la consulta con frecuencia, indicador que supera en 7% lo establecido para la actual administración. Asimismo, 24% de la población conoce UAEMEX TV, es decir, 14% más de lo

proyectado en el PRDI. Por último, de 2017 a 2020 el número de alumnos que manifestaron conocer Uni Radio tuvo un incremento de 5%, al pasar de 34 a 39 puntos porcentuales. Estos resultados muestran la eficacia de los medios en la UAEM y evidencian el cumplimiento de los indicadores en la materia previstos en el PRDI 2017-2021.

Las redes sociales institucionales han sido esenciales para atender la emergencia sanitaria y continuar con la difusión del quehacer institucional. En este sentido, la Red de Comunicación Universitaria cumplió un papel fundamental, al coordinar las acciones académicas y administrativas por medio de sus enlaces en los distintos espacios universitarios, con un índice de respuesta de 92 por ciento.

Con el objetivo de informar sobre la covid-19, se realizaron 14 transmisiones en vivo vía Facebook Live, principalmente con especialistas; así como 2 158 publicaciones en Facebook y 2 132 en Twitter, mientras



Entrevista al Dr. en Ed. Alfredo Barrera Baca | Rector, UAEM.



Grabación de "Curso de sanitización en pisos" | UAEM.

que en las redes institucionales del rector se compartieron 1 889 publicaciones en Facebook y 1 875 en Twitter. Lo anterior dio como resultado un aumento, respecto a 2019, de 10.8% en el número

de seguidores en las redes sociales institucionales, y de 28.5% en las del rector. Al cierre de 2020 se contaba con 308 997 seguidores en Facebook y 210 110 en Twitter.



Monumento a la Autonomía  
Edificio Histórico de Rectoría, UAEM.

## Índice de tablas, gráficas y cuadros

### Tablas

pág.

#### Educación a más personas con mayor calidad

47	1.1	Adquisiciones para el nivel medio superior
47	1.2	Adquisiciones para el nivel superior
48	1.3	Usuarios del transporte universitario, por tipo de espacio
48	1.4	Usuarios atendidos por ruta del transporte universitario
50	1.5	Laboratorios acreditados y/o certificados en el nivel superior
51	1.6	Laboratorios del nivel medio superior certificados por ATR
58	1.7	Ingreso y reingreso a primer año de bachillerato 2020-2021
63	1.8	Matrícula de los PEP del nivel I de calidad en el PC-SINEMS, 2020-2021
72	1.9	Becas de Nivel Medio Superior por tipo
75	1.10	Jornadas de Salud Nivel Medio Superior
80	1.11	Aplicación del EXANI II e índice de aceptación en estudios profesionales de egresados de los PEP
81	1.12	Desempeño académico por PEP
101	1.13	Becas para alumnos de estudios profesionales que presentan vulnerabilidad
101	1.14	Becas para alumnos de estudios profesionales por área del conocimiento 2020
104	1.15	Jornadas de Salud para alumnos de nivel superior
107	1.16	Clasificación de convenios internacionales
121	1.17	Actividades de educación continua
122	1.18	Índice de empleabilidad
126	1.19	Alumnos en prácticas y estancias profesionales por sector
127	1.20	Sesiones en el portal Alumniversitario
132	1.21	Instituciones incorporadas por nivel educativo
133	1.22	Planes de estudio en instituciones incorporadas, ciclo escolar 2020-2021

#### Ciencia para la dignidad humana y la productividad

158	3.1	Inversión destinada al Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad
160	3.2	Convenios formalizados en el OUV referentes a investigación
163	3.3	Videoconferencias impartidas a la comunidad universitaria relacionadas con temáticas de protección industrial
165	3.4	Investigadores en el SNI por área de conocimiento
167	3.5	PTC beneficiados por el Proinv 2020 por tipo de espacio
167	3.6	PTC participantes en CA
168	3.7	CA de calidad por tipo de espacio académico
169	3.8	LGAC de CA por área del conocimiento
179	3.9	Edición de libros por área de conocimiento
180	3.10	Libros editados de divulgación científica durante el periodo 2017-2020
182	3.11	Libros presentados
182	3.12	Presentaciones de libros en el periodo 2017-2020
185	3.13	Proyectos consolidados de protección industrial 2017-2020
189	3.14	Aspirantes a ingresar a estudios avanzados 2020
189	3.15	Matrícula en estudios avanzados 2020
191	3.16	Oferta de diplomados superiores 2020
195	3.17	Creación y actualización de programas 2017-2020
206	3.18	Eventos científico-académicos periodo 2017-2020
218	3.19	Revistas en sistema de indexación 2020

pág.

220	3.20	Consulta de revistas Hemeroteca Digital 2020
221	3.21	Artículos más descargados 2020
221	3.22	Procedencia de los autores
224	3.23	Participaciones de Redalyc en eventos 2020

### **Difusión de la cultura para una ciudadanía universal**

228	4.1	Actividades artísticas
234	4.2	Producciones estudiantiles presentadas
234	4.3	Audiovisuales de Talentos Universitarios
238	4.4	Exposiciones realizadas por espacio
244	4.5	Producciones de la Compañía Universitaria de Teatro
247	4.6	Actividades culturales y académicas en Abril, mes de la lectura
249	4.7	Participación de alumnos en cursos y talleres culturales del ceac
250	4.8	Participantes en conferencias culturales
267	4.9	Presentaciones de cine, danza, literatura y música
275	4.10	Programas artísticos y culturales
275	4.11	Ciclos de conferencias y talleres
276	4.12	Conferencias de divulgación científica y cultural
277	4.13	Talleres
277	4.14	Videos de divulgación científica y cultural
281	4.15	Difusión de la identidad universitaria en medios de comunicación
283	4.16	Actividades de identidad universitaria

### **Retribución universitaria a la sociedad**

306	5.1	Eventos sobre cultura emprendedora 2017-2020
306	5.2	Concurso del Universitario Emprendedor, 2017-2020
310	5.3	Histórico de ideas o proyectos
311	5.4	Histórico de actividades dirigidas a grupos vulnerables
314	5.5	Convenios formalizados 2017-2020
315	5.6	Convenios formalizados por tipo y año de firma
315	5.7	Convenios formalizados por tipo de servicio y año de firma
316	5.8	Evaluaciones a instrumentos legales 2017-2020
316	5.9	Convenio por objeto
318	5.10	Alumnos que realizaron servicio social por sector
319	5.11	Alumnos en servicio social comunitario por modalidad y sexo
328	5.12	Pacientes atendidos por la cms en 2020
329	5.13	Proyectos de vinculación
330	5.14	Servicios profesionales externos
331	5.15	Alcance estatal, nacional e internacional de los servicios profesionales que presta la UAEM
332	5.16	Servicios realizados en Ciencias Agropecuarias
333	5.17	Servicios realizados en ingeniería y tecnología
334	5.18	Servicios realizados en Ciencias de la Salud
335	5.19	Servicios realizados en Artes, Educación y Humanidades
336	5.20	Servicios realizados en Ciencias Sociales y Económico Administrativas
337	5.21	Servicios realizados en ciencias naturales y exactas
338	5.22	Servicios profesionales ofrecidos por la Secretaría de Docencia
339	5.23	Servicios profesionales prestados por la Secretaría de Difusión Cultural
340	5.24	Servicios profesionales ofrecidos por la Secretaría de Administración
341	5.25	Servicios profesionales ofrecidos por la Secretaría de Cultura Física y Deporte

pág.

342	5.26	Servicios profesionales ofrecidos por la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados
343	5.27	Matrícula atendida por el CELE en la enseñanza de idiomas por municipio 2016-2020
343	5.28	Alumnos y profesores certificados en idiomas
344	5.29	Cursos del CILC y participantes 2017-2020
345	5.30	Actividades realizadas por la RUIE y las unidades de emprendimiento 2017-2020
346	5.31	Servicios profesionales ofrecidos por la Secretaría de Extensión y Vinculación
347	5.32	Total de proyectos de acuerdo con el ámbito de vinculación 2018-2020
348	5.33	Total de proyectos de vinculación por espacio universitario
348	5.34	Total de proyectos de acuerdo con el ámbito de vinculación
349	5.35	Por tipo de prestación de servicios y beneficiados
350	5.36	Convenios evaluados que atienden políticas públicas
351	5.37	Número de proyectos de vinculación federal por espacio académico
351	5.38	Número de proyectos de vinculación federal por área de conocimiento
352	5.39	Número de proyectos de vinculación estatal por espacio universitario
352	5.40	Número de proyectos de vinculación estatal por área de conocimiento
353	5.41	Número de proyectos de vinculación municipal por espacio universitario
353	5.42	Número de proyectos de vinculación municipal por área de conocimiento
354	5.43	Proyectos con organismos nacionales e internacionales públicos y privados
354	5.44	Proyectos con organismos nacionales e internacionales públicos y privados por área del conocimiento

## Gestión para el desarrollo

359	6.1	Asignación de recursos PFCE y Profexce
367	6.2	Renovación de miembros del H. Consejo Universitario
368	6.3	Peticiones de espacios universitarios por rubro
369	6.4	Solicitudes al Sistema de Atención Universitaria, por tema y medio de presentación
375	6.5	Distribución de personal universitario por tipo y género, 2020
376	6.6	Costos por servicios personales, 2020 (millones de pesos)
376	6.7	Resumen de costos por prestaciones del personal académico, administrativo sindicalizado y administrativo de confianza, 2020 (millones de pesos)
377	6.8	Resumen de movimientos a nómina por Convenio de Apoyo Financiero, 2020 (millones de pesos)
387	6.9	Transporte universitario a 2020
387	6.10	Servicios de mantenimiento atendidos en 2020 por el Taller Universitario
406	6.11	Instrumentos jurídicos expedidos y reformados
407	6.12	Convenios, acuerdos y contratos, por tipo de participantes
408	6.13	Ahorro obtenido de la regularización y formalización del patrimonio inmobiliario universitario, 2020
411	6.14	Recursos de revisión por sentido de resolución
419	6.15	Difusión de Derechos y Obligaciones en espacios académicos
423	6.16	Casos de presuntas faltas a la responsabilidad administrativa 2020

## Gráficas

### Educar a más personas con mayor calidad

53	1.1	Consulta de acervo bibliográfico por área del conocimiento
57	1.2	Proceso de admisión del nivel medio superior. Ciclo escolar 2020-2021

pág.		
58	1.3	Matrícula de nuevo ingreso a nivel medio superior, 2017-2020
60	1.4	Concentración de la matrícula de nivel medio superior, ciclo escolar 2020-2021
61	1.5	Evolución de la matrícula de nivel medio superior
64	1.6	Índice de reprobación en evaluación final. Periodo 2017-2020
66	1.7	Evolución del abandono escolar en el nivel medio superior
67	1.8	Mentores académicos en el nivel medio superior
68	1.9	Cursos de nivelación en el nivel medio superior
73	1.10	Porcentaje de alumnos de nivel medio superior afiliados al IMSS, por espacio educativo
73	1.11	Porcentaje de reclamaciones de alumnos de nivel medio superior por sexo
74	1.12	Alumnos beneficiados por el Programa de Atención a la Salud Física y Mental
76	1.13	Asistentes en cursos de formación y profesionalización
79	1.14	Eficiencia terminal por cohorte 2019-2020
80	1.15	Porcentaje de aceptados en estudios profesionales por PEP
81	1.16	Desempeño por PEP en el EXANI II
85	1.17	Oferta educativa de estudios profesionales
85	1.18	Planes de estudio de estudios profesionales, ciclos escolares 2010-2011 a 2020-2021
86	1.19	Planes de estudio por campo de formación académica
86	1.20	Matrícula de estudios profesionales por campo de formación académica
88	1.21	Evolución de la matrícula de estudios profesionales 2010-2011 a 2020-2021
88	1.22	Incremento de la matrícula por tipo de espacio académico 2010-2011 a 2020-2021
89	1.23	Cursos de nivelación en estudios profesionales
91	1.24	Programas de estudios profesionales de calidad
92	1.25	Matrícula en programas educativos de licenciatura reconocidos por su calidad 2010-2011 a 2020-2021
97	1.26	Profesores reconocidos en el Proed y el Proinv, por tipo de espacio educativo
99	1.27	Mentores académicos en estudios profesionales
102	1.28	Porcentaje de alumnos afiliados a servicios de salud del nivel superior 2013-2020
103	1.29	Reclamaciones de alumnos de nivel superior por tipo de seguro
103	1.30	Alumnos de estudios profesionales participantes en el Programa de Atención a la Salud Física y Mental
107	1.31	Convenios internacionales por país en 2020
111	1.32	Movilidad universitaria por país destino
112	1.33	Prácticas profesionales por país destino
113	1.34	Movilidad extranjera por país de origen
114	1.35	Origen de docentes extranjeros en la UAEM
115	1.36	Movilidad intrainstitucional
116	1.37	Asistentes a cursos de capacitación
118	1.38	Eficiencia terminal por cohorte, por tipo de espacio académico
118	1.39	Eficiencia terminal global, por tipo de espacio académico
119	1.40	Titulación por cohorte, por tipo de espacio académico
119	1.41	Titulación global, por tipo de espacio académico
120	1.42	Titulados por EGEL, 2017-2020
124	1.43	Alumnos en actividades de competencias complementarias
125	1.44	Empresas e instituciones registradas en el SUE
126	1.45	Área de desempeño de alumnos en prácticas y estancias profesionales
136	1.46	Alumnos de nuevo ingreso 2010-2020
137	1.47	Matrícula de bachillerato, 2010-2011 / 2020-2021
138	1.48	Índice de reprobación 2010-2020
138	1.49	Índice de abandono escolar 2010-2020

pág.

139	1.50	Eficiencia terminal 2010-2020
140	1.51	Alumnos de nuevo ingreso 2010-2020
141	1.52	Aspirantes que alcanzan el puntaje para ingresar a la UAEM
141	1.53	Matrícula de estudios profesionales en el sistema incorporado, 2010-2020
142	1.54	Titulación por cohorte 2010-2020

## Ciencia para la dignidad humana y la productividad

162	3.1	PTC registrados en la SEP por nivel de estudios
164	3.2	PTC en el SNI por nivel
165	3.3	Evolución histórica de PTC en el SNI 2010-2020
166	3.4	PTC con perfil deseable del Prodep 2010-2020
168	3.5	CA por nivel de consolidación 2012-2020
181	3.6	Edición de libros de divulgación científica por áreas de conocimiento 2017-2020
181	3.7	Edición de libros por tipo de formato 2017-2020
182	3.8	Libros UAEM y en coedición 2017-2020
185	3.9	Registros de propiedad industrial
188	3.10	Artículos de autores UAEM en Redalyc, 2005-2020
191	3.11	Evolución de la oferta y matrícula de diplomados superiores
199	3.12	Porcentaje de alumnos becados de estudios avanzados
219	3.13	Países con más visitas al portal de la Hemeroteca Digital 2020
219	3.14	Descarga de artículos por país. Hemeroteca Digital 2020
222	3.15	Contribuciones recibidas por revista 2020
225	3.16	Revistas indizadas en Redalyc por año 2005-2020

## Retribución universitaria a la sociedad

307	5.1	Histórico de proyectos, Concurso del Universitario Emprendedor, ediciones XV, XVI, XVII y XVIII
319	5.2	Alumnos en servicio social por área de conocimiento 2020
320	5.3	Municipios con índices de vulnerabilidad atendidos por las BUM
323	5.4	Pláticas impartidas por Unidades Móviles de Salud Comunitaria

## Gestión para el desarrollo

369	6.1	Avance en el cumplimiento de pliegos petitorios
390	6.2	Porcentaje de computadoras por tipo de usuario
418	6.3	Asuntos atendidos por la Defensoría Universitaria en 2020
419	6.4	Actividades de representación y acompañamiento por tipo

## Cuadros

### Educar a más personas con mayor calidad

71	1.1	Convenios internacionales para alumnos de nivel medio superior
75	1.2	Temáticas del Programa de Atención a la Salud Física y Mental de los universitarios
90	1.3	Planes de estudio reestructurados
93	1.4	Programas educativos de doble titulación
106	1.5	Clases espejo desarrolladas en el año 2020
109	1.6	Encuentros académicos UAEM difundidos con IES extranjeras
113	1.7	Conversatorios internacionales

### Ciencia para la dignidad humana y la productividad

161	3.1	Actividades relacionadas con convenios de colaboración vigentes
175	3.2	Proyectos internacionales destacados durante el periodo 2017-2020
179	3.3	Obras destacadas en temas de productividad
180	3.4	Obras destacadas en temas de dignidad humana
193	3.5	Programas educativos de doble grado
194	3.6	Estatus de programas de estudios avanzados 2020
207	3.7	Eventos académicos realizados por los centros de investigación

### Difusión de la cultura para una ciudadanía universal

236	4.1	Ganadores del Primer Concurso Universitario de Literatura “Horacio Zúñiga Anaya”
243	4.2	Elenco artístico de la Compañía Universitaria de Teatro
246	4.3	Jornadas teatrales
254	4.4	Libros editados durante 2020
270	4.5	Ferías del Libro
272	4.6	Galardonados en el XV Encuentro Internacional de Video Corto A Pantalla Abierta

### Retribución universitaria a la sociedad

307	5.1	Proyectos ganadores del XVIII Concurso del Universitario Emprendedor, por categoría y nivel educativo
317	5.2	Instrumentos legales firmados en beneficio de grupos vulnerables
320	5.3	Temáticas desarrolladas en los servicios comunitarios por municipio
324	5.4	Espacios académicos beneficiados con donaciones, Programa Universitario Benefactor
327	5.5	Donativos económicos reportados para el Proyecto Termociclador 2020
328	5.6	Donativos en especie recibidos para el Proyecto Termociclador, 2020

### Gestión para el desarrollo

365	6.1	Acuerdos relevantes aprobados por el Consejo Universitario por tipo de sesión
-----	-----	---

## Acrónimos y Siglas

ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
ASF	Auditoría Superior de la Federación
BUAD	Bachillerato Universitario a Distancia
BUM	Brigadas Universitarias Multidisciplinarias
CA	Cuerpo(s) Académico(s)
CBU	Currículo del Bachillerato Universitario
CEAC	Centro de Actividades Culturales
CELE	Centro de Enseñanza de Lenguas
Ceneval	Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior
CICBA	Centro de Investigación en Ciencias Biológicas Aplicadas
CIEES	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior
CILC	Centro Internacional de Lengua y Cultura
CIRAC	Centro Infantil de Rehabilitación con Asistencia Canina
Comecyt	Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología
Conacyt	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Conocer	Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales
Copaes	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior
Copeems	Consejo para la Evaluación de la Educación del tipo Medio Superior
CoSDAc	Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico
covid-2019	Coronavirus Disease of 2019 (Enfermedad del coronavirus de 2019)
CU UAEM	Centro(s) universitario(s) de la Universidad Autónoma del Estado de México
DDU	Defensoría de los Derechos Universitarios
DOAJ	Directory of Open Access Journal
DOMINA	Examen Domina las Competencias Disciplinarias
EGEL	Examen General para el Egreso de Licenciatura
EMS	Educación Media Superior
Exani I	Exámenes Nacionales de Ingreso a la Educación Media Superior
Exani II	Exámenes Nacionales de Ingreso a la Educación Superior
FAAPUAEM	Federación de Asociaciones Autónomas del Personal Académico de la UAEM
FILEM	Feria Internacional del Libro Estado de México
FOMIX	Fondos Mixtos-Conacyt
GEM	Gobierno del Estado de México
ICAR	Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
Inadem	Instituto Nacional del Emprendedor
IPOMEX	Información Pública de Oficio Mexiquense

ISO	International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización)
ISSEMYM	Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios
LGAC	Línea(s) de generación y aplicación innovadora del conocimiento
MGR	Modelo de Gestión para Resultados
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OSFEM	Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México
PEP	Plantel(es) de la Escuela Preparatoria de la UAEM
PFCE	Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
PRDI	Plan rector de desarrollo institucional 2017-2021
Probems	Programa de becas de Educación Media Superior
Prodep	Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el tipo superior
Proed	Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente de la UAEM
Proinv	Programa Institucional de Impulso y Reconocimiento a la Investigación y al Perfil Académico
PTC	Profesor(es) de tiempo completo
PYME	Pequeñas y Medianas Empresas
Redalyc	Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
RI	Repositorio Institucional
RIEMS	Reforma Integral de la Educación Media Superior
RUIE	Red Universitaria de Incubadores de Empresas
SARS-Cov-2	Severe Acute Respiratory Syndrome (Síndrome Agudo Respiratorio Severo por Coronavirus 2)
SAT	Servicio de Administración Tributaria
SEDUCA	Plataforma de Servicios Educativos de la UAEM
SEP	Secretaría de Educación Pública
SGC	Sistema de Gestión de la Calidad
SIB	Sistema Institucional de Becas
SICDE	Sistema Institucional de Control y Desempeño Escolar
SIIA	Sistema Integral de Información Administrativa
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
SUE	Servicio Universitario de Empleo
SUTESUAEM	Sindicato Único de Trabajadores y Empleados al Servicio de la UAEM
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
UAEM	Universidad Autónoma del Estado de México
UAP	Unidad(es) académica(s) profesional(es) de la UAEM
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura





**Ser universitario**  
es una manera  
de estar en el mundo