



Universidad Autónoma del Estado de México

TERCER
INFORME
ANUAL DE ACTIVIDADES
DE LA UNIVERSIDAD



ALFREDO BARRERA BACA
RECTOR

ADMINISTRACIÓN 2017 - 2021

**Tercer 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



Clementina Guadarrama
Egresada de la Facultad de Humanidades de la UAEM.
Dramaturga y actriz de teatro, cine y televisión.
Fotografía de portada

TERCER 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

Maestra en Comunicación
Jannet Valero Vilchis
Secretaria de Rectoría

Doctor en Artes
José Edgar Miranda Ortiz
Secretario de Difusión Cultural

Doctora en Educación
Sandra Chávez Marín
Secretaria de Extensión y Vinculación

Maestro en Economía
Javier González Martínez
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 Relaciones Interinstitucionales
Jorge Bernaldez García
Secretario Técnico de la Rectoría

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

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

Maestro en Derecho Fiscal
Jorge Rogelio Zenteno Domínguez
Encargado del Despacho de la Contraloría Universitaria

41 Educar a más personas con mayor calidad

41 I. Docencia universitaria

- 411.1 **Oferta educativa y matrícula**
- 42 1.1.1 Estudios de nivel medio superior
- 42 1.1.2 Estudios profesionales
- 431.2 **Infraestructura educativa**
- 43 1.2.1 Organización escolar
- 43 1.2.2 Renovación de la infraestructura educativa
- 45 1.2.3 Plena funcionalidad escolar
- 55 1.2.4 Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la educación

58 II. Estudios de nivel medio superior

- 592.1 **Ingreso**
- 59 2.1.1 Atención a la demanda
- 59 2.1.2 Matrícula de nuevo ingreso
- 60 2.1.3 Acuerdo estratégico GEM-UAEM
- 60 2.1.4 Ampliación de la oferta educativa: programas y planteles
- 62 2.1.5 Evolución de la matrícula
- 632.2 **Permanencia**
- 63 2.2.1 Reforma integral de la educación media superior
- 64 2.2.2 Calidad del bachillerato universitario
- 65 2.2.3 Aprovechamiento académico
- 66 2.2.4 Abandono escolar
- 67 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
- 792.3 **Egreso**
- 80 2.3.1 Eficiencia terminal
- 81 2.3.2 Ingreso a los estudios profesionales
- 83 2.3.3 Logros de profesores y alumnos

84 III. Estudios profesionales

- 843.1 **Ingreso**
- 84 3.1.1 Renovación del sistema de admisión
- 85 3.1.2 Atención a la demanda
- 85 3.1.3 Matrícula de nuevo ingreso
- 86 3.1.4 Acuerdo estratégico GEM-UAEM
- 86 3.1.5 Ampliación de la oferta educativa
- 88 3.1.6 Evolución de la matrícula
- 89 3.1.7 Cursos de nivelación
- 893.2 **Permanencia**
- 89 3.2.1 Calidad de los estudios profesionales
- 96 3.2.2 Eficiencia escolar

pág. **Contenido**

| | | | |
|------------|-------|-------------|---|
| 104 | ..... | 3.2.3 | Formación integral |
| 105 | ..... | 3.2.4 | Internacionalización de la academia |
| 112 | ..... | 3.2.5 | Academia para el futuro |
| 114 | ..... | 3.3. | Egreso |
| 114 | ..... | 3.3.1 | Ingreso a estudios avanzados |
| 114 | ..... | 3.3.2 | Eficiencia terminal y titulación |
| 116 | ..... | 3.3.3 | Educación continua |
| 122 | ..... | 3.3.5 | Alumniversitario |
| 124 | ..... | IV. | Logros académicos |
| 124 | ..... | 4.1 | Nacionales |
| 124 | ..... | 4.2 | Internacionales |
| 126 | ..... | V. | Instituciones incorporadas |
| 126 | ..... | 5.1 | Oferta educativa y matrícula |
| 126 | ..... | 5.2 | Oferta e infraestructura educativa |
| 127 | ..... | 5.3 | Supervisión académica |
| 129 | ..... | 5.4 | Estudios de nivel medio superior |
| 129 | ..... | 5.4.1 | Evolución de la matrícula |
| 130 | ..... | 5.4.2 | Evaluación por Copeems |
| 130 | ..... | 5.4.3 | Eficiencia terminal |
| 132 | ..... | 5.4.4 | Profesores |
| 132 | ..... | 5.5 | Estudios profesionales |
| 132 | ..... | 5.5.1 | Matrícula de nuevo ingreso |
| 134 | ..... | 5.5.2 | Evolución de la matrícula |
| 134 | ..... | 5.5.3 | Evaluación por CIEES y Copaes |
| 134 | ..... | 5.5.4 | Eficiencia terminal y titulación |
| 139 | | | Cultura Física y Deporte |
| 139 | ..... | I. | Cultura física y deporte |
| 142 | ..... | II. | Deporte de competencia |
| 144 | ..... | III. | Deporte de alto rendimiento y profesional |
| 146 | ..... | IV. | Obra y mantenimiento a instalaciones deportivas |
| 149 | ..... |  | Ciencia para la dignidad humana y la productividad |
| 149 | ..... | I. | Investigación |
| 150 | ..... | 1.1 | Infraestructura científica y tecnológica |
| 151 | ..... | 1.2 | Convenios |
| 153 | ..... | 1.3 | Capacidad para la investigación |
| 153 | ..... | 1.3.1 | Planta académica dedicada a la investigación |
| 154 | ..... | 1.3.2 | Capacitación de profesores investigadores |
| 155 | ..... | 1.3.3 | Reconocimiento a investigadores |
| 159 | ..... | 1.3.4 | Cuerpos académicos |
| 162 | ..... | 1.3.5 | Líneas y redes de investigación |

pág. **Contenido**

| | | |
|------------|----------|---|
| 163 |1.4 | Producción científica y tecnológica |
| 163 | ..... | 1.4.1 Proyectos de investigación |
| 169 | ..... | 1.4.2 Proyectos de triple hélice |
| 172 | ..... | 1.4.3 Producción académica |
| 173 | ..... | 1.4.4 Producción científica o tecnológica |
| 174 | ..... | 1.4.5 Publicaciones y otros productos de calidad |
| 176 | ..... | II. Estudios avanzados |
| 176 | ..... | 2.1 Oferta educativa y matrícula |
| 177 | ..... | 2.1.1 Matrícula de nuevo ingreso y proveniente de la UAEM |
| 179 | ..... | 2.1.2 Difusión y promoción de los estudios avanzados |
| 180 | ..... | 2.2 Calidad de los estudios avanzados |
| 180 | ..... | 2.2.1 Planes y programas de estudio |
| 184 | ..... | 2.2.2 Reglamentación académica |
| 184 | ..... | 2.2.3 Intercambio académico |
| 189 | ..... | 2.2.4 Plena funcionalidad escolar |
| 190 | ..... | 2.2.5 Eficiencia escolar |
| 191 | ..... | 2.3 Logros de profesores y alumnos |
| 194 | ..... | III. Comunicación científica |
| 194 | ..... | 3.1 Difusión y divulgación de la investigación |
| 197 | ..... | 3.1.1 Foro Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación sobre el Plan Nacional de Desarrollo |
| 198 | ..... | 3.1.2 Semana Nacional de Ciencia y Tecnología |
| 198 | ..... | 3.1.3 Presentación de recursos electrónicos Clarivate Analytics |
| 199 | ..... | 3.2 Eventos académicos y científicos |
| 199 | ..... | 3.3 Difusión del trabajo de los investigadores |
| 200 | ..... | 3.4 Conocimiento abierto |
| 201 | ..... | 3.4.1 Repositorio Institucional |
| 206 | ..... | 3.4.2 Hemeroteca Digital UAEM |
| 211 | ..... | 3.4.3 Redalyc |
| 217 | ..... | Difusión de la cultura para una ciudadanía universal |
| 218 | ..... | I. Promoción artística |
| 218 | ..... | 1.1 Espacios universitarios |
| 220 | ..... | 1.1.1 Artes visuales |
| 222 | ..... | 1.1.2 Artes escénicas |
| 226 | ..... | 1.1.3 <i>Performance</i> |
| 227 | ..... | 1.1.4 Literatura |
| 228 | ..... | 1.1.5 Arte incluyente |
| 229 | ..... | 1.1.6 Arte Popular |
| 231 | ..... | 1.2 Dependencias de la Administración Central |
| 231 | ..... | 1.2.1 Artes visuales |
| 232 | ..... | 1.2.2 Artes escénicas |
| 236 | ..... | 1.2.3 Literatura |

pág. **Contenido**

| | | |
|------------|-------|---|
| 237 | ..... | 1.2.4 Humanidades |
| 239 | ..... | II. Difusión y divulgación de la cultura |
| 239 | ..... | 2.1 Producción cultural |
| 239 | ..... | 2.1.1 Edición de libros |
| 242 | ..... | 2.1.2 Publicación de revistas |
| 243 | ..... | 2.2 Patrimonio universitario |
| 244 | ..... | 2.2.1 Instrumentos jurídicos y administrativos |
| 245 | ..... | 2.3 Difusión cultural |
| 246 | ..... | 2.3.1 Espacios culturales |
| 249 | ..... | 2.3.2 Presentaciones culturales |
| 252 | ..... | 2.3.3 Feria de libro |
| 252 | ..... | 2.3.4 Concursos, encuentros y certámenes |
| 255 | ..... | 2.4 Divulgación cultural |
| 255 | ..... | 2.4.1 Programas culturales |
| 255 | ..... | 2.4.2 Red de divulgadores de la cultura y la ciencia “José Antonio Alzate” |
| 256 | ..... | 2.4.3 Cooperación cultural internacional |
| 258 | ..... | 2.4.4 Crónica universitaria |
| 259 | ..... | 2.4.5 Identidad universitaria |
| 265 | ..... | 2.4.6 Programación de UniRadio |
| 265 | ..... | 2.4.7 Programación de UAEMEX TV |
| 266 | ..... | III. Investigación e innovación de la cultura |
| 266 | ..... | 3.1 Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora |
| 266 | ..... | 3.1.1 Proyectos en las convocatorias PADES y PAICE |
| 267 | ..... | 3.2 Supermercado del arte |
| 267 | ..... | 3.3 Equidad de género |
| 267 | ..... | 3.3.1 Arte y cultura para la equidad de género |
| 272 | ..... | 3.3.2 Campañas de sensibilización |
| 272 | ..... | 3.3.3 Certificación en la Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación |
| 274 | ..... | 3.4 Universidad verde y sustentable |
| 275 | ..... | 3.4.1 Arte y cultura para el medio ambiente |
| 275 | ..... | 3.4.2 Reforestación y áreas verdes |
| 275 | ..... | 3.4.3 Manejo de residuos sólidos y peligrosos |
| 276 | ..... | 3.4.4 Cuidado del agua |
| 276 | ..... | 3.4.5 Ahorro de energía eléctrica |
| 276 | ..... | 3.4.6 Cuidado del ambiente |
| 279 | ..... | 3.4.7 Acreditación como institución socialmente responsable |
| 281 | ..... | Retribución universitaria a la sociedad |
| 282 | | I. Vinculación con la comunidad univeresitaria |
| 282 | ..... | 1.1 Formación y cultura del emprendimiento |
| 285 | ..... | 1.2 Desarrollo empresarial de los universitarios |

| pág. | Contenido |
|------------|---|
| 287 |1.3 Convenios, acuerdos y contratos |
| 290 | 1.3.1 Evaluación de resultados de los instrumentos legales |
| 292 | II. Extensión: universitarios aquí y ahora |
| 292 |2.1 Servicios social |
| 292 | 2.1.1 Servicio social comunitario: Brigadas Universitarias Multidisciplinarias (BUM) |
| 295 |2.2 Unidades móviles de salud |
| 296 |2.3 Campañas humanitarias |
| 296 | 2.3.1 Colecta de invierno |
| 296 |2.4 Programa Universitario Benefactor |
| 297 | III. Vinculación con la sociedad |
| 297 |3.1 Servicios profesionales externos |
| 299 | 3.1.1 Espacios académicos de la organización escolar |
| 307 | 3.1.2 Dependencias de la Administración Central |
| 322 | IV. Universitarios en las políticas públicas |
| 322 |4.1 Vinculación de los universitarios en las políticas públicas |
| 324 | 4.1.1 Proyectos de alcance federal |
| 327 | 4.1.2 Proyectos de alcance estatal |
| 331 | 4.1.3 Proyectos de alcance municipal |
| 332 | 4.1.4 Diversificación de proyectos con organismos nacionales e internacionales públicos y privados |
| 335 | Gestión para el desarrollo |
| 336 | I. Planeación y evaluación de resultados |
| 336 |1.1 Planeación |
| 338 |1.2 Evaluación |
| 339 |1.3 Desarrollo institucional |
| 340 | 1.3.1 Sistema de información institucional |
| 342 | 1.3.2 Gestión para Resultados |
| 343 | 1.3.3 Administración de Riesgos |
| 344 | II. Gobierno universitario |
| 344 |2.1 Órganos colegiados |
| 347 |2.2 <i>Gaceta Universitaria</i> |
| 347 | III. Comunidad sana y segura |
| 347 |3.1 Atención a la comunidad |
| 350 |3.2 Seguridad universitaria |
| 352 |3.3 Salud física |
| 353 | 3.3.1 Cultura de prevención y autocuidado |
| 353 | 3.3.2 Apoyo digno a jóvenes con problemas de adicción |
| 354 | 3.3.3 Atención médica al personal universitario |
| 354 | 3.3.4 Sistema de bebederos |
| 355 | 3.3.5 Campaña de vacunación |

| | | |
|------------|--------------|---|
| 355 | ..... | IV. Organización y administración universitaria |
| 355 | ..... | 4.1 Personal universitario |
| 356 | ..... | 4.1.1 Costos por servicios personales |
| 356 | ..... | 4.1.2 Prestaciones |
| 357 | ..... | 4.1.3 Creación de plazas y contrataciones |
| 357 | ..... | 4.1.4 Promociones y carrera administrativa |
| 358 | ..... | 4.1.5 Capacitación |
| 359 | ..... | 4.1.6 Evaluación del personal administrativo |
| 360 | ..... | 4.2 Evaluación y reforma administrativa |
| 360 | ..... | 4.2.1 Simplificación de procesos |
| 360 | ..... | 4.2.2 Sistema de Gestión de la Calidad |
| 364 | ..... | 4.2.3 Ambiente laboral y cambio organizacional |
| 365 | ..... | 4.3 Renovación y funcionalidad de la infraestructura |
| 365 | ..... | 4.3.1 Construcción |
| 367 | ..... | 4.3.2 Remodelación y adecuaciones |
| 367 | ..... | 4.3.3 Mantenimiento |
| 367 | ..... | 4.3.4 Recursos materiales y servicios generales |
| 369 | ..... | V. Vanguardia tecnológica en el trabajo |
| 370 | ..... | 5.1 Infraestructura de hardware y software |
| 371 | ..... | 5.2 Tecnologías de la Información y Comunicación |
| 371 | ..... | 5.3 Renovación y optimización de las TIC |
| 372 | ..... | 5.4 Las TIC en la modernización administrativa |
| 373 | ..... | VI. Finanzas para el desarrollo |
| 374 | ..... | 6.1 Presupuesto y recursos financieros |
| 381 | ..... | 6.2 Fortalecimiento de los ingresos |
| 381 | ..... | 6.2.1 Incremento del subsidio ordinario |
| 384 | ..... | 6.2.2 Incremento de los ingresos propios |
| 386 | ..... | 6.2.3 Financiamiento de organismos nacionales e internacionales |
| 387 | ..... | 6.3 Disminución del gasto de operación |
| 388 | ..... | VII. Certeza jurídica para el desarrollo institucional |
| 389 | ..... | 7.1 Reforma a la normatividad |
| 390 | ..... | 7.1.1 Integración de la normatividad administrativa |
| 391 | ..... | 7.2 Validación jurídica de convenios y contratos |
| 391 | ..... | 7.2.1 Propiedad intelectual |
| 391 | ..... | 7.3 Patrimonio inmobiliario universitario |
| 393 | ..... | 7.4 Transparencia y acceso a la información |
| 395 | ..... | VIII. Universidad en la ética |
| 396 | ..... | 8.1 Control interno institucional |
| 396 | ..... | 8.2 Seguimiento a observaciones de auditorías externas |
| 397 | ..... | 8.3 Cultura de la Legalidad |
| 397 | ..... | 8.3.1 Promoción de la cultura de la legalidad |
| 397 | ..... | 8.3.2 Código de Ética y Conducta |
| 399 | ..... | 8.3.3 Derechos Humanos y Universitarios |
| 401 | ..... | 8.3.4 Responsabilidad universitaria y administrativa |

pág. **Contenido**

| | | |
|------------|----------|---|
| 403 |8.4 | Ética y autoevaluación |
| 403 | ..... | 8.4.1 Auditoría administrativa |
| 406 | ..... | 8.4.2 Auditoría académica |
| 407 |8.5 | Participación en Órganos Colegiados externos a la UAEM |
| 407 | ..... | IX. Diálogo entre universitarios y con la sociedad |
| 407 |9.1 | Imagen institucional |
| 408 |9.2 | Presencia en medios de comunicación |
| 408 |9.3 | Radio, televisión y revista <i>Universitaria</i> |
| 408 | ..... | 9.3.1 UniRadio |
| 409 | ..... | 9.3.2 Televisión |
| 409 | ..... | 9.3.3 Revista <i>Universitaria</i> |
| 409 |9.4 | Medios alternos |
| 409 |9.5 | Coproducciones radiofónicas y televisivas |
| 410 |9.6 | Eficacia de los medios de comunicación internos |



Monumento a la Autonomía Edificio Histórico de Rectoría, UAEM, 2019.

Presentación

Informar a la comunidad universitaria y a la ciudadanía los resultados obtenidos durante un año de gestión es un deber de toda institución pública cuyos recursos provienen principalmente de los impuestos de los ciudadanos, a través de los gobiernos federal y estatal.

Este informe corresponde al tercer año de la presente administración de la Universidad Autónoma del Estado de México. Aquí se da cuenta de los avances que se han concretado respecto de los propósitos y objetivos planteados por la comunidad universitaria en el *Plan Rector de Desarrollo Institucional (PRDI) 2017-2021*.

Es oportuno recordar que el PRDI 2017-2021 es una guía para la acción, a la vez que un instrumento de comunicación para que todos los que participamos en la gran obra universitaria tengamos claridad, no sólo sobre lo que se debe hacer, sino sobre qué se quiere lograr con ello en el marco del cumplimiento de la misión histórica que la sociedad nos ha encomendado.

Debemos recordar también que en su elaboración participó, de manera muy activa y propositiva, la comunidad universitaria, y fue con sus aportaciones que se integró una visión amplia de los retos que nuestra institución tenía que acometer durante este periodo.

El PRDI 2017-2021 también jerarquiza las acciones, lo cual sirve para armonizar la intervención de las distintas instancias administrativas y para alinear la asignación de los recursos con los objetivos que se persiguen, a partir de criterios de eficacia y eficiencia.

En su elaboración se integra una compleja estructura de deseos y realidades que adquieren formas hipotéticas: si el contexto se comporta de un modo, habrá condiciones para lograr determinados resultados; si fortalecemos tales cualidades, entonces podremos transformar esto más.

Dichas hipótesis corresponden a la visión que se tiene de la universidad en el tiempo en el que se elabora el plan, y no obstante estar bien fundamentadas, la realidad puede cambiar en cualquier momento, lo cual altera la evolución prevista. Así, hay que tomar en cuenta que 2019 fue un año particularmente dinámico en cuanto a las condiciones del contexto internacional, nacional y regional.

Nuestro trabajo consiste, precisamente, en tomar las decisiones institucionales que nos permitan reducir los efectos adversos de las dinámicas externas, de modo que podamos lograr los objetivos definidos y la misión trazada con los medios previstos o por otros mejores.

Incluso con las limitaciones derivadas de todos los cambios contextuales, en 2019 logramos resultados relevantes, que nos alientan a seguir trabajando por nuestros ideales.

Tenemos la convicción de que con la entrega y compromiso que caracterizan a la comunidad uaemita podemos aspirar a más progresos. En lo que corresponde a 2019, creamos soluciones innovadoras y tomamos decisiones estratégicas para hacer las adecuaciones pertinentes y que mejor convienen a la universidad. El mandato pronunciado por la comunidad universitaria es irrenunciable: cumplimos nuestra responsabilidad y continuamos la tarea de materializar los objetivos del PRDI 2017-2021.



Gala artística, UAEM, 2019.

Así, nuestra alma máter mantiene inalterable la intención de educar a más personas con mayor calidad, de impulsar la cultura física y el deporte, de hacer ciencia para la dignidad humana y la productividad, de difundir la cultura para una ciudadanía universal y de retribuir a la sociedad el apoyo que nos brinda para mejorar cada año. En ese orden se informa de las funciones sustantivas.

Para obtener los resultados de estas funciones es necesario un sistema coordinado de soporte, en el que se logran las condiciones para la adecuada operación de nuestra universidad: cuidamos la gobernabilidad, la identidad y la cohesión institucional para lograr una administración eficiente, que intensifique la cooperación con el mundo, que otorgue certeza jurídica y profundice el diálogo entre universitarios y con la sociedad; todo ello planeando y evaluando con enfoque de gestión para resultados. Así enriquecemos nuestra visión y perfeccionamos nuestra obra.

Las estrategias para lograr resultados clave en el presente periodo se han formulado en proyectos transversales

de los que también se informa: Academia para el futuro, Universitarios aquí y ahora, Comunidad sana y segura, Equidad de género, Finanzas para el desarrollo, Plena funcionalidad escolar, Universidad en la ética, Universidad verde y sustentable, Universitarios en las políticas públicas y Vanguardia tecnológica en el trabajo.

Celebramos cada paso hacia adelante y, no obstante, en un ejercicio de autocrítica honesta y sensata, reconocemos que es necesario corregir inconsistencias, desechar prácticas obsoletas y superar las ineficiencias que obstaculizan el desarrollo de nuestra querida universidad. Por ello es importante que, como resultado de este ejercicio de rendición de cuentas y de la evaluación correspondiente, identifiquemos las oportunidades de mejora que nos permitirán seguir adelante con éxito.

Como cada año, los que conformamos esta comunidad, orgullosos de nuestra historia y pertenencia, refrendamos nuestro compromiso ético de seguir construyendo la universidad pública que merece la sociedad mexicana del siglo XXI.

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



Dr. en Ed. Alfredo Barrera Baca | Rector

Mensaje

Este informe anual de actividades no es el informe del rector.

Se trata de una relación del trabajo anual de una comunidad de 88 935 estudiantes, 7 942 profesores y 4 455 trabajadores administrativos que día con día nos empeñamos —con plena responsabilidad y entusiasmo— en cumplir nuestro deber, que consiste en hacer efectivos los derechos a la educación y a la cultura, en producir conocimientos socialmente pertinentes y en extender los conocimientos científicos, tecnológicos, humanísticos y artísticos al mayor número de mexicanos posible.

Para cumplir esos deberes, la sociedad y el Estado dotaron a nuestra alma máter de autonomía, condición que los universitarios consideramos irrenunciable y la cual ejercemos con plena responsabilidad y conciencia de que esta autonomía sólo tiene sentido si la usamos para definir por nosotros mismos los mejores métodos, las mejores técnicas para enseñar a los jóvenes a ser ciudadanos democráticos y profesionistas ejemplares.

Los uaemitas estamos conscientes de que la autonomía nos fue dada para que nosotros mismos, en diálogo con la sociedad y la comunidad científica del mundo, definamos los objetos y métodos de investigación que mejor convengan a la creación de conocimientos socialmente pertinentes.

Somos autónomos también cuando definimos los énfasis y los matices socialmente necesarios para difundir la ciencia, la cultura, el humanismo y las artes a la sociedad.

Asimismo, estamos conscientes de que esta universidad pública, laica, científica y autónoma está obligada a ejercer los recursos de los que nos proveen los gobiernos de la República y del Estado de México con absoluta honestidad, transparencia, eficiencia y eficacia.

Sean todos bienvenidos a este acto de rendición de cuentas, en esta cita legalmente obligada, pero la cual asumimos con convicción de transparencia y entusiasmo universitario.

Existe un consejo chino que algunos toman como una maldición: “Cuidate de vivir tiempos interesantes”. ¿Pero alguien puede sustraerse del momento histórico en el que le toca vivir?

Como universitarios, debemos congratularnos del *momentum* por el que pasa nuestra institución y por los desafíos que nos plantea el fin de la segunda década del siglo y nuestra vital entrada a la década de los veinte.

En efecto, tenemos la fortuna de vivir tiempos interesantes, y yo agregaría,

inéditos: desde que vivimos en un régimen democrático de pleno derecho y con un sistema de partidos pluralista, nunca antes los mexicanos elegimos, como hoy, a un presidente con más del 53 por ciento de los votos, y la sociedad mexicana tampoco se había visto sacudida por un movimiento feminista como el que hoy hace estremecer las conciencias de quienes rechazamos las iniquidades a las que nos conduce el machismo estructural de nuestras sociedades.

Dolorosamente, también, la violencia machista se hizo presente en algunos de nuestros espacios universitarios. Y en un cobarde acto que ofendió a la comunidad universitaria en su conjunto, nos hemos visto obligados a superar el dolor y el horror para enfrentar institucionalmente la violencia feminicida con los instrumentos que nos son propios: la solidaridad con la familia de nuestra querida compañera Sonia Pérez Rodea, la condena moral de los hechos, el examen crítico de las fallas institucionales de seguridad, la cooperación interinstitucional para el pronto esclarecimiento del crimen y el castigo penal al feminicida.

Con dolor, pero también con el coraje y la voluntad de superar todos nuestros desafíos, sin que éstos disminuyan nuestros anhelos de superación institucional, asistimos a este relevante ejercicio de transparencia y rendición de cuentas para informar de lo realizado durante el año 2019 por la comunidad universitaria, democráticamente representada en el Consejo Universitario, y a la sociedad del Estado de México, dignamente personificada por nuestro amigo, el gobernador Alfredo del Mazo Maza.



Alumnos en clase de guiones cinematográficos, UAEM, 2019.

Educar a más personas con mayor calidad

La formación de nuevas generaciones de profesionistas y ciudadanos es el centro de la actividad docente en nuestra universidad.

Buscamos que los egresados se distingan por su pensamiento científico y su actitud crítica, y sobresalgan por la solidez de sus conocimientos, la originalidad de sus creaciones y soluciones, su conducta ética, su capacidad de adaptación a los cambios y su solidaridad con las más justas causas de la humanidad.

En 2019, la matrícula total de nuestra casa verde y oro creció en 4 429 alumnos, lo cual nos permitió servir a 88 935 estudiantes que ejercieron su derecho a la educación de calidad en los niveles medio superior y superior.

Volveré a referir dos datos que muestran la importancia de las universidades

públicas como instrumentos de movilidad social: uno, los padres de familia de casi la mitad de nuestros alumnos sólo estudiaron primaria o secundaria, y dos, el ingreso familiar en el 84 por ciento de ellos no supera los 10 mil pesos mensuales. Éste es el porvenir que se abre paso, la posibilidad que se construye, o, en palabras de Ernst Bloch, el principio esperanza o caminar erguido.

Nuestra Escuela Preparatoria recibió 7 982 alumnos de nuevo ingreso, para sumar una población de 21 452 jóvenes. Egresaron 5 905 bachilleres.

Al inicio de esta administración sólo cuatro de cada 10 jóvenes egresados conseguían entrar a una licenciatura en esta universidad; hoy, seis de cada 10 siguen su preparación universitaria en esta casa verde y oro. Más alentador aún, nueve de cada 10 egresados preparatorianos ingresan en algún programa de estudios profesionales.

Con igual satisfacción informo que la eficiencia terminal alcanza el 81.5% por cohorte, en tanto que el abandono escolar disminuyó al 4.7 por ciento.

Una de las razones de estos logros es haber tomado la decisión de mejorar el aprendizaje de las matemáticas en nuestro bachillerato. Dos acciones fueron definitivas para remontar las deficiencias históricas en la enseñanza de esta disciplina: la investigación-acción para reflexionar y renovar la docencia en las Matemáticas; y el simposio DIDEMAT.

Otra contribución importante en la formación de los bachilleres provino de un grupo de académicos uaemitas, miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), que aceptaron compartir su experiencia y conocimientos en nuestro bachillerato, impartiendo clases e inspirando vocaciones científicas, tecnológicas y humanísticas.

Cuarenta y cinco fueron los integrantes del SNI que impartieron clases en la Escuela Preparatoria y, 1 235 alumnos se beneficiaron con esta medida en asignaturas como Antropología, Aritmética y Lenguaje Matemático, Bioquímica, Economía, Ética, Física, Herencia y Evolución, Programación y Cómputo, Química y Trigonometría.

Los laboratorios, talleres y otras áreas de apoyo a la docencia, son escenarios educativos donde se experimentan y ejercitan conocimientos y habilidades para alcanzar un aprendizaje más integral. Por ello, además de certificar los laboratorios de Química, Biología y Física, se destinaron 7 millones de pesos para dotarles de instrumental y consumibles, y tecnificar aulas y salas de cómputo, en el nivel medio superior, así como 79.3 millones de pesos en adquisiciones para el nivel superior.

Una muestra de la calidad educativa del bachillerato universitario son los resultados



Alumnos en conferencia, UAEM, 2019.

que los alumnos obtienen en certámenes nacionales e internacionales; la participación de Erick Legorreta Anguiano en la Olimpiada Internacional de Biología, en Hungría; y la medalla de bronce conquistada por Samuel Ruiz Pérez en la Olimpiada Iberoamericana de Biología, en Bolivia.

Nuestra universidad es la institución mexiquense con mayor matrícula en educación superior y la segunda con la mayor variedad en sus estudios de licenciatura a nivel nacional.

El número de estudiantes en este nivel educativo creció de 60 770 a 64 208 alumnos. Dicha expansión, en 3 438 alumnos, es atribuible al esfuerzo por maximizar el aprovechamiento de la infraestructura, y la progresiva instrumentación de planes de estudio y asignaturas para cursarse en modalidades diferentes al sistema escolarizado.

En este sentido, son ya 15 585 los alumnos que estudian su licenciatura en la modalidad mixta y no escolarizada (a distancia) y 8 136 jóvenes los que cursaron al menos una de las 1 528 unidades de aprendizaje impartidas con mediación tecnológica.

En apoyo a la política nacional de austeridad y solidarios por avanzar en la obligatoriedad de la educación superior, creemos que tan importante es ampliar la matrícula sin agrandar la infraestructura, como asegurar que nuestros alumnos permanezcan y concluyan sus estudios.

Este es el objetivo que define la ruta de los apoyos materiales, académicos y emocionales que la universidad ofrece a sus alumnos, como los cursos

de nivelación académica para los estudiantes de nuevo ingreso y la asesoría disciplinaria que brindan los mentores académicos a sus pares, los alumnos con bajo desempeño escolar.

Ochocientos cinco alumnos de nivel medio superior recibieron ayuda de 223 de sus colegas; en tanto que 3 123 alumnos de estudios profesionales fueron apoyados por 578 mentores, para aprender, acreditar sus asignaturas y continuar sus estudios.

Las becas y apoyos aligeran el peso de los gastos escolares en los hogares de nuestros estudiantes. Por un lado, con un método que pondera el mérito académico y la necesidad socioeconómica, se otorgaron 32 770 becas en el nivel medio superior, 43 785 becas en estudios profesionales y 5 566 en estudios avanzados; las cuales en conjunto representaron una inversión superior a 153.6 millones de pesos de recursos UAEM. Por otro lado, a través del sistema gratuito Potrobús y de la Ruta del Cerrillo transportamos en promedio a 10 276 estudiantes diariamente.

El reto de los adolescentes por asumir la autonomía y volverse adultos hoy parece exigirles toda la voluntad de vivir y toda la energía para franquear obstáculos y resolver crisis originadas en su interior o por el entorno.

El Programa de Atención a la Salud Física y Mental, iniciado este año, busca apoyar la salud mental del alumnado uaemita: 4 600 estudiantes de nivel medio superior y 5 942 de estudios profesionales fueron atendidos a través de diversas actividades, gracias a las cuales se abordaron temáticas como ideación e intento suicida, conductas autolesivas, violencia familiar,

violencia de género, adicciones, estados depresivos y ansiedad, y dolo patológico.

De ninguna manera nos alienta la lista de espera que registra este programa, más bien la confianza que nuestros alumnos han depositado en este servicio y sobretodo el afán de servirles con mayor entrega, en este caso, en la búsqueda de bases amorosas para la existencia.

Una estancia académica, nacional o internacional, es una experiencia que también fortalece la personalidad del alumnado. Por ello, firmamos 54 convenios con instituciones de 20 países e impulsamos programas de doble titulación con la University of Birmingham y la Universidad Europea Miguel de Cervantes.

En el actual entorno globalizado, el inglés es la *lingua franca* en el ámbito académico, por ello, su aprendizaje resulta esencial en la formación universitaria, ya que amplía el horizonte intelectual y laboral de alumnos y profesores. Es así como casi 4 mil alumnos cursaron asignaturas impartidas en inglés. De esta manera, 871 estudiantes de nivel medio superior cuentan con una certificación en el dominio del inglés y 2 084 alumnos de estudios profesionales están certificados en el dominio de una segunda lengua.

La evaluación es un mecanismo indispensable para mejorar la pertinencia social y educativa de la docencia, por lo que nuestros programas —desde hace casi 25 años— se examinan con las reglas y parámetros de calidad nacional. Actualmente, 150 de las 167 licenciaturas cuentan con reconocimiento de calidad, lo que nos coloca en tercer lugar entre las instituciones de educación superior.

Sin duda, tal reconocimiento descansa en la actualización didáctica y disciplinaria de nuestros docentes. En este año, se capacitó a 3 430 académicos en actualización disciplinaria y didáctica a través de 540 cursos. Asimismo, los 99 profesores mejor valorados por sus estudiantes participaron en el Simposium de Innovación Educativa, donde formularon creativa y colectivamente más de 100 estrategias de enseñanza.

En la suficiencia de la infraestructura se cimienta la funcionalidad educativa, sobre todo, en una institución como la nuestra, donde sus edificios tienen una edad promedio superior a los 36 años. Invertimos 222 millones de pesos —provenientes de los subsidios federal y estatal, así como de los ingresos propios— para iniciar y concluir obras de carácter académico, y atender necesidades de ampliación y remodelación en la infraestructura de 21 espacios universitarios.

La universidad asume su responsabilidad con los universitarios más allá de su desempeño en las aulas, apoyando su inserción y evolución en el campo de trabajo. Impulsamos la actualización profesional de 1 130 egresados con actividades de educación continua y emprendimos la expedición automática de certificados y títulos, lo que aumentó el rendimiento a este proceso. Pero lo mejor fue que, en el periodo que se reporta, 6 102 universitarios obtuvieron de manera oportuna y segura su título, grado o diploma.

La promoción de estilos de vida saludables y el fomento del deporte son actividades centrales para acrecentar una comunidad sana y segura. Nuestros deportistas



Recorrido en las instalaciones del Centro Conjunto de Investigación en Química Sustentable UAEM-UNAM, UAEM, 2019.

hacen brillar a nuestra universidad en pódiums nacionales e internacionales. Hoy, si me permiten la expresión, somos buenos en disciplinas como lucha universitaria, atletismo, levantamiento de pesas, taekwondo, tenis de mesa, boxeo, bádminton, paraatletismo, nado sincronizado y para *powerlifting*.

Con igual seguridad, ahora por sus conocimientos y aptitudes académicas, los uaemitas nos representan con plena dignidad y enorme satisfacción en competencias dentro y fuera del país. Destaca nuestra participación en justas sobre medio ambiente, ciencias agropecuarias, ciencias de la salud, humanidades, artes escénicas e ingeniería civil.

Ciencia para la dignidad humana y la productividad

El trabajo investigativo de nuestros académicos en ciencias, tecnología, humanidades y artes garantiza la actualidad y pertinencia de nuestros

planes y programas de estudio, y nos permite sostener un intenso diálogo con el mundo, basado en la colaboración académica para la defensa y promoción de la dignidad humana, la preservación de todas las formas de vida y la sustentabilidad de los procesos productivos.

Una de las mayores fortalezas de nuestra universidad son los programas de estudios avanzados cuya actualidad y pertinencia es reconocida en 84 de los 97 posgrados: 66 por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Conacyt, y 24 por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos para la Salud.

Nuestra oferta educativa en materia de estudios avanzados se renueva para apoyar la actualización y especialización de los profesionales en ejercicio. Por ello, creamos cinco diplomados.

Además, establecimos convenios con instituciones de España, Finlandia y Reino Unido que nos permiten

desarrollar programas de maestría y doctorado con propósitos de doble grado, al tiempo que mantenemos intercambios académicos con Alemania, Canadá, China, Corea del Sur, Estados Unidos, Francia y Países Bajos, naciones con los sistemas de educación superior más fuertes del mundo, según el Foro Económico Mundial.

El posgrado universitario descansa en los hombros, inteligencia y sensibilidad de una planta académica cada vez más preparada. Hoy, 1 029 profesores son reconocidos por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente de la SEP y 576 académicos son miembros del Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt.

La preparación académica de estos uaemitas nos coloca en la quinta posición nacional entre las 35 universidades públicas estatales con mayor número de profesores de tiempo completo

con estudios de posgrado y con perfil deseable del Prodep.

La investigación universitaria abarca los campos de la ciencia, el arte, la tecnología y las humanidades, lo que explica el número de proyectos en desarrollo, 687 de los cuales están a cargo de 266 cuerpos académicos. La distinción que otorga la SEP a la calidad de la investigación colegiada nos coloca en el cuarto lugar nacional entre las UPES.

La originalidad y trascendencia de la investigación auriverde se demuestra en la confianza que nos brindan nuestros pares en el mundo, baste informar que desarrollamos 43 proyectos de investigación con académicos de 15 países como: Alemania, Argentina, Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, España, Estados Unidos, Francia, Honduras, Inglaterra, Paraguay, Suiza y Venezuela.



Conferencia, Nueva dimensión en cirugía ósea, UAEM, 2019.

De esta colaboración destaca el proyecto común de los doctores Juan Carlos Ávila Vilchis, de la Facultad de Ingeniería, y Salih Abdelaziz del Laboratorio de Informática, Robótica y Microelectrónica de la Universidad de Montpellier, Francia, quienes desarrollan prótesis para la rehabilitación de pacientes que hayan sufrido fracturas, dislocaciones o accidentes cerebrovasculares.

En más de la investigación que llamamos ciencia para la dignidad humana, los doctores Irazú Contreras García, de la Facultad de Medicina, y Martín Olivier, de la Universidad de McGill, Canadá, estudian las repercusiones del consumo de edulcorantes en la ganancia o pérdida de peso.

Los académicos Isaac Túnez Fiñana, de la Universidad de Córdoba, España, y Patricia Vieyra Reyes, de la Facultad de Medicina, investigan el impacto del baipás gástrico en la recuperación de la salud de las personas que padecen obesidad mórbida.

Las doctoras María Juana Gloria Toxqui Tlachino, de la Facultad de Enfermería, y Luz Dary Upegui Arango, del Instituto de Psicología y Sociología Médica del Hospital de la Universidad Técnica Renania-Westfalia, de Alemania, analizan el impacto de las conductas alimentarias y el estilo de vida para mejorar la salud de los adolescentes.

Por otra parte, investigadores del Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua colaboran con la Fundación Río Arronte —organización que apoya las soluciones de alto impacto en grandes desafíos sociales— para desarrollar un sistema de cosecha de lluvia que dote de agua potable a 4.5 millones de mexicanos.

Los doctores Lidia Alejandra González Becerril, de la Facultad de Geografía, y Ángel Marqués Mateu, de la Universidad Politécnica de Valencia, España, desarrollan tecnologías de información geográfica para construir vecindarios facilitadores de la movilidad de personas con discapacidad motriz.

La doctora Alexandra Estela Soto Piña, de la Facultad de Medicina, busca mejorar la detección temprana del cáncer de mama y favorecer su tratamiento. El doctor Otniel Portillo Rodríguez, de la Facultad de Ingeniería, diseña un sistema para la rehabilitación del brazo en pacientes que sufrieron accidentes cerebrovasculares.

En materia de estudios científico-tecnológicos, para apoyar la productividad nacional y mejorar la economía, la Facultad de Química, junto con la empresa farmacéutica Esteripharma, buscan innovar el microencapsulado, aplicado a soluciones electrolizadas de superoxidación, para ofrecer productos farmacéuticos más eficaces y seguros, y a un menor costo.

Investigadores de 11 espacios universitarios colaboran con el Clúster Automotriz del Estado de México en la innovación, formación y transferencia de conocimiento tecnológico para la industria 4.0 de este sector.

Investigadores de las facultades de Ciencias y de Química, y profesionales de la empresa Landsteiner Scientific (laboratorio farmacéutico) estudian el empleo de nanopartículas poliméricas para mejorar la transportación y prolongar la liberación en intestino e hígado de extractos herbolarios con potencial clínico.

Otro signo de la creatividad de los científicos, artistas y pensadores universitarios es la renovación de 26 derechos de propiedad intelectual ante el Instituto Nacional de Derechos de Autor, y los 54 registros que se tienen ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

El IMPI otorgó un título de modelo de utilidad y cuatro de diseño industrial, para las invenciones siguientes: colector autónomo de radiación solar y dióxido de carbono; ortesis para rehabilitación de los dedos de una mano humana; exoesqueleto para rehabilitación de miembro superior, modelo industrial de estructura para techo, y desecador con flujo de aire vertical para materia orgánica.

Publicar los resultados de las investigaciones de nuestros científicos es una importante labor que contribuye a extender las fronteras del conocimiento.

Miles de nuestros profesores comunican los alcances de su labor intelectual en revistas arbitradas de carácter internacional, indexadas en la base de datos Scopus, una de las más grandes y prestigiadas en el mundo de la difusión científica.

De los cinco mil artículos producidos por científicos uaemitas que registra dicha plataforma, el 30 por ciento se publicaron durante la presente administración universitaria.

En materia de comunicación científica destaca —con más de 330 mil consultas— nuestro Repositorio que, con plena interoperabilidad mundial, contiene más de 3 992 textos, como artículos científicos,

tesis, capítulos de libro y libros. Los trabajos sobre ética pública y lucha contra la corrupción del doctor Óscar Diego Bautista, del Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades, lograron el primer lugar nacional en consultas, con más de 28 123 visualizaciones.

Parte de los contenidos disponibles en acceso abierto están publicados en nuestras revistas científicas, seis de las cuales se incorporaron recientemente al Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología del Conacyt, lo que muestra la confiabilidad científica de los procesos editoriales de nuestras revistas y de los contenidos que difundimos.

Con este resultado llegamos a ocho revistas universitarias incluidas en ese prestigiado sistema nacional de evaluación de revistas científicas y académicas.

Por su parte, el Sistema de Información Científica de la UAEM, Redalyc, contiene 1 370 revistas de investigación y 651 543 artículos a texto completo, los cuales tuvieron 111 millones de consultas en 2019.

La inteligencia y dedicación de los alumnos y profesores que gustan de la actividad científica también se ven reconocidas por la obtención de diversas distinciones nacionales como el Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos, el Premio Estatal de Ciencia y Tecnología, la Presea Quetzalcóatl, el Premio a la Excelencia Farmacéutica, el Premio Carmen Becerril Martínez, la Beca para Mujeres en las Humanidades y el ingreso de un académico uaemita a la Academia Mexicana de Ciencias.



vi Bienal Nacional de Artes Gráficas “Shinzaburo Takeda”, UAEM, 2019.

Difusión de la cultura para una ciudadanía universal

La aspiración de la difusión cultural universitaria es promover la formación integral de la juventud, fortalecer sus virtudes, aguzar su sensibilidad estética, estimular su creatividad y capacidad crítica, de tal modo que los jóvenes sean capaces de interpretar el mundo y construir su proyecto de vida con base en valores universales.

La diversidad del trabajo artístico se mostró en 2 124 actividades en los campos de las artes visuales, escénicas y literarias. La capacidad reflexiva del arte promovió una mayor conciencia sobre aspectos como la equidad de género, la violencia, la seguridad, el cuidado de la salud y del medio ambiente.

En el campo de las artes visuales se montaron 157 exposiciones con obras de alumnos y artistas nacionales y extranjeros. En la Galería “Fernando Cano” destacó el trabajo de Manuel Felguérez,

importante pintor de la ruptura del arte en México, así como una muestra de las obras de la vi Bienal Nacional de Artes Gráficas “Shinzaburo Takeda”.

El Museo Universitario “Leopoldo Flores” organizó la décima cuarta edición del concurso Arte Abierto. Arte para Todos, en donde el jurado eligió tres proyectos para montar sendas exposiciones en ese museo: *Muxes*, de Nelson Morales; *3/3 Gestos materiales*, de los escultores Emma Jatziri, Alex Bazán y Stephania Bueno, y *Estudios sobre la fiesta*, con pinturas de Ángel Solano.

Además, se estimularon formatos propios de arte contemporáneo en diversas plazas públicas, con proyectos como el Paint Jam, donde el público pudo apreciar la creación de obras plásticas realizadas al compás de diferentes ritmos musicales tocados en vivo. Asimismo, se escenificaron *performances*, y se llevaron a cabo proyecciones de cine performativo y *videomapping*.

El séptimo arte fue promovido para el gozo y la reflexión crítica del alumnado y público en general con ciclos de cine organizados en sedes universitarias y proyecciones de cortometrajes y audiovisuales en diversos espacios públicos de Toluca y Metepec.

Sobresalen los cortometrajes *Lucía*, premiado con el People's Choice Award del Girls Impact the World Film Festival, efectuado en Texas; así como *Sinfonía sinestésica*, cuyo director obtuvo el galardón a Mejor Cineasta Amateur de Ridgway Creative District.

En el campo de las artes escénicas, el Coro Universitario, la Orquesta de Cámara, la Orquesta Sinfónica Juvenil, la Banda Sinfónica Juvenil, y las estudiantinas universitarias celebraron diversas temporadas y presentaciones especiales en espacios universitarios y foros del gobierno estatal y de ayuntamientos mexiquenses. Las compañías de danza universitaria llevaron a cabo dos temporadas

en recintos universitarios y escenificaron presentaciones especiales en foros de Zinacantepec, Metepec, Lerma, Tultitlán y Malinalco.

El arte teatral se ha consolidado en el gusto e interés de los universitarios con el permanente y creativo trabajo de los 29 grupos y un solista que conforman la Compañía Universitaria de Teatro, los cuales escenifican piezas que van de lo clásico a lo contemporáneo, con énfasis en el público infantil y familiar. Noventa y un mil 959 espectadores asistieron a las obras montadas por estos grupos.

El programa Abril, Mes de la Lectura es una de las actividades culturales más relevantes de nuestra universidad. Su reciente versión, dedicada al escritor Fernando del Paso, comprendió 248 actividades promotoras de la lectura recreativa, en las cuales participaron 51 345 asistentes.

Además, iniciamos la publicación de *Grafógrafxs*, primera revista de la universidad dedicada exclusivamente



Ensayo de la Orquesta Sinfónica Juvenil UAEM en la Facultad de Medicina, UAEM, 2019.

a la creación literaria, que está generando todo un movimiento de lectores y nuevos autores de poesía, narrativa, ensayo y traducción literaria entre la comunidad universitaria.

Los universitarios publicamos 52 libros, la mayoría de los cuales, gracias a las tecnologías digitales, se encuentran en versión electrónica en el Repositorio Institucional por lo que pueden consultarse de manera gratuita, lo que confirma el compromiso de nuestra casa de estudios con la política de acceso abierto al conocimiento.

Con objeto de incentivar el consumo de libros académicos, literarios y de divulgación, organizamos, junto con el Gobierno del Estado de México y el Ayuntamiento de Toluca, la quinta edición de la Feria Internacional del Libro, donde se promovieron 291 sellos editoriales, cuyos títulos estuvieron a la mano de más de 100 mil visitantes.

Por su parte, los espacios de difusión cultural: Dr. Luis Mario Schneider, Casa de las Diligencias, Centro de Actividades Culturales y Centro de Innovación Cultural y Casa de la Mora desarrollaron un importante y variado trabajo en el campo de las artes y las humanidades, con 307 actividades, consistentes en cursos, diplomados, talleres, seminarios, recitales y presentaciones de libros, a las que asistieron más de 23 mil personas. Durante 2019, una gran cantidad de exposiciones, obras de teatro y una gala artística estuvieron dedicadas a celebrar el 75° Aniversario de la Autonomía ICLA-UAEM. Más de 73 mil espectadores disfrutaron de las 99 expresiones de arte en diversas disciplinas en los espacios académicos.

Para impulsar el principio de equidad de género en los ámbitos educativo y laboral se realizaron 950 actividades académicas, artísticas y de comunicación, en las que participaron 69 579 alumnos, docentes y trabajadores.

El compromiso de los universitarios con la equidad de género se nota en las decisiones institucionales y en la innovación de las iniciativas culturales decididas por los universitarios. Por ejemplo, con la actual directora de la Facultad de Ingeniería, quien es la primera mujer que preside una facultad de esta disciplina en México.

También sobresale la acción afirmativa para la contratación de 45 académicas de tiempo completo, que responde tanto a la capacidad profesional de las docentes como a la voluntad institucional de cerrar la brecha de género en el personal docente de tiempo completo.

La violencia contra las mujeres es tan vergonzosa como abusiva, tan inhumana como condenable; en ningún caso debería ocurrir y todos estamos obligados a combatirla por una mínima moralidad que nos distinga como seres humanos.

En ese sentido, realizamos un censo para medir la violencia en las relaciones erótico-afectivas de la comunidad universitaria, y los 52 comités de género continuaron su labor de sensibilización y capacitación mediante seminarios, conferencias y presentaciones de libros, donde se trataron temas como primera atención en casos de violencia de género; desapariciones y feminicidios; cómo prevenir la violencia contra las mujeres y denuncia.

Antes de terminar el año, nos indignó el feminicidio de la profesora Sonia Pérez Rodea, perpetrado en un recinto universitario dedicado al arte. El asesino fue capturado y condenado, sin que ello bastara para detener el dolor y la ira de la comunidad universitaria, como se manifestó en la toma de este Patio del Centenario y del Aula Magna por un grupo de feministas que exigieron un mayor compromiso para evitar que vuelva a ocurrir un suceso tan lamentable.

En respuesta, las autoridades sostuvimos dos mesas de diálogo con esta colectiva, y sus demandas fueron recogidas en el diseño de dos planes de trabajo en el que autoridades y comunidad participaremos de común acuerdo. Por un lado, intensificaremos la labor institucional en favor de la cultura de paz, incrementaremos la seguridad y protección de las universitarias y atenderemos toda denuncia sobre violencia de género para sancionar a los responsables.

Por otro lado, pusimos en marcha el Programa Vivas, que busca reestablecer los vínculos de confianza entre los universitarios, impulsar una comunicación libre y franca para conocer, comprender y solucionar los problemas de inseguridad y violencia contra las mujeres, y, finalmente, brindar mayores oportunidades para el crecimiento profesional de las universitarias.

Por otra parte, para difundir la cultura del cuidado del medio ambiente, imprescindible para enfrentar la emergencia climática mundial, se impartieron cursos y conferencias, y se emprendieron acciones para el

manejo de residuos sólidos y peligrosos, reciclaje y ahorro de energía eléctrica.

Del variado y extenso trabajo que guía el proyecto Universidad verde y sustentable, destaca la campaña de reforestación con la plantación de 24 423 árboles; 27 recolecciones de residuos sólidos reciclables, que sumaron 772 kilogramos de plástico, hojalata y latas; y la permanente disposición final de residuos peligrosos que generan 36 espacios universitarios.

Uno de los proyectos que más nos enorgullecen es la recuperación del bordo Las Maravillas, pues además de rescatar el cuerpo de agua se logró fortalecer la educación ambiental de los universitarios y preservar la biodiversidad de la zona, que es un valioso hábitat para las aves.

Retribución universitaria a la sociedad

Una cuarta función sustantiva de nuestra casa verde y oro está dada por las tareas de extensión universitaria, cuyo objetivo consiste en retribuir a la sociedad algo de lo que ésta nos otorga a través de los subsidios federales y estatales.

Lo más importante de esta relación permanente con la sociedad es que se basa en vínculos cotidianos de trabajo con los sectores público, privado y social, a los cuales proveemos de productos y servicios generados por la creatividad de los universitarios, lo que se potencializa al atender las necesidades que plantean los actores económicos, políticos y sociales.

Una de las interfaces de vinculación se da mediante la prestación del servicio social



Brigada de limpieza del Nevado de Toluca, UAEM, 2019.

que llevaron a cabo 10 223 universitarios, pertenecientes a 39 espacios académicos dependientes y 14 instituciones incorporadas, quienes brindaron su apoyo en el ámbito público, privado y social.

Por otra parte, 1 691 estudiantes se integraron a las brigadas universitarias multidisciplinarias, cuya labor benefició a 54 557 personas de 76 municipios de la entidad, entre los cuales se encuentran algunas demarcaciones con elevados niveles de vulnerabilidad social, como Temoaya, Villa de Allende, Tianguistenco, Jocotitlán, Acambay, Ecatepec y San Felipe del Progreso; además, las brigadas también apoyaron un municipio del estado de Hidalgo y otro más de Oaxaca.

Capacitación en temas como cuidado del medio ambiente, bienestar físico y mental, uso de energías sustentables, medios de transporte alternativos, o bien asesorías en materia de violencia de género a partes agraviadas y colaboración en audiencias e integración de carpetas de investigación y periciales forman parte del quehacer

universitario que realiza su servicio social en beneficio de la población más vulnerable de la entidad.

A su vez, 5 050 alumnos realizaron sus prácticas profesionales en diversas entidades públicas y privadas. Cabe destacar que algunos de ellos las llevaron a cabo, por primera vez, en Alemania, España, Japón, Estados Unidos, Chile o Colombia.

El talento altruista y solidario de los uaemitas se puede apreciar, sobre todo, en la participación de las Unidades Móviles de Salud Comunitaria de las facultades de Enfermería y Obstetricia, Medicina, y Odontología, que en el último año beneficiaron a 50 comunidades vulnerables, con 20 026 actividades, que comprenden consultas médicas y odontológicas, así como somatometrías.

Dentro de estas actividades se encuentran las pláticas y orientaciones sobre planificación familiar, higiene personal, diabetes, hipertensión arterial, obesidad, trastornos alimenticios, detección

de cáncer de mama y cáncer cervicouterino, que ascienden a 11 445 acciones, con a intervención y compromiso de 83 universitarios del área de la salud.

Estudiantes de la Facultad de Odontología impartieron pláticas en 19 municipios sobre técnicas de cepillado, uso de hilo dental, cuidado de prótesis, caries, cáncer bucal, enfermedad periodontal, halitosis y tratamientos de pulpotomía; todo ello en beneficio de 4 560 personas.

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, a través del Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal (CIESA) y los hospitales veterinarios para pequeñas y grandes especies atendieron a mascotas y hatos ganaderos de El Oro, Ixtlahuaca, San Mateo Atenco, Sultepec, Toluca y Zinacantepec, mediante 2 978 acciones, como diagnósticos, atención médica, hospitalización animal y campañas de esterilización para controlar la reproducción de perros y gatos sin hogar. Destaca, además, la labor

de mejoramiento genético en ovinos, para beneficio económico de los ganaderos mexiquenses.

En otra forma, aunque modesta, de retribuir a la sociedad, organizamos una campaña humanitaria para donar ropa de invierno a 1 585 personas que viven en comunidades vulnerables aledañas al Nevado de Toluca.

La retribución universitaria a la sociedad tiene un mayor alcance a través de los servicios especializados que ofrecen los espacios universitarios.

En este programa, 42 espacios universitarios prestaron 232 servicios profesionales especializados distintos, mediante 45 724 acciones que beneficiaron a cerca de 4 millones de personas de 62 municipios. Las demarcaciones que recibieron mayor cantidad de apoyos fueron Toluca, Temoaya, Metepec, Ecatepec de Morelos y Valle de Chalco Solidaridad.



Atención de servicios profesionales especializados, UAEM, 2019.

El sector público fue uno de los grandes beneficiados de las tareas de extensión de nuestra casa de estudios. En apoyo a las políticas públicas, destacados académicos uaemitas aportaron sus conocimientos especializados en diversos foros de parlamento abierto para la creación de la Ley de Salud Mental del Estado de México y Municipios.

Asimismo, especialistas de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, en coordinación con la LX Legislatura del Estado de México, particularmente con la diputada Elizabeth Millán García, desarrollaron el panel Violencia de Género hacia las Mujeres en Política.

A su vez, la doctora Mariana Ortiz Reynoso, de la Facultad de Química, participó con la Comisión de Salud del Senado de la República al presentar los resultados de la Comisión Técnica Consultiva de Farmacia de la SEP, para apoyar la aprobación de una reforma a la Ley General de Salud, mediante la cual se reconocerá a los farmacéuticos como profesionales de la salud.

Con objeto de retribuir a la sociedad mexiquense a través de los gobiernos municipales, firmamos 36 convenios generales de colaboración con igual número de ayuntamientos, instrumentos que facilitan la prestación de servicios universitarios a nivel local.

En total, diversas entidades federales, estatales y municipales recibieron un conjunto de 163 servicios profesionales especializados, en 17 530 acciones que beneficiaron a 624 366 personas.

Por lo que toca al sector privado, los servicios profesionales más solicitados

y otorgados fueron la enseñanza de idiomas, análisis de materiales para construcción, análisis y asesorías sobre calidad del agua, análisis de laboratorio, evaluación del impacto ambiental y análisis microbiológico.

A este sector se prestaron 29 distintos servicios profesionales, en 2 423 acciones aprovechadas por empresas como IUSA, Henkel, Minera El Porvenir, La Moderna, Agriscience, Bimbo y Pastas Alimenticias Laziali, ubicadas en 15 municipios de la entidad, en las cuales se benefició a 11 826 personas. Las entidades universitarias más vinculadas con el sector privado fueron el Centro de Enseñanza de Lenguas, las facultades de Ingeniería y Química, así como el Instituto Interamericano de Ciencia y Tecnología del Agua.

En cuanto al sector social, se solicitaron 98 distintos servicios profesionales especializados, entre los que destacan por su alta demanda los de salud integral, tratamientos dentales, tutorías y asesoría, exámenes de idiomas, medicina especializada, consulta clínica, hospitalización de mascotas y ejemplares de especies mayores y representación de obras de teatro.

En total se efectuaron 25 792 acciones de servicios profesionales especializados que beneficiaron a 3 250 070 personas, entre niños, grupos vulnerables, artesanos, adultos mayores y ganaderos.

Los espacios universitarios más requeridos por el sector social fueron las facultades de Medicina, Enfermería, Ciencias de la Conducta, Odontología, Lenguas, Medicina Veterinaria y Zootecnia, así como la de Turismo y Gastronomía.

Gestión para el desarrollo

Cumplir con las funciones sustantivas que la sociedad y el Estado nos han encomendado como universidad pública es posible por la preparación y desempeño de 7 942 académicos, pero evidentemente también por un sistema de gestión movilizado por 4 455 administrativos, cuya obra se apega a planes y programas, normas y reglas que sostienen la estabilidad y el equilibrio institucional.

La seguridad laboral y académica de esta comunidad es nuestro principal y diario objetivo, y tratamos de cumplirlo con la renovación de 39 convenios de colaboración en materia de seguridad pública con autoridades municipales y estatales para que vigilen los entornos de los espacios universitarios en los horarios de mayor vulnerabilidad.

Además, con una inversión de 10 millones de pesos, instalamos o renovamos 404 cámaras de videovigilancia, y comenzamos a construir un atlas institucional de delitos, a fin de ubicar espacialmente los comportamientos delictivos o antisociales que ponen en riesgo a las y los universitarios y el patrimonio institucional.

Cuatro mil 817 trabajadores de la organización escolar fueron capacitados en primeros auxilios, y la preparación de los integrantes de las 52 brigadas de protección civil se actualizó en temas de reanimación cardiopulmonar y accidente ofídico.

El progreso de la institución siguió su curso con la brújula de 41 planes de trabajo articulados a nuestro Plan Rector; mecanismos que además de conducir el trabajo universitario son elemento para la rendición de cuentas.

En materia de salarios y prestaciones para los trabajadores administrativos sindicalizados, integramos al salario dos bonos, con objeto de mejorar su sueldo y las prestaciones ligadas a éste. Además, se otorgó un importante incremento salarial para sostener el poder adquisitivo de los trabajadores.

Dicho incremento salarial fue posible debido a la ampliación presupuestal, por 379 millones de pesos al subsidio ordinario, que promovieron el gobernador, licenciado Alfredo del Mazo Maza, y los diputados de la Sexagésima Legislatura local.

Al cuidado de la economía personal y familiar de los trabajadores se agrega el haber reducido a un mes el plazo para entregar el finiquito por jubilación.

Para apoyar el desempeño laboral de manera eficiente y eficaz, evaluamos a 1 083 trabajadores, buscando una mayor congruencia entre el puesto laboral y el perfil profesional. Derivado de lo anterior, se impartió capacitación a 2 720 empleados, con objeto de mejorar sus habilidades, conocimientos y cualidades.

Mejoramos el rendimiento de nuestros procesos administrativos y escolares al renovar el equipo principal de cómputo



Firma de convenio ISSEMYM-UAEM, UAEM, 2019.

y comunicaciones y con la incorporación de la firma electrónica en las solicitudes y validaciones de compra, así como en las conciliaciones bancarias, el registro presupuestal y la devolución de ingresos, lo que sin duda mejora la economía de la institución, pero también, amplía y transparenta la trazabilidad financiera solicitada por las auditorías estatal y federal.

En materia financiera es ineludible citar el programa de ahorro y contención del gasto que este año nos generó una economía por 107.9 millones de pesos, ahorro que demuestra la comprensión solidaria de la comunidad para recuperar nuestro equilibrio financiero. Dicho ahorro provino de la reducción del gasto en medios de comunicación; arrendamiento de inmuebles; viáticos; comunicaciones; gastos médicos mayores, energía eléctrica; combustible y telefonía celular; contrataciones, sueldos y compensaciones, además de haber puesto en marcha el Sistema Electrónico

de Correspondencia Institucional, que fue premiado por la ANUIES en la categoría de Innovación en la Gestión.

Asimismo, la comunidad universitaria generó 37.2 millones de pesos mediante proyectos productivos, alianzas comerciales y las unidades económicas de la institución.

Nuestro programa de ahorro y contención del gasto permitió respaldar la movilidad internacional, las convocatorias de investigación y las actividades artísticas y culturales.

Además, firmamos un convenio con el ISSEMYM que nos permitirá solventar la deuda institucional por cuotas y aportaciones de seguridad social, con un pago inicial de 1 679 millones de pesos, reunidos mediante un ejercicio financiero responsable, una disciplina en el ejercicio presupuestal, el resguardo de las cuotas de seguridad social descontadas a los trabajadores y el apoyo del Gobernador y

de la Sexagésima Legislatura al que ya nos referimos, pero que volvemos a agradecer, por un monto de 236.9 millones de pesos.

La deuda con el ISSEMYM se seguirá pagando durante siete años, con importes que no ponen en riesgo las finanzas universitarias. Con este acuerdo, los trabajadores universitarios tienen mayores garantías para hacer efectivos sus derechos ante el sistema de seguridad social, y la universidad está en franco camino de recuperar su salud financiera.

Por otra parte, regularizamos el pago del impuesto sobre la renta y el impuesto sobre erogaciones por remuneraciones al trabajo personal, con el apoyo del gobierno estatal, mediante una ampliación líquida por casi 282 millones de pesos, por lo que la institución se encuentra al corriente en el cumplimiento de estas obligaciones. Además, el pasivo a proveedores pasó de 230 a 158.7 millones de pesos.

La nuestra no sólo es una universidad eficiente y eficaz, esa eficiencia y eficacia está fuertemente comprometida con una gestión ética, estamos decididos a restaurar una atmósfera que valore la integridad y una administración transparente y responsable. Es nuestra convicción que la honestidad debe ser consustancial a nuestra forma de estar en el mundo.

Este año realizamos 61 procedimientos adquisitivos de conformidad con la normatividad para privilegiar las mejores condiciones comerciales y de beneficio educativo para la institución.

Realizamos 99 auditorías académicas, administrativas y financieras para contribuir a un mejor desempeño institucional y fortalecer la transparencia y rendición de cuentas.

Impartimos 15 conferencias dirigidas a erradicar las faltas administrativas por servidores universitarios y desarrollamos



Personal de Recursos Humanos, UAEM, 2019.

un sistema informático para cumplir las disposiciones señaladas por la política estatal anticorrupción en materia de declaración de situación patrimonial y de intereses de los servidores universitarios que manejan recursos públicos.

Atendimos oportunamente todas las quejas y denuncias sobre faltas a la responsabilidad administrativa, y universitaria, y resolvimos los procedimientos con sanciones relativas al incumplimiento del servicio, la práctica del acoso y hostigamiento sexual y el daño al patrimonio, principalmente. Se atendió la revisión de la Auditoría Superior de la Federación al ejercicio fiscal 2018, la cual sólo arrojó inconsistencias en los mecanismos de registro y control contable, es decir, no se observó la existencia de ningún ejercicio indebido de recursos; además, solventamos las observaciones de dicho ente al ejercicio fiscal 2014, por 934 millones de pesos.

Atendimos la auditoría de investigación sobre el ejercicio fiscal 2018 y la revisión financiera de los ejercicios 2014 a 2018, realizada por el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México, en las que se corrobora el ejercicio honesto de los recursos y sólo se observa el pago extemporáneo de las obligaciones fiscales.

Respecto a la solicitud del Presidente de la Sección Instructora de la LXIV Legislatura del Poder Legislativo federal sobre el procedimiento de Juicio Político en contra de la ciudadana María del Rosario Robles Berlanga, se proporcionó toda la documentación e información requeridas, como contratos, convenios o instrumentos jurídicos celebrados con las secretarías de Desarrollo Social y de Desarrollo Agrario

Territorial y Urbano, información de servidores públicos que participaron en la celebración de dichos contratos y de los responsables de vigilar el cumplimiento de éstos, y sobre contratos o subcontratos suscritos con terceras personas para dar cumplimiento a los convenios.

Asimismo, atendimos las dos solicitudes efectuadas por la Fiscalía General de la República relativas a los nombres de las personas que participaron en el convenio de coordinación celebrado con la Secretaría de Desarrollo Social, así como copia certificada de los nombramientos, domicilios y demás datos de localización. Además, entregamos copia certificada de toda la documentación que se generó con la firma de dicho convenio.

Finalmente, realizamos el Congreso Internacional Autonomía, Democracia y Gobierno Universitario, con la participación de más de dos mil personas en actividades como conferencias internacionales, ponencias magistrales, ponencias individuales, mesas de debate, concurso de oratoria y presentaciones de libros.

Como hemos podido apreciar en este informe, en 2019 fueron diversas y numerosas las actividades para conmemorar el 75º aniversario de nuestra autonomía.

Sin embargo, la mayor celebración de este principio constitucional fue el ejercicio real de esa autonomía en los órganos de gobierno universitario, en las cátedras y los centros de investigación, pero también tuvimos que hacerlo en las calles de esta capital y en las oficinas federales y estatales con las que realizamos un intenso trabajo para gestionar recursos suficientes para la buena marcha de nuestra institución.

Mantenemos la defensa del proyecto institucional de reforma a la Ley de la Universidad y consideramos que sólo éste representa el verdadero sentir de los universitarios. Por ello esperamos que, más pronto que tarde, el Poder Legislativo del Estado de México asuma su responsabilidad democrática y reactive el proceso legislativo que conduzca a su aprobación.

Hoy estamos más convencidos de que sólo desde nuestra autonomía podemos construir ciudadanía, es decir, personas autónomas, conscientes de sus derechos y obligaciones con el Estado y con la sociedad, capaces de conducir sus juicios y razonamientos por sí mismos, y por ello, de ser absolutamente responsables de sus actos.

Esa ciudadanía contemporánea ha de ser respetuosa de la diversidad humana, incluyente y verdaderamente igualitaria en el trato entre hombres y mujeres.

Nuestra indeclinable búsqueda de la verdad debe transitar por el real ejercicio

de la igualdad, la libertad y la justicia. Por ello quiero concluir este informe con un llamado a la participación de las y los universitarios en las actividades que las comunidades y las autoridades estamos diseñando para reducir al máximo toda forma de violencia en nuestros espacios, particularmente la que se ejerce en contra de las mujeres.

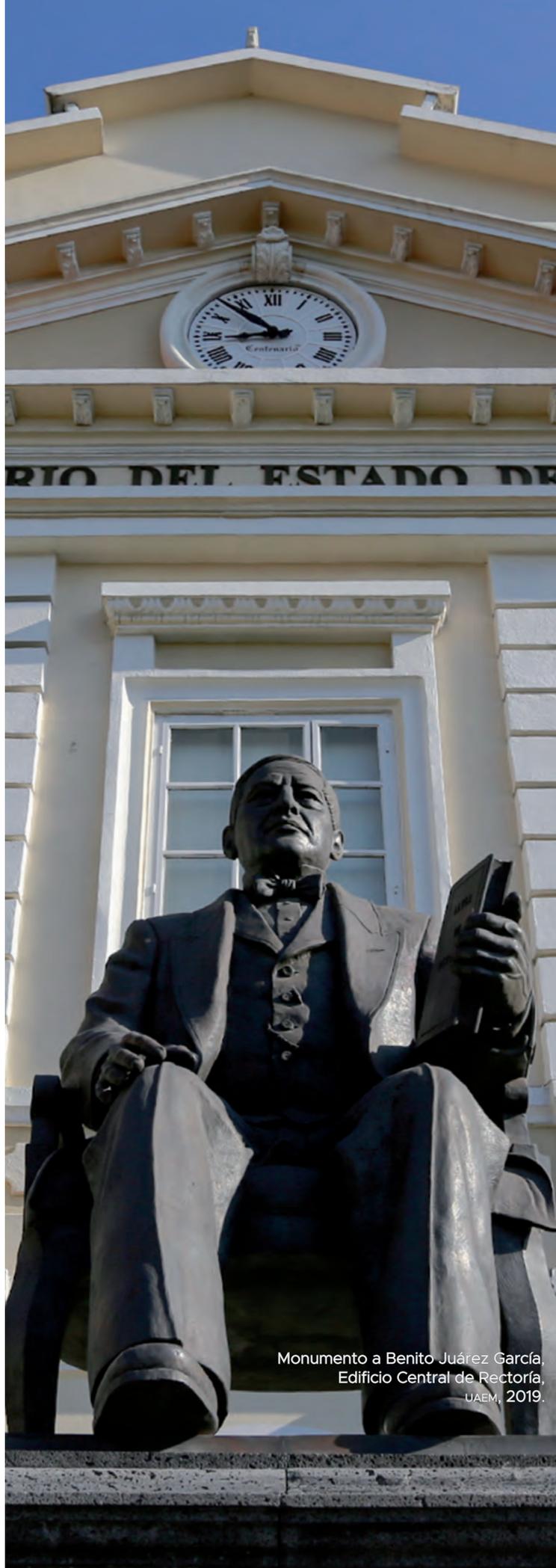
Ésta es hoy una de las grandes tareas de nuestra sociedad y de nuestra gran comunidad auriverde.

Tengo la profunda convicción de que nuestra universidad seguirá consolidándose como una institución educativa de calidad, basada en una investigación socialmente pertinente y comprometida con la dignidad humana y la productividad; al tiempo que superará en breve sus problemas financieros, y aportará avances sustanciales en la búsqueda de la eliminación de la violencia. Lo sé porque para todos esos desafíos tenemos la voluntad y contamos con la inteligencia para superarlos.

PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO

Alfredo Barrera Baca

Rector



Monumento a Benito Juárez García,
Edificio Central de Rectoría,
UAEM, 2019.



Alumnos de Cinematografía, Escuela de Artes Escénicas, UAEM, 2019.

Educar a más personas con mayor calidad

I. Docencia universitaria

1.1 Oferta educativa y matrícula

La docencia universitaria, con un sentido de inclusión y equidad, es eje toral de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) y se orienta a formar profesionistas capaces de integrarse de manera competente en el mercado profesional y laboral para contribuir al desarrollo económico y social del país, con responsabilidad y respeto a la diversidad y a la multiculturalidad.

La formación de una ciudadanía universal es la contribución más importante que la institución debe proporcionar a la sociedad, y ésta no sería posible sin el compromiso permanente de ampliar y mejorar la calidad de su oferta educativa. La universidad mantiene una oferta educativa de bachillerato y estudios profesionales distribuida en 10 planteles de la Escuela Preparatoria (PEP) y 39 espacios académicos de educación superior.

Los esfuerzos de la institución se han concentrado en diversificar las modalidades y opciones de estudio con la finalidad de ampliar su cobertura en la entidad, detectar los desafíos de aprendizaje de sus estudiantes e intervenir oportunamente para apoyar su permanencia en los estudios. Asimismo, de manera decidida, la institución se esfuerza en favorecer la equidad y la paridad, limitar el rezago y la desigualdad.

1.1.1 Estudios de nivel medio superior

Ampliar la oferta educativa y la matrícula, garantizando mantener un adecuado nivel de competencia entre sus bachilleres es uno de los retos que enfrenta la universidad.

Con el fin de atender un mayor número de estudiantes de bachillerato, la universidad cuenta con 10 planteles de la Escuela Preparatoria (PEP), ubicados en Almoloya de Alquisiras, Amecameca, Atlacomulco, Tenancingo, Texcoco, y Toluca.

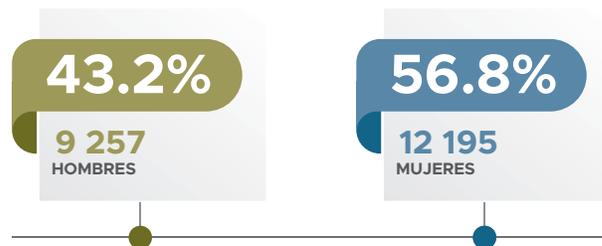
En el ciclo 2019-2020, los PEP atienden a 21 452 alumnos —9 257 hombres y 12 195 mujeres—, esto significa que la matrícula mostró un crecimiento de 5.3% con respecto al ciclo 2018-2019, es decir, 1 083 alumnos más. El incremento observado es consecuencia de la optimización de la capacidad instalada y la diversificación de modalidades de estudio.

1.1.2 Estudios profesionales

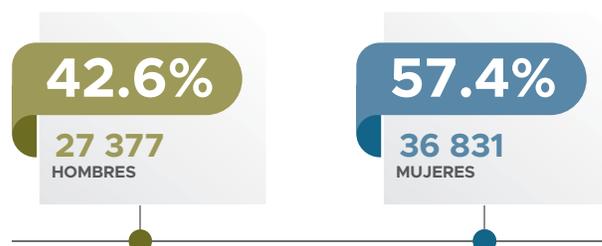
La universidad, institución de vanguardia y de calidad, tanto en el contexto nacional como internacional, atiende una matrícula de 64 208 alumnos inscritos en 181 programas educativos (PE) de estudios profesionales, en distintas modalidades —96 escolarizados, ocho no escolarizados (a distancia) y 77 mixtos—, congruentes con los cambios tecnológicos, las nuevas exigencias de los sectores productivo y social, así como con el auge del aprendizaje a través de plataformas virtuales. Lo anterior ha dado como resultado un incremento de la matrícula de 5.7% respecto al ciclo 2018-2019, es decir, 3 438 alumnos más.

Matrícula UAEM

Bachillerato | 21 452 alumnos



Estudios profesionales | 64 208 alumnos





Unidad Académica Profesional Acolman, UAEM, 2019.

1.2 Infraestructura educativa

Como institución, contar con una infraestructura adecuada es determinante para que los alumnos obtengan los resultados académicos esperados, pues una infraestructura de calidad es fundamental para el mejor desempeño de los alumnos y una eficiente labor docente.

1.2.1 Organización escolar

1.2.2 Renovación de la infraestructura educativa

El crecimiento de la matrícula universitaria y la oferta educativa de programas de calidad exigen contar con una infraestructura apropiada para desarrollar las actividades académicas, sin dejar de lado el cumplimiento de las funciones sustantivas de investigación, difusión de la cultura y vinculación con el resto de la sociedad; por ello se han realizado grandes esfuerzos para mantener el crecimiento de la obra nueva, garantizar

la terminación de obras en proceso, remodelación y mantenimiento a la infraestructura existente con una inversión sostenida que permita a la institución brindar servicios educativos de excelencia.

Construcción

Durante 2019, se realizó la construcción de 446 m² de obra nueva para uso académico para los PEP que corresponde a cuatro obras, de las cuales se concluyeron dos, y otras dos están en proceso con una inversión de 8.4 millones de pesos (MDP), en beneficio de 4 194 alumnos.

Las obras concluidas se refieren a la primera y segunda etapa del taller artístico y cultural del Plantel "Dr. Pablo González Casanova" de la Escuela Preparatoria. Las obras en proceso son la primera etapa para talleres y sala de usos múltiples del Plantel "Texcoco" de la Escuela Preparatoria, y el tercer nivel del edificio "E" para aulas del Plantel "Dr. Pablo González Casanova" de la Escuela Preparatoria.

En cuanto a las ampliaciones para el nivel superior, se construyeron 1 128 m² que corresponden a siete obras, de las cuales tres se concluyeron y cuatro se encuentran en proceso, con una inversión de 12.1 MDP y que benefician a 10 585 alumnos.

Las obras concluidas son: segunda etapa de la biblioteca del Centro Universitario (CU UAEM) Valle de Teotihuacán, conclusión del tercer nivel para laboratorios de Genética Humana de la Facultad de Medicina y segunda etapa del tercer nivel del edificio "E" para aulas del CU UAEM Temascaltepec.

Las obras en proceso son: tercer nivel del edificio "A" de la Facultad de Antropología; segundo nivel del edificio "D" para cubículos de Profesores de Tiempo Completo (PTC) de la Facultad de Ciencias Agrícolas; edificio para biblioteca y áreas de consulta de la Facultad de Contaduría y Administración (Ciudad Universitaria); primera etapa del tercer nivel del edificio "A" para aulas y cubículos

de PTC de la Facultad de Planeación Urbana y Regional.

Durante el ejercicio 2019 se realizó la construcción de 4 986 m² de obra nueva para uso académico para nivel superior que corresponde a 17 obras, de las cuales nueve se concluyeron y ocho están en proceso con una inversión de 69.1 MDP, en beneficio de 15 053 alumnos. Las obras concluidas son edificio "E" para asesoría y tutoría del CU UAEM Zumpango; segunda etapa del edificio "D" de la Unidad Académica Profesional (UAP) Acolman; edificio "B" para Licenciatura en Danza de la Escuela de Artes Escénicas; segunda etapa del taller de tecnología vehicular, CU UAEM Nezahualcóyotl; segunda etapa del edificio "E", UAP Acolman; edificio "C" para auditorio, aulas y talleres de la Facultad de Artes, segunda etapa del edificio "B" para la Licenciatura en Danza de la Escuela de Artes Escénicas, edificio "C", consolidación de la UAP de Acolman y puesta en marcha del programa de estudios de Petroquímica de la Facultad de Química.



Facultad de Ciencias Agrícolas, UAEM, 2019.



Unidad Académica Profesional Acolman, UAEM, 2019.

Las obras en proceso son: edificio "C" de la UAP Acolman; segunda etapa del edificio "G" de la UAP Chimalhuacán; primera etapa de un edificio de aulas del CU UAEM Temascaltepec; segunda etapa del Centro de Estudios y Enseñanza de Música y Danza de Alto Nivel Compañía Universitaria de Danza y Escuela de Música de la Escuela de Artes Escénicas; segunda etapa de la Escuela de Artes Escénicas (edificio de vientos); edificio para la Licenciatura en Gerontología y la Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Enfermería y Obstetricia; Laboratorio de Investigación e Innovación y Desarrollo Tecnológico en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, y segunda etapa del edificio "C" para auditorio, aulas y talleres de la Facultad de Artes.

Remodelaciones

Con el objetivo de garantizar instalaciones en condiciones favorables que apoyen la productividad en las labores docentes y administrativas, así como las relacionadas con actividades de los alumnos,

la universidad realizó remodelaciones en diversos espacios de nivel medio superior y superior.

En el periodo que se reporta, fueron remodelados 2 848 m² de infraestructura académica, realizándose cuatro obras, de las cuales se concluyó una y están en proceso tres, que representan una inversión de 9.8 MDP, en beneficio de 8 032 alumnos.

La obra concluida es referente a la primera etapa de la reestructuración del edificio "C" del CU UAEM Texcoco afectado por hundimientos; las remodelaciones en proceso son: edificios "A", "B" y "C" del CU UAEM Nezahualcóyotl, primera etapa del edificio "B" para biblioteca de la Facultad de Ingeniería, y conclusión de la primera etapa de la reestructuración del edificio "C" del CU UAEM Texcoco afectado por hundimientos.

1.2.3 Plena funcionalidad escolar

Las labores universitarias requieren espacios e instalaciones decorosas que

permitan a la comunidad llevar a cabo sus actividades en un entorno adecuado y con la infraestructura suficiente, por lo cual se trabaja en la evaluación, limpieza, servicios, mantenimiento y adquisiciones de materiales que garanticen el cumplimiento de este objetivo.

Evaluación estructural de la infraestructura universitaria

Con el propósito de salvaguardar la integridad de alumnos, profesores, personal administrativo y de la sociedad en general se han continuado las evaluaciones estructurales de los edificios universitarios; durante 2019 se realizaron diversos estudios que dieron como resultado la formulación de 12 dictámenes para siete dependencias administrativas y organismos académicos universitarios, entre los que destacan el Edificio Central de Rectoría, Estadio Universitario Alberto “Chivo” Córdova, facultades de Enfermería

y Obstetricia, y Ciencias Agrícolas, CU UAEM Tenancingo, Instituto de Estudios sobre la Universidad y la Dirección de Museos.

Limpieza y orden en áreas e instalaciones

La universidad busca garantizar el orden y limpieza en las áreas que conforman sus espacios académicos, administrativos y de investigación.

Con el propósito de asegurar la funcionalidad de los espacios dedicados a la enseñanza y aplicación del conocimiento se llevaron a cabo 459 servicios de limpieza en 37 espacios universitarios —retiro de escombros y ramas, limpieza de canalones de azoteas de aguas pluviales, jardinería de áreas exteriores, limpieza interior y exterior de cristales y fachadas—, lo que representó un costo de 465 mil pesos, en beneficio de 37 007 alumnos.



Edificio del Pantel "Mtro. José Pichardo Pagaza", UAEM, 2019.



Alumnos en la biblioteca del Centro Universitario Zumpango, UAEM, 2019.

Recursos materiales para las áreas de docencia

La óptima aplicación de los recursos permite apoyar el cumplimiento de los proyectos transversales de la presente administración; en este sentido, y para apoyar la plena funcionalidad escolar, se aplicaron dos formularios para recolectar información en línea que facilita la detección de necesidades de equipamiento, así como su costo estimado.

A fin de cumplir uno de los compromisos del *Plan Rector de*

Desarrollo Institucional 2017-2021 (PRDI) relativo a dotar de suficiente y adecuado instrumental y consumibles a los laboratorios, talleres y áreas de apoyo a la docencia de los espacios universitarios, 44 espacios académicos fueron equipados con dichos insumos por un monto de 31.6 MDP. Entre los espacios beneficiados se encuentran las facultades de Química, Medicina Veterinaria y Zootecnia, y Medicina. Respecto a los planteles que integran el nivel medio superior, durante 2019 se ejercieron 7.0 MDP, destinados a diversos conceptos (Tabla 1.1).

Tabla 1.1 Adquisiciones para el nivel medio superior

| Rubro | Monto (pesos) |
|--------------------------------|---------------|
| Acervo bibliográfico | 9 961.20 |
| Equipo diverso | 1 086 309.00 |
| Mobiliario y equipo de oficina | 570 720.00 |
| Mantenimiento y servicios | 1 845 554.74 |
| Consumibles | 3 506 084.25 |

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2019.

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

se ejercieron, durante 2019, 79.3 MDP (Tabla 1.2).

Tabla 1.2 Adquisiciones para el nivel superior

| Rubro | Monto (pesos) |
|--|---------------|
| Equipo de cómputo y <i>software</i> | 12 323 827.08 |
| Equipo tecnológico y científico | 14 630 350.94 |
| Acervo bibliográfico | 948 358.72 |
| Material de laboratorio y equipo didáctico | 9 462 225.42 |
| Equipo diverso | 2 640 353.71 |
| Mobiliario y equipo de oficina | 2 991 008.81 |
| Mantenimiento y servicios | 5 784 813.29 |
| Consumibles | 30 607 575.83 |

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2019.

Servicios generales

La universidad continúa con su esfuerzo para brindar especial apoyo a los estudiantes y académicos por medio del transporte universitario, el cual se

mantiene con 17 autobuses que atienden prácticas académicas, culturales y deportivas al interior del país, así como a Estados Unidos y Canadá, con lo cual se ha beneficiado a 42 925 estudiantes del presente ciclo escolar (Tabla 1.3).

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

| Espacio universitario | Núm. de servicios | Población atendida |
|--|-------------------|--------------------|
| Planteles de la Escuela Preparatoria | 59 | 1 910 |
| Facultades | 821 | 21 575 |
| Escuela | 13 | 438 |
| Centros universitarios UAEM | 55 | 1 498 |
| Unidades académicas profesionales | 26 | 862 |
| Secretaría de Difusión Cultural | 151 | 3 425 |
| Secretaría de Cultura Física y Deporte | 472 | 13 217 |
| Total | 1 597 | 42 925 |

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2019.

El Sistema de Transporte Potrobús contribuye al traslado de estudiantes a diferentes espacios académicos, lo cual se traduce en un apoyo para la economía familiar, al ser un servicio gratuito, cómodo y seguro.

Para brindar este servicio, la universidad cuenta con 18 autobuses que atienden

siete rutas establecidas, con las cuales se brinda transporte, en promedio, a 6 178 estudiantes por día.

Adicional al servicio del Potrobús, se cuenta con la Ruta Cerrillo, la cual diariamente, a través de 12 autobuses da servicio a 4 098 alumnos en promedio (Tabla 1.4).



Monumento a la Libertad de Expresión, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UAEM, 2019.

Tabla 1.4 Usuarios atendidos por ruta del transporte universitario

| Ruta | Promedio de alumnos diarios |
|--------------|-----------------------------|
| Oro | 826 |
| Plata | 1 268 |
| Verde | 653 |
| Blanca | 1 076 |
| Lerma | 1 240 |
| Tenango | 796 |
| Ixtlahuaca | 319 |
| Cerrillo | 4 098 |
| Total | 10 276 |

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2019.

Mantenimiento

Mantenimiento a instalaciones básicas

Para que las instalaciones educativas de nivel superior funcionen adecuadamente se realizaron 1 912 servicios de mantenimiento a la infraestructura física, entre estos: pintura, albañilería, instalaciones eléctricas e instalaciones hidrosanitarias, herrería y aluminio, con ello se beneficiaron 43 espacios universitarios de uso académico,

con un costo de 4.7 MDP, en beneficio de 59 099 alumnos.

A fin de apoyar las actividades académicas del nivel medio superior, se realizaron 214 servicios de mantenimiento, entre otros: jardinería, acabados, acarreos, carpintería, pintura, albañilería, instalaciones eléctricas y sanitarias, herrería y aluminio, que beneficiaron a 10 PEP con una matrícula de 20 167 estudiantes y un costo de más de 690 mil pesos.

Mantenimiento a instalaciones

En el periodo que se reporta, se atendieron 1 264 servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de muros, pisos, techos, azoteas, ventanas, escaleras, barandales y bardas perimetrales en 42 espacios universitarios de nivel medio superior y superior, con un costo de 2.2 MDP pesos, en beneficio de 41 864 alumnos.

En relación con el mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones hidráulicas y sanitarias, así como al mobiliario sanitario, se atendieron 231 servicios en 38 espacios universitarios, con un costo de 1.5 MDP pesos, en beneficio de 39 139 alumnos.

Durante 2019 se integró el Programa de Mantenimiento Preventivo a Plantas de Emergencia y Subestaciones Eléctricas, en las que se realizaron trabajos en cinco espacios universitarios con una inversión

de más de 557 mil pesos, en beneficio de 2 726 alumnos.

Un compromiso de responsabilidad social de la universidad es proporcionar instalaciones adecuadas que faciliten a personas con discapacidad el acceso a las instalaciones educativas, en virtud de ello se realizaron obras en 16 espacios universitarios, con la colocación de 264 metros lineales de barandales, así como con 1 728 m² de construcción y adecuación de 16 rampas de acceso; además de accesorios y señalética en 20 módulos de sanitarios, con un costo mayor a 642 mil pesos correspondientes a recursos propios y al Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa (PIEE), en beneficio de 29 688 alumnos.

Se llevaron a cabo 172 servicios de mantenimiento a 54 espacios universitarios que se acondicionaron para uso del personal, con un costo de 748 mil pesos, en beneficio de 28 616 alumnos.



Taller de Maderas, Facultad de Arquitectura y Diseño, UAEM, 2019.

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

La universidad cuenta con 355 laboratorios (28 en nivel medio superior y 327 en nivel superior) y 88 talleres; de los cuales 225 y 81 respectivamente, se catalogan como de apoyo a la docencia, ya que son espacios idóneos para llevar a la práctica el conocimiento teórico de 65 468 alumnos (21 452 de nivel medio superior y 44 016 de nivel superior).

Con el objetivo de respaldar la competencia y confiabilidad de los espacios, durante 2019, se mantuvo la acreditación que brinda la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), en el laboratorio de materiales de la Facultad de Ingeniería, 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 (Tabla 1.5).

Tabla 1.5 Laboratorios acreditados en nivel superior por Entidad Mexicana de Acreditación

| Espacio académico | Laboratorio o taller | Matrícula beneficiada |
|--|--|-----------------------|
| Organismo académico | | |
| Facultad de Ingeniería | Materiales | 1 362 |
| Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia | Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal | 737 |
| Facultad de Química | Pruebas de servicios externos (alimentos) | NA |
| | Pruebas de servicios externos (agua) | |
| Total | | 2 099 |

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

NA: No aplica.

Además, 21 laboratorios cuentan con certificación en el proceso “Prácticas de laboratorio de nivel medio superior en la UAEM”, bajo la norma ISO 9001:2015,

a través de American Trust Register (ATR), en atención a las áreas de biología, física y química, con lo que se benefició a 16 625 alumnos (Tabla 1.6).

Tabla 1.6 Laboratorios certificados o acreditados en nivel medio superior por ATR

| Espacio académico | Laboratorio | Matrícula beneficiada |
|-------------------------------|-------------|-----------------------|
| Lic. Adolfo López Mateos | | 3 453 |
| Nezahualcóyotl | | 2 854 |
| Cuauhtémoc | Física | 3 029 |
| Ignacio Ramírez Calzada | Química | 1 993 |
| Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana | Biología | 2 564 |
| Sor Juana Inés de la Cruz | | 1 925 |
| Isidro Fabela Alfaro | | 807 |
| Total | 21 | 16 625 |

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Como parte de la formación continua y de la mejora de las habilidades del personal, se ha profesionalizado a 42% de los laboratoristas del nivel medio superior y a 26% del nivel superior, con lo cual se brindan las herramientas teórico-prácticas necesarias para fortalecer sus conocimientos, aptitudes y la calidad de su servicio.

De manera complementaria, se benefició a 10 espacios de nivel superior con la optimización de su infraestructura, gracias a la dotación de material a los laboratorios de Automatización y Redes de la Facultad de Ingeniería; Química Orgánica de la Facultad de Ciencias Agrícolas con reactivos; Prácticas Multidisciplinarias de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia con material y equipo; Nutrición y suelos del CU UAEM Temascaltepec con equipo y mobiliario; así como al taller de Gastronomía II de la Facultad de Turismo y Gastronomía, campus "El Rosedal"; al taller de Manufactura de la Facultad de Ingeniería con la compra de equipo, así

como al laboratorio de Química del CU UAEM Zumpango a través de la reasignación de equipo y mobiliario; la biblioteca del CU UAEM Atlacomulco con equipo de cómputo, así como con la mejora de su iluminación y protección.

Se presentó a los PEP el procedimiento "Prácticas de Laboratorio del Nivel Medio Superior", cuya aplicación permitió detectar la necesidad de dotar de equipamiento a los laboratorios de los planteles: "Cuauhtémoc", "Dr. Pablo González Casanova", "Ignacio Ramírez Calzada", "Isidro Fabela Alfaro" y "Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza", que fueron beneficiados en consecuencia.

Al cierre del periodo que se reporta fueron evaluados, en cuanto a su funcionalidad, 61% de los laboratorios, talleres y áreas de apoyo a la docencia con el fin de detectar sus fortalezas y debilidades; de esta manera se ha identificado que 79.2% de los espacios son funcionales; el restante estará en



Alumnos de la Facultad de Arquitectura y Diseño, UAEM, 2019.



Centro Universitario Valle de México, UAEM, 2019.

constante evaluación a fin de asegurar la calidad del servicio que brindan.

Bibliotecas

Debido a las exigencias del contexto educativo actual y la necesidad de garantizar la calidad de los servicios brindados por la institución, el H. Consejo Universitario aprobó el “Reglamento del Sistema Bibliotecario de la UAEM”, a través del cual se produjo una reestructuración total del sistema, enfocada a garantizar el acceso a la información de la comunidad universitaria y salvaguardar el patrimonio documental que se encuentra en las 57 bibliotecas que integran el Sistema Bibliotecario Universitario.

De acuerdo con lo establecido por el Reglamento, y con el objetivo de mejorar permanentemente los servicios que se brindan en cada uno de los espacios bibliotecarios, se desarrolló el Diplomado Administración de Bibliotecas, enfocado en el desarrollo y fortalecimiento

de conocimientos, habilidades, actitudes y valores del personal bibliotecario universitario.

Cabe señalar que, en noviembre de 2019, se realizó la recertificación de bibliotecas bajo la Norma ISO 9001:2015 por el órgano certificador ATR, de las cuales, nueve corresponden a educación media superior y 37 a educación superior a fin de homogeneizar los servicios bibliotecarios.

Acervo documental o electrónico

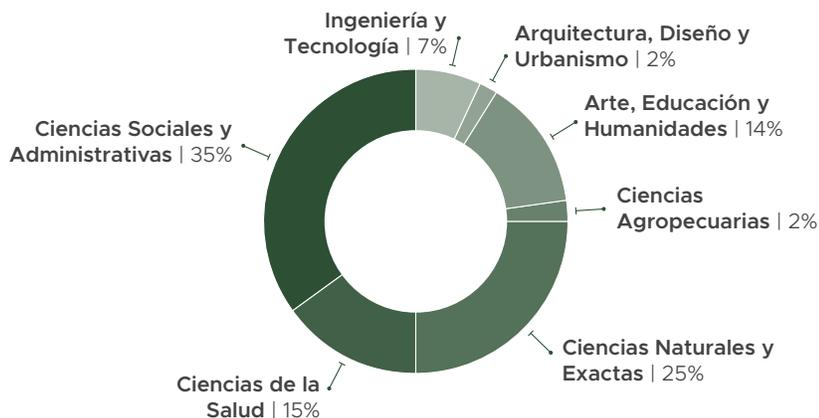
En lo que respecta al acervo impreso, se adquirió material enfocado al apoyo de los programas de estudio de 15 espacios universitarios; con lo que el acervo bibliográfico institucional alcanza 344 271 títulos y 1 184 352 volúmenes a disposición de 88 935 alumnos.

Derivado de la evaluación de consultas en bibliotecas, se identificó que las áreas del conocimiento más requeridas

por los alumnos son: Ciencias Sociales y Administrativas; Ciencias Naturales y

Exactas; Ciencias de la Salud, y Artes, Educación y Humanidades (Gráfica 1.1).

Gráfica 1.1 Consulta de acervo bibliográfico por área del conocimiento



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Bases de datos y libros electrónicos

Como medio para potenciar el aprendizaje de los universitarios y acercarlos a los recursos electrónicos con que cuenta la universidad, se trabajó para desarrollar la primera fase del Sistema Integral de Biblioteca Digital (SIBIDI) que tiene como objetivo alojar bases de datos, libros y revistas electrónicos, así como aplicaciones para ser utilizados por la comunidad universitaria; el sistema permite la administración de los recursos y la generación de estadísticas. Adicionalmente, está vinculado con la base de datos de Recursos Humanos y Control Escolar lo que permite una conexión más segura y la autenticación confiable de usuarios. Este sistema cuenta con un certificado de seguridad que protege los accesos al sitio y evita ataques cibernéticos.

La Biblioteca Digital está integrada por 60 recursos electrónicos, 51 se encuentran

en acceso abierto, dos por suscripción y siete son adquisiciones a perpetuidad.

Para favorecer la suficiencia y actualización de los acervos se integraron a la plataforma de Biblioteca Digital los siguientes recursos en Open Access: la colección multidisciplinaria “Biblioteca Digital Mundial”, la cual ofrece diversas herramientas que apoyan a las asignaturas impartidas en nivel medio superior; para nivel superior se integró el recurso electrónico del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el motor de búsqueda “PudMed”, que apoyan directamente los programas de estudio de las facultades de Geografía y Medicina respectivamente.

Fomento a la lectura

Con el objetivo de conocer hábitos y preferencias lectoras de los universitarios se aplicó la “Encuesta universitaria de lectura”, cuyos resultados son base para establecer las actividades que integrarán



Encuesta universitaria de lectura, UAEM, 2019.

el Programa Institucional de Fomento a la Lectura. Mediante esta actividad se logró advertir que los alumnos leen anualmente un promedio de 5.3 libros para fines académicos y 4.3 por placer.

Con el objeto de generar espacios propicios para fomentar los hábitos lectores en los universitarios, en noviembre del año que se informa, fue inaugurada la sala de lectura del Plantel “Lic. Adolfo López Mateos”, resultado de la colaboración de alumnos y docentes de dicho espacio académico, quienes trabajaron en su organización y donaron libros para integrar el acervo.

Docencia eficiente

Como estrategia para mantener la pertinencia de la plantilla docente se estableció que los 49 espacios académicos que ofrecen estudios de nivel medio superior y superior utilicen los resultados de la evaluación estudiantil en la definición de los cuadros docentes. En

el periodo que se reporta, 35 espacios definieron sus plantillas con base en la evaluación docente de los alumnos, y 28 han establecido estrategias para que los docentes con áreas de oportunidad se capaciten.

El compromiso y responsabilidad de los profesores para asistir a su práctica docente es fundamental para la plena funcionalidad escolar; el índice de asistencia promedio en estudios de nivel medio superior fue de 98% y en estudios profesionales de 97.7 por ciento.

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

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en los últimos años ha cobrado suma importancia como herramienta de trabajo para los profesores y alumnos. Gracias a la utilización de las TIC se pueden evitar

dificultades asociadas a la distancia y horarios, con lo que se ha expandido la enseñanza a diversas modalidades como educación no escolarizada (a distancia) y mixta.

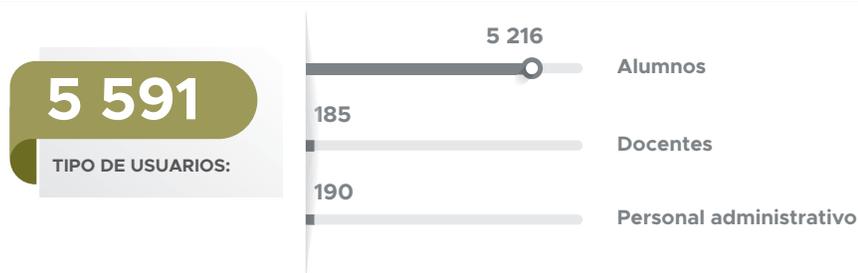
Tecnologías de la información y comunicaciones

La UAEM cuenta con 12 711 equipos de cómputo destinados al sector estudiantil con una matrícula de 88 935 estudiantes, es decir, una relación de siete alumnos por computadora. Es preciso señalar que este indicador se sitúa en el mismo valor que durante 2018 debido a que la matrícula se ha incrementado en 5%, por lo que los equipos han aumentado al mismo ritmo para cubrir a una mayor cantidad de estudiantes. En la institución se ha

trabajado de manera intensiva para dotar a su comunidad de los elementos tecnológicos que propicien una experiencia académica de calidad; en la presente administración se han renovado 1 073 computadoras, 743 destinadas a alumnos y 330 a profesores-investigadores, de 57 espacios académicos.

Las herramientas informáticas se configuran como un poderoso auxiliar para el desempeño de las labores universitarias, tanto en las funciones sustantivas como adjetivas; entre estas últimas se encuentra la seguridad de la comunidad a uriverde. En este sentido, ha continuado en operación, por segundo año consecutivo, la aplicación sos, la cual, al cierre del periodo informado, contaba con 5 591 usuarios.

Total de usuarios registrados en la aplicación SOS



Renovación de las TIC

Para dar continuidad a proyectos en beneficio de la comunidad estudiantil, se concluyó la nueva versión del Sistema Institucional de Becas que, entre sus funciones, agrega conexión con el SIIA para generar póliza para el pago y hoja de referencia que pueden descargar los beneficiados al acudir a la institución bancaria a efectuar el cobro.

Internet y tecnología multimedia para uso académico

Los espacios académicos cuentan con enlaces de 100Mb para el acceso a internet y sistemas institucionales; la conectividad es un recurso clave para el desarrollo de las actividades académicas, ya que permite a alumnos y profesores la búsqueda de información, acceso a bases de datos y utilización de recursos digitales,



Alumna de la Facultad de Ciencias Políticas, UAEM, 2019.

elementos indispensables para el desarrollo de las dinámicas educativas de vanguardia.

Con la finalidad de mejorar el servicio de internet en los espacios académicos, así como minimizar los riesgos informáticos e impulsar el proceso de aprendizaje, se crearon y aplicaron políticas para el manejo de flujos en la web y mecanismos de control en el equipo de seguridad principal de Ciudad Universitaria y del Plantel “Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza” de la Escuela Preparatoria; gracias a estas acciones, 13 espacios universitarios se vieron beneficiados.

De manera complementaria, en 2019 se desarrollaron siete sistemas de información con la finalidad de hacer más eficiente el acceso a la información y fortalecer la toma oportuna de decisiones por parte de las autoridades universitarias. Entre los sistemas puestos en marcha destacan el Sistema de Correspondencia Institucional (Sicoins) V2.1; el Sistema

de Biblioteca Digital, y el Sistema de Gestión de Grupos Artísticos.

Equipo didáctico básico en aulas tradicionales

El equipamiento de las aulas tradicionales es fundamental para el desarrollo de las actividades académicas de la universidad, así como el reforzamiento de los métodos y estrategias de aprendizaje; durante el periodo que se informa se adquirió equipo de audio, video y fotografía, equipo de cómputo y licenciamiento de *software* para 46 organismos académicos y de investigación con una inversión de 15.3 MDP.

Uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje

La Plataforma de Servicios Educativos (Seduca) soporta la educación no escolarizada (a distancia) y mixta de la UAEM, facilita la comunicación en aspectos académicos y de investigación al utilizar

tecnología de cómputo a la vanguardia de las necesidades educativas actuales y se actualiza constantemente con base en un programa anual de fortalecimiento que impulsa la vinculación con los sistemas institucionales, aplicaciones externas, seguimiento individualizado a los alumnos, así como el cumplimiento de la normatividad y modelo educativo de la institución. En 2019 se integraron a esta plataforma los servicios de comunicaciones de Microsoft Teams como la videoconferencia y el chat.

Adicionalmente, se logró la integración entre el Sistema de Información de Tutoría Académica y Asesoría (SITAA) y Seduca, cuya plena funcionalidad está programada para operar en el periodo 2020A será 100% compatible con dispositivos móviles.

A través de Seduca se tuvo la operación de 2 938 comunidades virtuales, de las cuales 833 se crearon para operar 12 programas educativos impartidos en modalidad no

escolarizada (a distancia); 428 comunidades para fortalecer 29 programas en modalidad mixta; 35 comunidades para apoyar las actividades de tutoría académica; y 1 642 para otras actividades académicas. A través de las comunidades virtuales se favoreció a 27 545 usuarios, entre los que se encuentran 17 354 alumnos, 4 355 docentes y 5 836 participantes en actividades académicas de diversos tipos.

Como se ha mencionado, los recursos tecnológicos e informáticos se consolidan como pilares fundamentales en la dinámica educativa contemporánea, por lo cual es preciso que se promueva su utilización entre la comunidad universitaria; en este sentido, en 2019 se registraron 328 739 accesos al catálogo en línea y 116 347 a la Biblioteca Digital.

II. Estudios de nivel medio superior

Los cambios sociales, políticos, económicos y educativos hacen evidente



Alumnas del Plantel "Dr. Pablo González Casanova" de la Escuela Preparatoria, UAEM, 2019.

la necesidad de reconsiderar el concepto y alcance de la educación media superior. El contexto posmoderno se caracteriza por los cambios cualitativos con respecto a las relaciones sociales y políticas, así como del entendimiento del trabajo y la formación del estudiante.

2.1 Ingreso

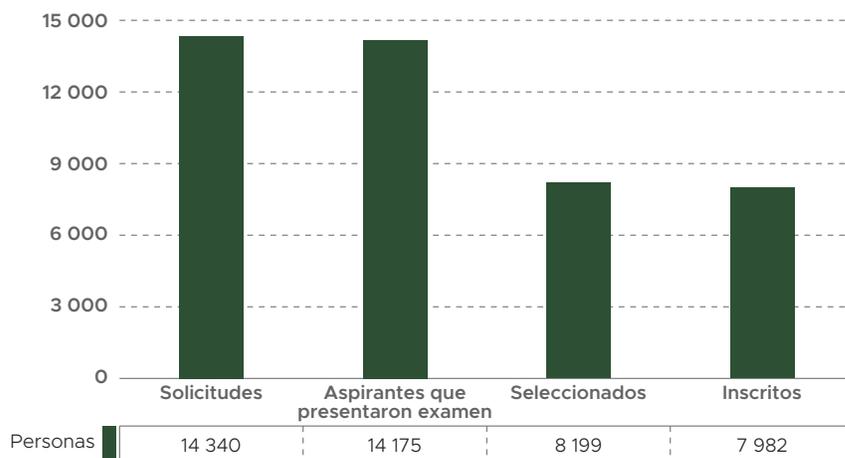
Incrementar la posibilidad de que más personas en México accedan a estudios de nivel medio superior se ha convertido en una de las prioridades de la política educativa nacional. La importancia del bachillerato como vía para acceder a estudios superiores, pero, sobre todo, como mecanismo para contribuir sólidamente a la formación para toda la vida, invita a que cada institución establezca acciones que garanticen la inclusión, permanencia y continuidad en

este tipo educativo de la mayor cantidad posible de jóvenes o personas interesadas en acceder a él.

2.1.1 Atención a la demanda

Atendiendo los mecanismos instrumentados por la UAEM para asegurar un proceso transparente de acceso a su bachillerato, la respuesta a la convocatoria de ingreso para el ciclo 2019-2020 fue de 14 340 solicitudes; es decir, mostró un crecimiento de 3.3% con respecto al periodo 2018-2019; los aspirantes que presentaron examen también mostraron un crecimiento de 3.1% en relación con el ciclo escolar anterior, 8 199 de estos aspirantes fueron seleccionados y 7 982 se inscribieron, lo que representa un índice de aceptación real de 56.3% (Gráfica 1.2), 2.3% por encima del dato similar en el ciclo 2018-2019.

Gráfica 1.2 Proceso de admisión al nivel medio superior. Ciclo escolar 2019-2020



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

2.1.2 Matrícula de nuevo ingreso

En el ciclo 2019-2020, la matrícula de nuevo ingreso en estudios de nivel medio superior

es de 7 982 alumnos, 7.4% por encima del ciclo inmediato anterior (7 429 alumnos). La proporción de mujeres inscritas al primer año se mantiene en 56% (4 471), frente

a 44% de hombres (3 511). Es preciso señalar que 99% de esta matrícula se ubica en la modalidad presencial y 1% en la modalidad no escolarizada (a distancia) (Tabla 1.7).

Tabla 1.7 Ingreso a primer año de bachillerato 2019-2020

| Bachillerato universitario | Alumnos inscritos en primer año | | |
|--|---------------------------------|--------------|--------------|
| | H | M | Total |
| Planteles de la Escuela Preparatoria | 3 480 | 4 432 | 7 912 |
| Cuauhtémoc | 496 | 618 | 1 114 |
| Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana | 423 | 488 | 911 |
| Dr. Pablo González Casanova | 342 | 433 | 775 |
| Ignacio Ramírez Calzada | 371 | 349 | 720 |
| Isidro Fabela Alfaro | 118 | 217 | 335 |
| Lic. Adolfo López Mateos | 478 | 751 | 1 229 |
| Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza | 49 | 49 | 98 |
| Nezahualcóyotl | 447 | 616 | 1 063 |
| Sor Juana Inés de la Cruz | 318 | 419 | 737 |
| Texcoco | 438 | 492 | 930 |
| Dirección de Educación Continua y a Distancia | 31 | 39 | 70 |
| Bachillerato a distancia | 31 | 39 | 70 |
| Total | 3 511 | 4 471 | 7 982 |

Fuente: Secretarías de Docencia y de Planeación y Desarrollo Institucional, UAEM, 2019.

2.1.3 Acuerdo estratégico GEM-UAEM

Prioridad permanente para la UAEM es que todos los aspirantes no seleccionados tengan un lugar donde continuar sus estudios de bachillerato, por esta razón se ratificó por octava ocasión el Acuerdo Estratégico por la Educación Media Superior, firmado con el Gobierno del Estado de México (GEM). A través de este acuerdo se benefició a 2 540 aspirantes del nivel medio superior.

Es importante resaltar que, por tercer año, gracias al trabajo conjunto con el GEM, se impidió la duplicidad de registros en las dos instancias; a los aspirantes no seleccionados en la UAEM y con mejor puntaje se les asignó de manera directa un lugar en las instituciones de educación media superior del Gobierno del Estado de México.

2.1.4 Ampliación de la oferta educativa: programas y planteles

Para atender los retos educativos y demandas sociales, como una alternativa para ampliar y diversificar la oferta educativa de nivel medio superior, se continúa la promoción 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". Esta opción permite un proceso de aprendizaje integral al combinar las modalidades de educación presencial y a distancia, por medio del empleo de recursos digitales diversificados.

El total de alumnos beneficiados con esta opción es de 1 055, distribuidos en 26 grupos en los turnos matutino y vespertino, apoyados por 29 docentes



Alumnos de la Facultad de Humanidades, UAEM, 2019.

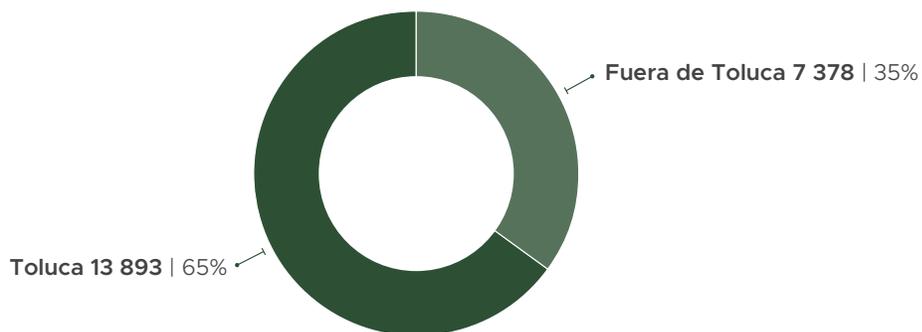
que imparten siete asignaturas del Currículo del Bachillerato Universitario 2015 (CBU).

Adicionalmente, entre las acciones para ampliar la oferta educativa de los PEP, destaca la apertura de dos grupos más en el Plantel “Isidro Fabela Alfaro” y dos más en el Plantel “Cuauhtémoc”.

En cuanto a la distribución geográfica de la matrícula de nivel medio superior,

la correspondiente a los planteles ubicados en diversos municipios de la entidad asciende a 7 378 alumnos, lo que representa un incremento de 7.6% con respecto al ciclo escolar anterior. La matrícula concentrada en la ciudad de Toluca creció 4.4% en el mismo periodo. En promedio, siete de cada 10 alumnos de bachillerato presencial se encuentran inscritos en planteles ubicados en la capital de la entidad y tres fuera de la misma (Gráfica 1.3).

Gráfica 1.3 Concentración de la matrícula de nivel medio superior. Ciclo escolar 2019-2020



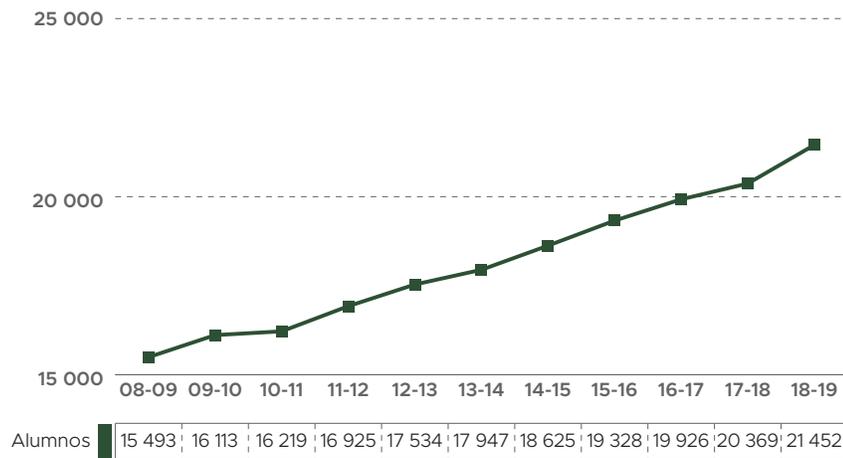
Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

2.1.5 Evolución de la matrícula

Como resultado de las estrategias para la diversificación de la oferta educativa y la optimización de la capacidad física instalada, se observa una tendencia

significativa al alza en la evolución histórica de la matrícula de nivel medio superior. La tasa media en la última década fue de 3.0% y en el último año logró 5.3%, que representa 1 083 alumnos más en la Escuela Preparatoria (Gráfica 1.4).

Gráfica 1.4 Evolución de matrícula de nivel medio superior



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.



Alumnos del Plantel "Ignacio Ramírez Calzada" de la Escuela Preparatoria, UAEM, 2019.



Alumnas de la UAP Acolman, UAEM, 2019.

De manera análoga a la matrícula de nuevo ingreso, en términos globales, la distribución de la población por género continúa con una conformación mayoritaria por parte del género femenino que se encuentra en una proporción de 56.8% (12 195) respecto al 43.2% (9 257) de los estudiantes varones.

2.2 Permanencia

La Escuela Preparatoria de la UAEM enfrenta dos retos esenciales, por un lado, apoyar a los jóvenes en la superación de aquellas dificultades que limitan su permanencia en la escuela y por otro, garantizar que obtengan los aprendizajes necesarios para el desarrollo de una vida exitosa y su eventual incorporación a una carrera profesional o al mundo del trabajo. Sin dejar de reconocer los factores de carácter social y familiar involucrados en el fenómeno de permanencia escolar, la institución enfatiza las acciones educativas que le permitan atender los problemas de abandono escolar y establecer criterios,

procedimientos y prácticas orientados a garantizar una trayectoria de calidad para sus estudiantes.

2.2.1 Reforma integral de la educación media superior

Entre las diversas situaciones derivadas del contexto nacional cambiante, es preciso señalar que en enero de 2019, la Asamblea General del Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior (Copeems) determinó su disolución, con lo que se informó a las instituciones de educación media superior la necesidad de esperar las deliberaciones legislativas derivadas de la nueva política en materia educativa en el país, así como la definición de la instancia responsable de la evaluación externa de planteles en el futuro.

Durante el mes de mayo, la administración federal dio a conocer el establecimiento de un acuerdo nacional para guiar el trabajo del sector educativo

en la construcción de la "Nueva Escuela Mexicana". Destacan en esta propuesta las líneas de política pública para la educación media superior centradas en seis temas generales: 1. Educación con calidad y equidad, 2. Contenidos y actividades para el aprendizaje, 3. Dignificación y revalorización del docente, 4. Gobernanza del sistema educativo, 5. Infraestructura educativa y 6. Financiamiento y recursos.

La Escuela Preparatoria vislumbra las nuevas directrices como áreas de oportunidad para dar continuidad a los procesos de evaluación externa y acreditación de sus planteles.

2.2.2 Calidad del bachillerato universitario

Nueve de los 10 PEP mantienen su registro en el PC-SINEMS, en beneficio de 13 196 estudiantes en planteles con nivel I —"Cuauhtémoc", "Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana", "Dr. Pablo González Casanova", "Isidro Fabela", "Nezahualcóyotl" y "Sor Juana Inés de la Cruz".— De manera adicional, los planteles con nivel II —"Ignacio Ramírez Calzada", "Lic. Adolfo López Mateos" y "Texcoco"—, así como el Plantel "Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza" podrán acreditarse una vez se establezcan las directrices nacionales para hacerlo (Tabla 1.8).

Tabla 1.8 PEP y matrícula, por nivel de calidad en el PC-SINEMS

| Plantel | Matrícula 2019-2020 | Vigencia | |
|-------------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | Desde | Hasta |
| Nivel I | 13 196 | | |
| Cuauhtémoc | 3 029 | 17 de noviembre de 2016 | |
| Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana | 2 564 | 17 de noviembre de 2016 | |
| Dr. Pablo González Casanova | 2 017 | 12 de abril de 2013 | |
| Isidro Fabela Alfaro | 807 | 2 de diciembre de 2013 | Ciclo escolar 2024-2025 |
| Sor Juana Inés de la Cruz | 1 925 | 12 de abril de 2013 | |
| Nezahualcóyotl | 2 854 | 28 de noviembre de 2018 | |
| Nivel II | 7 830 | | |
| Ignacio Ramírez Calzada | 1 993 | 17 de noviembre de 2016 | 16 de noviembre de 2019 |
| Lic. Adolfo López Mateos | 3 453 | 7 de junio de 2016 | 6 de junio de 2019 |
| Texcoco | 2 384 | 7 de junio de 2016 | 6 de junio de 2019 |

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

La mejora continua implica el desarrollo y fortalecimiento permanente de los procesos que se desarrollan en la Escuela Preparatoria para contribuir al logro de la calidad educativa; por ello, durante el ciclo escolar 2019-2020 se cuenta con los planes de mejora de seis planteles de la Escuela Preparatoria.

El proceso de evaluación curricular se consolida como la estrategia central

en la búsqueda de la mejora continua de la Escuela Preparatoria. Durante el periodo informado se concluyó el trabajo de evaluación curricular de la primera generación del CBU 2015 (corte a 2018) con siete categorías de análisis: pertinencia, congruencia, trascendencia, equidad, eficacia, eficiencia y gestión. Todas acompañadas del referente estadístico institucional que se constituye como una fuente formal y pertinente para orientar el



Alumnos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UAEM, 2019.

análisis y la reflexión colegiada del comité curricular del nivel medio superior, integrado por 60 docentes de las 20 academias disciplinarias de la Escuela Preparatoria.

Como parte de las estrategias para recuperar información de apoyo a la toma de decisiones y a la mejora continua de la calidad, los PEP participaron en el análisis de los datos obtenidos a través del Programa de Seguimiento de Egresados. La encuesta, aplicada censalmente en cada ciclo escolar, ofrece la perspectiva del estudiante de último semestre respecto a la pertinencia de la formación obtenida y la calidad de los servicios de apoyo brindados en cada espacio escolar.

El ejercicio de análisis longitudinal correspondiente al periodo 2016-2018, integra las opiniones de 14 929 egresados; en él destacan como logros importantes un incremento del egreso en tiempo y la disminución del factor académico como determinante del rezago en la trayectoria. En sentido contrario, los

resultados señalan la necesidad de incrementar las becas de apoyo ofrecidas por la institución, así como fortalecer las acciones de diversificación de la demanda de estudios profesionales pues continúa centrada en unas cuantas carreras consideradas “tradicionales” (Medicina, Derecho, Administración y Psicología como las más solicitadas).

2.2.3 Aprovechamiento académico

Dos áreas centrales en la valoración del desempeño final de los estudiantes, en cualquiera de los niveles educativos de carácter obligatorio en el país, son las Matemáticas, así como Lenguaje y Comunicación. La evaluación externa nacional DOMINA es el referente inmediato para los bachilleres de la universidad.

Resultados en el examen DOMINA

En noviembre se realizó la prueba DOMINA a 2 403 alumnos de quinto semestre de los 10 planteles de la Escuela Preparatoria, en

donde se evalúan los campos disciplinares de Pensamiento Matemático; Competencia Comunicativa, Comprensión del Contexto y la Cultura, Comprensión Científica del Mundo y Comprensión del Entorno Social (Tabla 1.9).

Tabla 1.9 Aplicación de la prueba DOMINA

| Núm. | Plantel | Aplicados |
|------------------------------|------------------------------------|--------------|
| 1 | Cauhtémoc | 344 |
| 2 | Dr. Pablo González Casanova | 227 |
| 3 | Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana | 294 |
| 4 | Ignacio Ramírez Calzada | 235 |
| 5 | Isidro Fabela Alfaro | 94 |
| 6 | Lic. Adolfo López Mateos | 413 |
| 7 | Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza | 25 |
| 8 | Nezahualcóyotl | 325 |
| 9 | Sor Juana Inés de la Cruz | 211 |
| 10 | Texcoco | 235 |
| Total de sustentantes | | 2 403 |

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Los puntajes más altos en los resultados de nivel sobresaliente y satisfactorio fueron obtenidos por los estudiantes de los planteles "Isidro Fabela Alfaro" (92.23%) y "Lic. Adolfo López Mateos" (89.81%) (Tabla 1.10).

Tabla 1.10 Resultados comparativos de nivel sobresaliente y satisfactorio de DOMINA

| Año | Lic. Adolfo López Mateos | Nezahualcóyotl | Cauhtémoc | Ignacio Ramírez Calzada | Dr. Ángel María Garibay Kintana | Dr. Pablo González Casanova | Sor Juana Inés de la Cruz | Texcoco | Isidro Fabela Alfaro | Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza | Total | |
|------|--------------------------|----------------|--------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------|----------------------|------------------------------------|--------------|---------|
| 2019 | 89.81 | 77.69 | 80.14 | 72.20 | 78.59 | 66.69 | 64.16 | 68.40 | 92.23 | 46.15 | 73.61 | CBU2015 |
| 2018 | 87.51 | 82.83 | 80.15 | 70.18 | 79.16 | 71.22 | 65.44 | 81.31 | 89.24 | 81.15 | 78.82 | CBU2015 |
| 2017 | 92.28 | 82.68 | 79.91 | 70.38 | 79.62 | 68.82 | 61.87 | 79.25 | 85.88 | 50.00 | 75.07 | CBU2015 |
| 2016 | 92.22 | 83.42 | 82.63 | 73.06 | 81.84 | 67.66 | 61.74 | 79.06 | 84.62 | | 78.47 | CBU2009 |
| 2015 | 90.72 | 79.49 | 82.10 | 66.34 | 77.78 | 65.17 | 71.61 | 73.72 | 86.05 | | 77.00 | CBU2009 |

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

2.2.4 Abandono escolar

La universidad tiene como compromiso disminuir el abandono escolar y promover la permanencia de los estudiantes en su trayectoria escolar. Figuras centrales en este compromiso son los orientadores

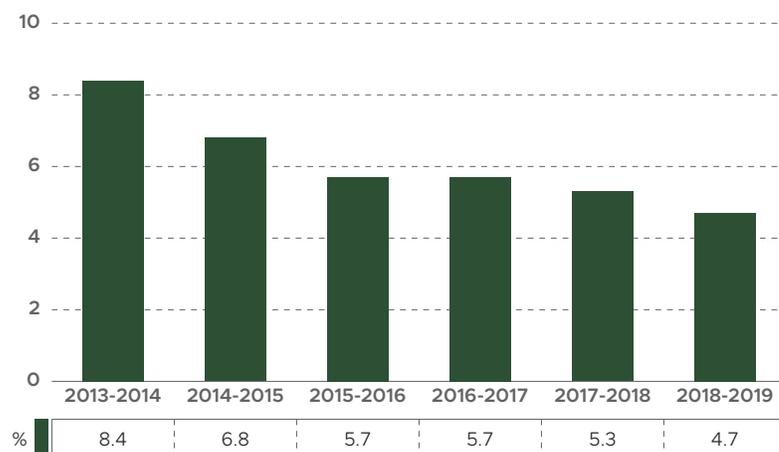
educativos, los tutores académicos y los asesores disciplinares, quienes trabajan de forma colegiada en el diseño colaborativo de estrategias que permitan una atención adecuada de los alumnos en riesgo; asimismo, mantienen estrecha vinculación con los programas

federales Yo No Abandono y Construye-T, este último enfocado al desarrollo de las habilidades socioemocionales que permiten al estudiante de bachillerato conocerse, autorregularse y tomar decisiones responsables. Estas actividades reciben seguimiento puntual a través de los responsables de dichos programas en cada plantel.

Como resultado de estas acciones, la disminución del abandono escolar se ha consolidado en el periodo que se reporta, con lo que se mantiene la tendencia a

la baja iniciada en el periodo 2014-2015. Para el ciclo escolar 2018-2019 el índice de abandono escolar es de 4.7% —2.7% mujeres y 7.4% hombres— (Gráfica 1.5). Sin embargo, aún es significativo el número de jóvenes que deserta y no logra concluir su bachillerato en cada periodo escolar. Los datos indican la necesidad de acciones más concluyentes para garantizar la permanencia en las aulas y la graduación de quienes enfrentan condiciones de desventaja económica, familiar, emocional o académica al ingresar al bachillerato.

Gráfica 1.5 Abandono escolar (2013-2018)



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

2.2.5 Servicios para la permanencia escolar

La tutoría académica es un aspecto esencial de la función docente. El programa institucional de Tutoría está encaminado al desarrollo de las potencialidades de los alumnos, comprende acciones que contribuyen a que alcancen su maduración y autonomía, ayudándolos a tomar decisiones ante las opciones académicas que van conociendo como profesionistas en formación.

Tutoría académica

Durante el periodo reportado, el SITAA atendió a 20 835 alumnos del nivel medio superior a través de 545 tutores académicos —97% de la matrícula—. Se realizaron distintas actividades de apoyo para favorecer la permanencia y mejorar el desempeño escolar de los bachilleres en los 10 planteles de la Escuela Preparatoria.

Con la finalidad de disminuir el índice de reprobación, y por consecuencia

el abandono escolar en el nivel medio superior, 223 docentes participaron como asesores disciplinares para atender a 4 725 alumnos.

Mentores académicos

Como estrategia paralela para atender a los alumnos en situación de vulnerabilidad académica se desarrolla

el Programa de Asesoría Disciplinar por Mentores Académicos, quienes tuvieron una destacada participación a través de 223 mentores —estudiantes que apoyan a sus compañeros— que ayudaron a 805 alumnos en riesgo con la impartición de 924 asesorías en unidades de aprendizaje con mayor dificultad en ocho planteles de la Escuela Preparatoria (Cuadro 1.1).

Cuadro 1.1 Unidades de aprendizaje con mayor dificultad asesoradas por mentores académicos

| | | |
|------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Álgebra | Física I | Lenguaje y comunicación II |
| Biología | Física ondulatoria y estática | Programación y cómputo |
| Cálculo integral | Geometría analítica | Química general |
| Estadística | Inglés 1 | Química II |
| Filosofía | Inglés 3 | |

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Orientación educativa

El Servicio de Orientación Educativa promueve en el bachiller, además de

la permanencia en los estudios y la prevención del abandono escolar, el aprendizaje autorregulado, el desarrollo vocacional, profesional, y humano, así como



Alumnos del Plantel "Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza" de la Escuela Preparatoria, UAEM, 2019.



Alumnos del Plantel "Nezahualcóyotl" de la Escuela Preparatoria, UAEM, 2019.

habilidades socioemocionales a través de las siguientes áreas de intervención: orientación para la permanencia y la continuidad; orientación para el desarrollo vocacional y de la carrera; además de la orientación para la convivencia, la diversidad y la sustentabilidad.

Durante 2019, se ofrecieron 4 015 asesorías a los alumnos de los 10 PEP sobre temáticas vocacionales, personales, académicas y familiares.

Otros apoyos académicos

Con el objetivo de unificar los conocimientos en los alumnos de bachillerato, durante el año que se reporta se realizaron 39 cursos de nivelación en beneficio de 5 099 estudiantes, de los cuales 1 129 alumnos del primer año con necesidades académicas fueron atendidos con 11 cursos en unidades de aprendizaje como Álgebra, Aritmética y Lenguaje matemático, Biología, Comprensión lectora, Desarrollo Social del Adolescente,

Inglés, Lenguaje y Comunicación I y Pensamiento matemático.

Para fortalecer el desarrollo de actividades extracurriculares de los alumnos de nivel medio superior se realizaron actividades de preparación académica para los alumnos que representaron a la institución en intercambios, olimpiadas y concursos nacionales e internacionales, lo cual benefició a un alumno del Plantel "Cauhtémoc"; tres del Plantel "Dr. Pablo González Casanova"; siete del Plantel "Isidro Fabela Alfaro"; tres del Plantel "Lic. Adolfo López Mateos"; y tres del Plantel "Nezahualcóyotl".

Para asegurar la continuidad de los estudios de alumnos provenientes de comunidades indígenas, se benefició a tres alumnos con reembolso parcial de inscripción de los planteles "Cauhtémoc" e "Isidro Fabela Alfaro" de la Escuela Preparatoria.

En cuanto al fortalecimiento de conocimientos, habilidades y actitudes

en los jóvenes bachilleres se impartieron 14 conferencias en cuatro PEP: cinco en el Plantel "Isidro Fabela Alfaro"; cuatro en el Plantel "Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana"; cuatro en el Plantel "Dr. Pablo González Casanova", y una en el Plantel "Lic. Adolfo López Mateos", con una participación global de 1 349 alumnos.

Durante 2019, en siete de los PEP se operaron de manera eficiente los siguientes programas: Tutoría académica; Asesoría Disciplinar por Profesores; Asesoría Disciplinar por Mentores Académicos; Programa de Apoyo a Estudiantes Indígenas; Cursos de Nivelación; Impulso a la Investigación; Competencias Profesionales y Habilidades Socioemocionales, y Apoyo Académico Extracurricular, los cuales beneficiaron a alumnos de los planteles "Cuauhtémoc", "Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana", "Dr. Pablo González Casanova", "Ignacio Ramírez Calzada", "Isidro Fabela Alfaro", "Lic. Adolfo López Mateos", y "Nezahualcōyotl".

Respecto al Sistema Institucional de Control y Desempeño Escolar (SICDE), el proceso de expedición o reposición de certificados de estudios de nivel medio superior se realiza con una reducción de al menos 50% en el tiempo de entrega al interesado, esto es posible por la impresión del documento en equipos láser, así como la validación del documento que se realiza el mismo día de su ingreso, lo que implica que el certificado sea revisado, validado y digitalizado; además de entregado al organismo académico en el mismo día. Al cierre del periodo reportado se han validado 6 332 certificados de nivel medio bajo este nuevo formato.

La UAEM contribuye a asegurar la calidad del conocimiento y la formación integral de sus estudiantes mediante el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje de una lengua extranjera (inglés). Gracias al establecimiento de condiciones técnicas



Alumnos de Escuela de Artes Escénicas, UAEM, 2019.



Recepción de la Delegación Japonesa, Universidades de Meikai y Asahi, UAEM, 2019.

y pedagógicas para la preparación previa a la certificación y la promoción de procesos de certificación internacional, 871 alumnos de nivel medio superior cuentan con un reconocimiento que avala, en diferentes niveles, el dominio del idioma inglés.

2.2.6 Movilidad internacional

Con la finalidad de fomentar la internacionalización desde el nivel medio superior, la institución impulsa la movilidad académica internacional mediante estancias cortas de perfeccionamiento de una segunda lengua e intercambio cultural, gracias a sus convenios de colaboración con Instituciones de Educación Superior (IES) en el extranjero.

En este sentido, por medio del Plantel "Lic. Adolfo López Mateos" se realizaron 55 movilizaciones para llevar a cabo el intercambio lingüístico y cultural con el Instituto Lycée Colbert de Francia, con la participación de 50 alumnos y cinco docentes; esta actividad se ha

consolidado como una tradición anual que data de 2001 cuando se firmó el convenio de colaboración con dicha institución.

Con las actividades desarrolladas en 2019 se cuenta con la participación acumulada de 500 alumnos de la UAEM en movilidad. Del mismo plantel, 44 alumnos y dos docentes asistieron al Centro de Intercambios Escolares de la Comunidad de Madrid, España, con la oportunidad de conocer otra cultura y enriquecer su formación académica y personal a través de la experiencia.

Destaca la participación de 11 alumnos en actividades internacionales de los planteles "Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana", "Isidro Fabela Alfaro" y "Nezahualcóyotl", quienes asistieron a un curso de perfeccionamiento de inglés en el Instituto Inlingua de Vancouver, Canadá.

En cuanto a movilidad entrante, se tuvo la participación de una alumna extranjera procedente del Consultant River College de Estados Unidos, quien realizó una estancia

académica y compartió conocimientos y cultura en las aulas universitarias.

Adicional a las movilidades existentes, la UAEM trabaja para que existan mayores oportunidades para los alumnos que deseen participar en algún tipo de movilidad académica internacional en el nivel medio superior; por ello se han estrechado vínculos con la Embajada de México en Francia, el Consulado de México en Montreal, Canadá, y se ha renovado el convenio de colaboración con Edulingua, sede Italia. También se contactó al College of Central Europe en República Checa, y está en revisión el convenio con American Field Service (AFS) Intercultural Programs, INC. y Rotary Youth Exchange-Long-Term Program, para homogenizar la participación internacional de estudiantes extranjeros en nivel medio superior dentro de la institución.

2.2.7 Apoyos al universitario

La UAEM es una institución comprometida con el bienestar de sus estudiantes y su óptimo desempeño académico, por ello realiza un esfuerzo permanente para brindar apoyos y estímulos que permitan mitigar las dificultades académicas a las que pudieran enfrentarse.

Becas

En 2019 se otorgaron 32 770 becas, apoyos y estímulos, en beneficio de 19 897 alumnos de nivel medio superior, lo que incide de forma benéfica en propiciar la continuidad y culminación exitosa de sus estudios, al tiempo que fortalece el desarrollo integral de los universitarios y proporciona respaldo económico, especialmente de aquellos en condición de desigualdad (Tabla 1.11).

Tabla 1.11 Becas de NMS por tipo

| Tipo de beca | Total |
|--|---------------|
| Alumnos en situación de vulnerabilidad | 6 540 |
| De Apoyo | 52 |
| Formación Universitaria | 4 761 |
| Manutención "Lic. Adolfo López Mateos" | 10 |
| Permanencia escolar para estudiantes de Educación Media Superior y Superior (GEM) | 1 071 |
| Prestación | 589 |
| Seguro de Estudios Universitarios | 57 |
| Becas por merecimiento académico, deportivo, cultural literario o artístico | 26 230 |
| Beca para el Bienestar Benito Juárez García, Educación Media Superior | 21 003 |
| Escolaridad | 43 |
| Formación Universitaria | 4 890 |
| Apoyo a Mentores | 55 |
| Protección Universitaria y al Medio Ambiente "Jóvenes Ecologistas" | 34 |
| Protección Universitaria y al Medio Ambiente "Relámpagos" | 54 |
| Talento Académico "Maximiliano Ruíz Castañeda" | 16 |
| Talento Artístico "Adriana Barraza" | 2 |
| Talento Artístico "Grupos Artísticos" | 3 |
| Talento Científico y Cultural "José Antonio Alzate" | 5 |
| Talento Deportivo "Equipos Representativos Deportivos" | 97 |
| Talento Deportivo "Leonardo Lino Velázquez" | 12 |
| Talento Deportivo "Noé Hernández Valentín" | 16 |
| Total | 32 770 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

La colaboración con instancias gubernamentales es fundamental para la dotación de apoyos a la comunidad estudiantil, por medio de la Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar “Benito Juárez”, se entregaron 21 003 becas “Benito Juárez” para jóvenes de educación media superior.

Asimismo, con el apoyo de la Secretaría de Educación del GEM, se otorgaron 1 071 beneficios que corresponden al Programa de Becas de Desarrollo Social Permanencia Escolar.

Seguridad médica

El fomento a la salud de los universitarios es un aspecto fundamental para la UAEM,

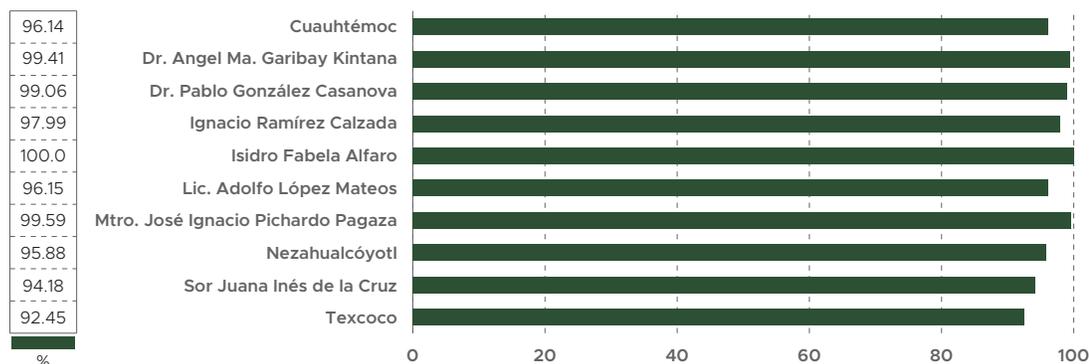
por lo cual se han desarrollado estrategias que permiten brindar servicios médicos, así como apoyo a la salud mental y la cultura de la prevención.

Seguro de salud

La UAEM consolida el derecho humano a la salud y lo garantiza mediante la afiliación al Seguro de Salud para Estudiantes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), para aquellos alumnos que no cuenten con algún tipo de servicio médico.

Durante el periodo informado, 96.5% de la población estudiantil de Educación Media Superior contó con esta garantía (Gráfica 1.6).

Gráfica 1.6 Porcentaje de alumnos de nivel medio superior afiliados a servicios de salud por espacio educativo

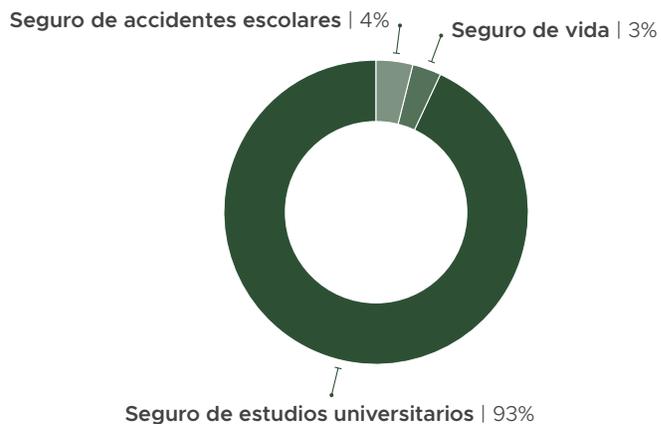


Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

De forma complementaria, y para garantizar la seguridad e integridad de los estudiantes del nivel medio superior ante cualquier riesgo, la UAEM cuenta con la póliza de seguro estudiantil contratada

con GNP Seguros; en el periodo informado se pagaron 28 Seguros de Estudios Universitarios por fallecimiento de padre, madre o tutores; un seguro de vida y uno de accidentes (Gráfica 1.7).

Gráfica 1.7 Porcentaje de reclamaciones de alumnos de nivel medio superior por tipo de seguro



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Salud física y mental de los universitarios

La universidad, en coordinación con diversas instituciones del sector público, privado y social, promueve el desarrollo de entornos seguros y saludables mediante conferencias y talleres donde se abordan temas sobre salud física y mental, se

fomentan hábitos de bienestar, así como el autocuidado de la salud, lo que coadyuva a su desarrollo personal y académico para que mejoren sus capacidades de decisión y afronten las tensiones habituales que plantea de forma constante el contexto cotidiano de los estudiantes.



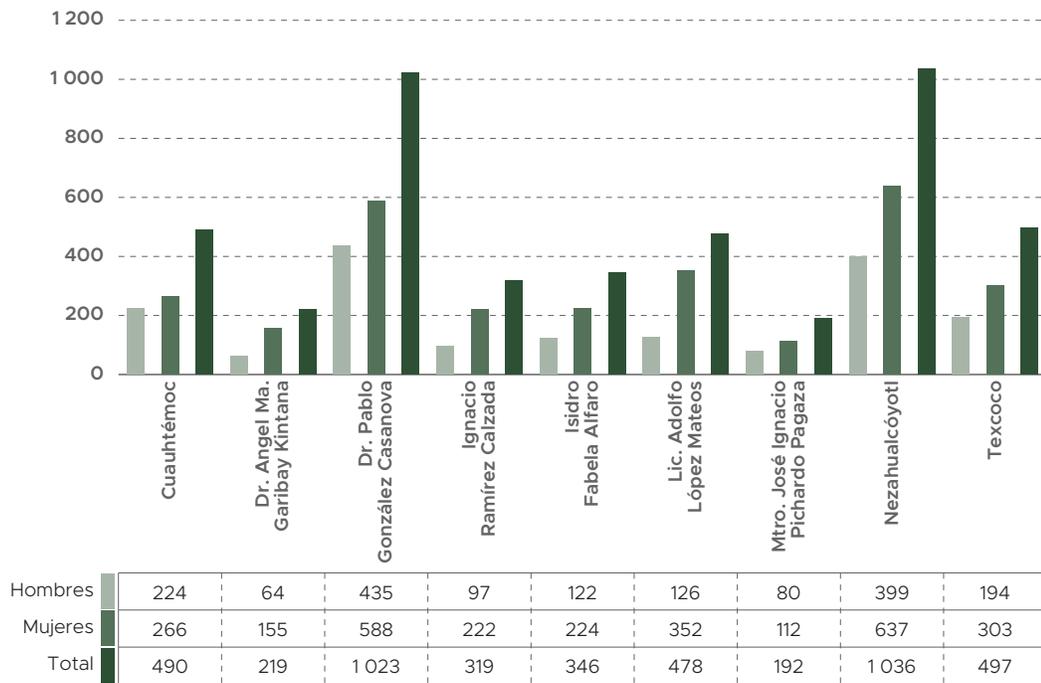
Alumnos en rodada ciclista, UAEM, 2019.

Cultura de prevención y autocuidado sustantivo

El Programa de Atención a la Salud Física y Mental impartió 34 conferencias y talleres sobre derechos sexuales y

reproductivos, inteligencia emocional, prevención del embarazo adolescente, prevención, detección y tratamiento de adicciones, relaciones amorosas tóxicas, entre otros; en beneficio de 4 600 alumnos de NMS (Gráfica 1.8).

Gráfica 1.8 Alumnos beneficiados en el programa de atención a la salud física y mental



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Campaña de vacunación para los alumnos

En 2019, en colaboración con los espacios universitarios, el IMSS y diversas instituciones de salud del Estado de México, se llevaron a cabo las “Jornadas de salud #MiUniversidadMeCuida”, que se han implementado como una intervención de protección específica para mejorar la salud de los estudiantes a través de la promoción de la cultura de la prevención y el autocuidado en áreas como la orientación nutricional, servicios odontológicos, realización de

somatometría, aplicación de vacunas de acuerdo con la Cartilla Nacional de Salud, y orientación en materia de salud sexual y reproductiva a la comunidad estudiantil de seis PEP, donde se benefició a 1 619 alumnos.

2.2.8 Desarrollo profesional docente

La formación y capacitación es una parte nodal para la práctica docente ya que proporciona conocimientos y habilidades a los académicos, al tomar como base el planteamiento de que todo profesor debe

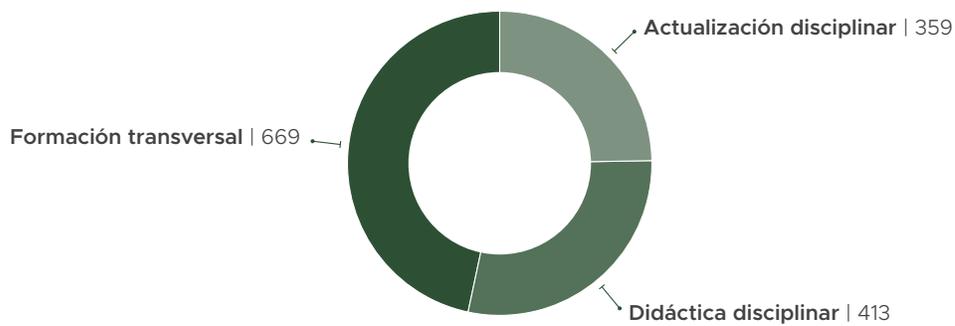
ser, además de experto en su disciplina, un especialista en el aprendizaje y la enseñanza.

Capacitación y actualización de docentes

Durante el periodo reportado, 739 docentes de nivel medio superior

se capacitaron en actualización disciplinar, didáctica disciplinar y formación transversal, a través de 106 cursos con 1 441 asistentes (los docentes pueden asistir a uno o más cursos). Por medio de estas acciones académicas se cubren las necesidades formativas del personal docente del nivel medio superior.

Gráfica 1.9 Asistentes en cursos de formación y profesionalización



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.



Alumnos de Escuela de Artes Escénicas, UAEM, 2019.



Alumnos en conferencia, Facultad de Antropología, UAEM, 2019.

El trabajo de los docentes no debe centrarse únicamente en la transmisión de conocimientos, sino complementarse con la sensibilidad para reconocer situaciones de vulnerabilidad o de riesgo en los estudiantes.

Con la finalidad de atender a los grupos vulnerables de los PEP se transmitieron ocho webinarios que abordaron las problemáticas que vive la comunidad estudiantil, dichas emisiones han permitido disminuir las brechas de género y detectar diversos comportamientos de alerta en la población adolescente, lo cual propicia el entendimiento de la situación para canalizar los riesgos en los espacios académicos. Los temas que se abordaron fueron: ¿Qué son las y los jóvenes?; Violencia entre pares; La tutoría y la prevención del suicidio; y Reeducción emocional; con 181 espectadores en vivo y 50 487 reproducciones.

En octubre se llevó a cabo el encuentro “Innovadores en el aula”, en su versión matemáticas, DIDEMAT, actividad en la que

se realizaron 18 talleres, 21 expositores, seis conferencias y dos *masterclasses* que reunieron a 167 asistentes, quienes compartieron experiencias e ideas creativas en torno a la didáctica y la manera en la que se imparten las matemáticas en el aula mediante el uso de recursos tecnológicos.

Dicho ejercicio contó con el apoyo y participación de especialistas de la Facultad de Ciencias de la UAEM, Cengage WebAssign, Colegio Nacional de Matemáticas (CONAMAT), Instituto de Matemáticas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto Politécnico Nacional, Instituto Tecnológico de Toluca, Ed Tech Team, Escuela de Robótica CIBERBOTS, KUMON, así como la Red de Innovación y Aprendizaje (RIA). Adicionalmente, tuvo la asistencia de la Librería Universitaria, CONAMAT y Sansan, quienes ofrecieron material didáctico y bibliográfico a la comunidad universitaria. En términos globales, a través de DIDEMAT se alcanzó un impacto de 813 horas de capacitación.

Certificación de docentes

Durante 2019, los integrantes de la Red Nacional de Nivel Medio Superior de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y la Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico (COSDAC) se reunieron para establecer acuerdos que permitan la integración de una propuesta nacional para la formación, capacitación y actualización de la planta docente de las diferentes instituciones que conforman el nivel medio superior y que cuente con el reconocimiento de la Subsecretaría de Educación Media Superior.

La UAEM se integró a la comisión que será la encargada de trabajar una propuesta de formato y líneas para la elaboración de los diagnósticos, así como la definición de las distintas trayectorias formativas a validarse por parte de la COSDAC.

Como parte de las iniciativas institucionales para promover el

acercamiento entre estudiantes de bachillerato e investigadores, durante el semestre 2019B, 45 docentes miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) participaron en las actividades de docencia de siete planteles de la Escuela Preparatoria. Las asignaturas en las que se contó mayor número de alumnos son Metodología de la investigación (23.4%); Salud adolescente (13.1%), y Física II (11.9%).

Con la intención de fortalecer esta práctica docente, inédita en el nivel medio superior, se ha dado seguimiento a diferentes aspectos de su desempeño frente a grupo: permanencia, asistencia, participación, registro de competencias, resultados de primera evaluación parcial, análisis cualitativo y la aplicación de una encuesta a los alumnos que han recibido clase con ellos.

Los principales hallazgos muestran que los profesores SNI asistieron a 70% de sus clases y 61% explicó los objetivos y sistema de evaluación al inicio del curso;



Plantel "Dr. Pablo González Casanova" de la Escuela Preparatoria, UAEM, 2019.



Alumna de la carrera de Licenciatura en Negocios Internacionales, Bilingüe, UAEM, 2019.

54% de sus alumnos consideran que existe planeación académica para un mejor aprovechamiento de la clase y 60% reconocen que estos docentes fortalecen la aplicación de los nuevos conocimientos; asimismo, 41% de los estudiantes perciben disponibilidad de los profesores SNI para brindar asesoría.

Certificación en competencias lingüísticas

En 2019 se obtuvo la certificación internacional en una segunda lengua de 61 integrantes del personal académico con una antigüedad no mayor a cuatro años en el área de idiomas y siete coordinadores de centros de autoacceso, lo cual impacta positivamente en el incremento de competencias comunicativas al proporcionarles estrategias de enseñanza y aprendizaje para un mejor dominio del idioma inglés, lo que permite un aprendizaje más significativo en el alumnado, y la formación de jóvenes más seguros de sí mismos, con elementos suficientes para

desarrollar sus talentos y capacidades, con miras a acceder a estudios profesionales y, por ende, hacia nuevas oportunidades de crecimiento personal y profesional.

La operación satisfactoria del Programa de Aprendizaje de Lenguas en cinco planteles de la escuela preparatoria —"Lic. Adolfo López Mateos"; "Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana"; "Dr. Pablo González Casanova"; "Isidro Fabela Alfaro", y "Texcoco"— refuerza las habilidades didácticas en la enseñanza de lenguas y, por consiguiente, la calidad educativa de 11 225 alumnos, al fortalecer el aprendizaje de lenguas y consolidar su perfil de egreso.

2.3 Egreso

El fin último de la educación, en términos de eficiencia institucional, se logra cuando el número de alumnos que egresa a la escuela es considerablemente proporcional al número que ingresa, dadas las condiciones externas e internas del

contexto en el que se desarrolla la acción educativa y la atención o apoyo que se brinda a los estudiantes para resolver las situaciones particulares que determinan su exitosa trayectoria académica.

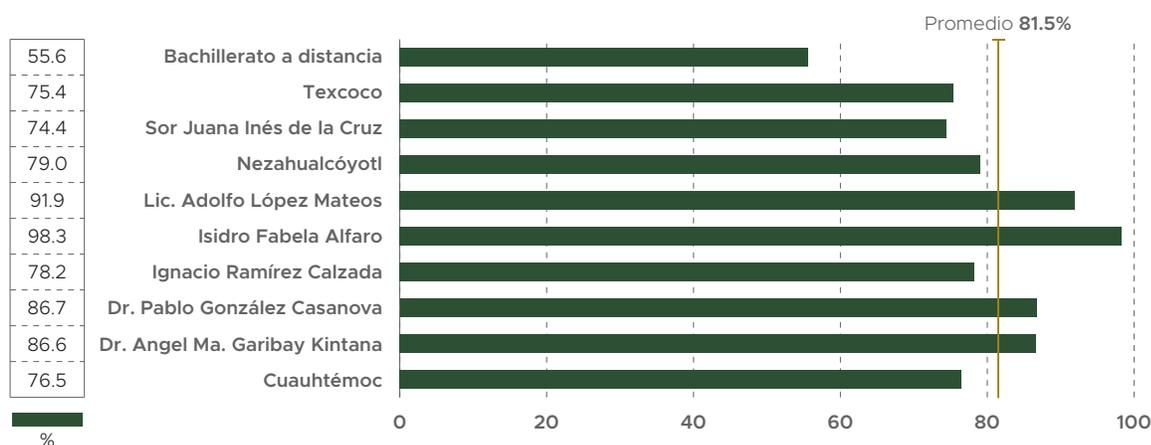
2.3.1 Eficiencia terminal

La universidad confirma su vocación de servicio al atender el incremento en

eficiencia terminal de forma responsable y sostenida. Durante el ciclo escolar 2018-2019, ocho de cada 10 estudiantes egresaron con su cohorte generacional.

La eficiencia terminal por cohorte es de 81.5%; por género, 87.2% mujeres y 74% hombres (Gráfica 1.10), resultados que muestran incremento de 1.8% con respecto al ciclo escolar 2017-2018.

Gráfica 1.10 Eficiencia terminal por cohorte 2018-2019



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.



Primera generación de la Escuela de Artes Escénicas, UAEM, 2019.

La eficiencia terminal global es de 87.4%: 91.5% mujeres y 82% hombres.

2.3.2 Ingreso a los estudios profesionales

De acuerdo con los resultados obtenidos en las dos convocatorias

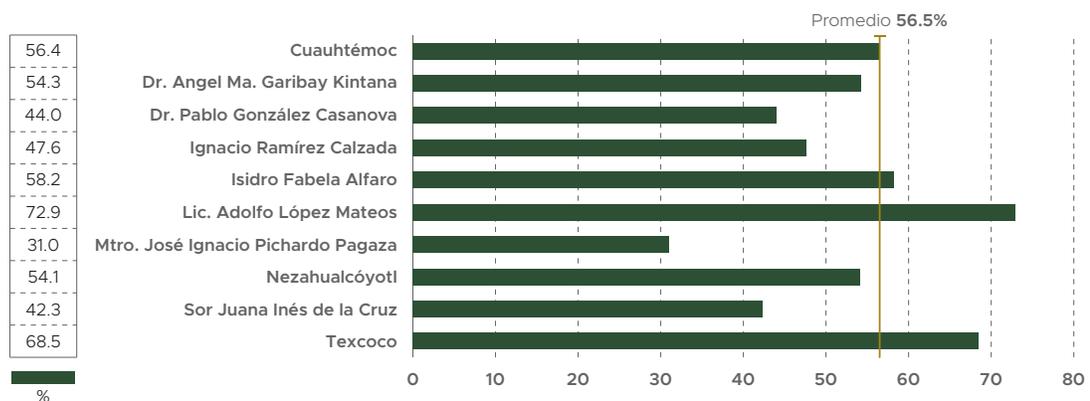
2019 de ingreso, la aceptación en nivel superior de la UAEM fue de 3 717 aspirantes egresados de los PEP, lo que representa 56.5% del total de bachilleres UAEM participantes en la aplicación del EXANI II, el resultado más alto obtenido en la última década (Tabla 1.12 y Gráfica 1.11).

Tabla 1.12 Aplicación de EXANI II e índice de aceptación en estudios profesionales de egresados de los PEP

| Año | Aspirantes | Aceptados | % aceptación |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 2009 | 4 558 | 1 860 | 40.8 |
| 2010 | 5 082 | 2 120 | 41.7 |
| 2011 | 5 644 | 2 124 | 37.6 |
| 2012 | 5 561 | 2 131 | 38.3 |
| 2013 | 5 869 | 2 257 | 38.5 |
| 2014 | 5 908 | 2 331 | 39.5 |
| 2015 | 6 896 | 2 525 | 36.6 |
| 2016 | 6 927 | 2 516 | 37.5 |
| 2017 | 5 541 | 2 172 | 39.2 |
| 2018 | 7 800 | 2 867 | 36.8 |
| 2019 | 6 578 | 3 717 | 56.5 |

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Gráfica 1.11 Porcentaje de aceptados en estudios superiores por PEP

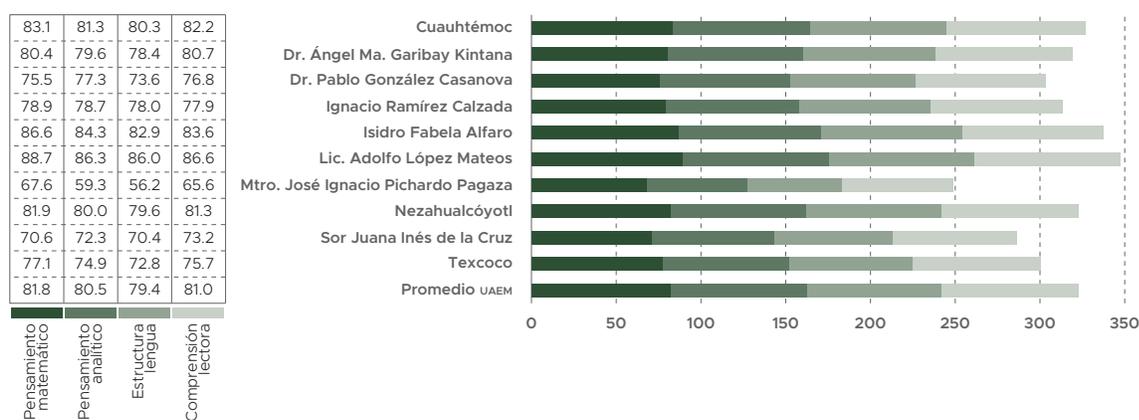


Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Este resultado indica que en el ciclo 2019-2020, seis de cada 10 egresados de la Escuela Preparatoria que solicitaron ingresar a estudios profesionales en la UAEM permanecen dentro de la institución; el dato es significativo si se considera el conjunto de rasgos que estos alumnos

muestran como resultado de su esfuerzo académico y que se refleja en los puntajes promedio obtenidos en las áreas selectivas del EXANI II: 81.8% en pensamiento matemático; 80.5% en pensamiento analítico; 79.4% en estructura de la lengua, y 81% en comprensión lectora (Gráfica 1.12).

Gráfica 1.12 Desempeño por PEP en el EXANI-II



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.



Primer Coloquio de Biodiversidad, Facultad de Planeación Urbana y Regional, UAEM, 2019.



Carolina Méndez y Daniela Álvarez, alumnas de la Facultad de Arquitectura y Diseño, UAEM, 2019.

2.3.3 Logros de profesores y alumnos

La universidad reconoce y estimula a los integrantes de su comunidad que demuestran resultados y logros sobresalientes, orgullosa del potencial académico, creativo e innovador demostrada y compartida por estudiantes y docentes en los contextos nacional e internacional.

Logros nacionales

A lo largo de la presente administración se ha impulsado el desarrollo de los alumnos a través de la participación en diversas justas académicas; muestra de ello es Diana Laura Salinas Cortés, del Plantel “Nezahualcóyotl”, quien obtuvo el segundo lugar en la xxviii Olimpiada Nacional de Química, realizada en Guanajuato. Por su parte, Josué Joel Jaimes Alegría, del Plantel “Lic. Adolfo López Mateos”, se hizo acreedor al segundo lugar en la xiii Olimpiada Nacional

de Historia, realizada en la Ciudad de México. Asimismo, Erick Legorreta Anguiano, del Plantel “Isidro Fabela Alfaro”, obtuvo el primer lugar en la xxix Olimpiada Nacional de Biología, realizada en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Logros internacionales

La UAEM también ha promovido la competición en justas académicas internacionales. Destaca Erick Legorreta Anguiano, quien participó en la xxx Olimpiada Internacional de Biología, realizada en Szeged, Hungría. De igual forma, Samuel Ruiz Pérez, del Plantel “Lic. Adolfo López Mateos”, obtuvo medalla de bronce también en la xiii Olimpiada Iberoamericana de Biología, realizada en la ciudad de Cochabamba, Bolivia.

Un alumno del Plantel “Nezahualcóyotl” participó en el “Campeonato de la Asociación de Atletismo de Norteamérica, Centroamérica y el Caribe (NACAC)

de Campo traviesa” en Trinidad y Tobago; y tres alumnas del Plantel “Cuauhtémoc” participaron en el Dance Grand Prix en Italia.

III. Estudios profesionales

La universidad mantiene una oferta educativa de estudios profesionales que atiende a 61 547 alumnos de nivel superior residentes en el Estado de México, al tiempo que coadyuva a atender la demanda de entidades vecinas; 465 estudiantes de Guerrero, 193 de Hidalgo, 138 de Morelos y 972 de la Ciudad de México, entre otras entidades, cursan estudios de licenciatura en la institución. La oferta educativa de la UAEM cuenta con planes de estudio que responden a las necesidades sociales y económicas, así como a las expectativas de la sociedad.

3.1 Ingreso

Con el propósito de ofrecer estudios profesionales de calidad, en la UAEM se

lleva a cabo un proceso de selección —bajo criterios de transparencia, inclusión, igualdad, y equidad— de alumnos de educación media superior, para contar con quienes cumplan los requerimientos necesarios para su ingreso a la institución. Bajo esta premisa, se auxilia del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A. C. (Ceneval), con ello se garantiza que el proceso de selección se realiza con apego a normas establecidas por la Secretaría de Educación Pública (SEP). Es importante señalar que 88.54% de los alumnos que ingresaron a educación superior proviene de instituciones públicas; 57 son de extracción étnica y 420 tienen alguna discapacidad, situación que refleja el sentido de inclusión que tiene la UAEM; es decir, para el ingreso a los programas educativos no existe limitante o exclusión.

3.1.1 Renovación del sistema de admisión

El ingreso al nivel superior, como cada año, lo realiza el Ceneval, a través del



Alumnos de la Facultad de Planeación Urbana y Regional, UAEM, 2019.

EXANI II; además del examen de selección, se considera —entre otros factores— el promedio obtenido por el aspirante en el bachillerato. El proceso se desarrolla en línea bajo un estricto control.

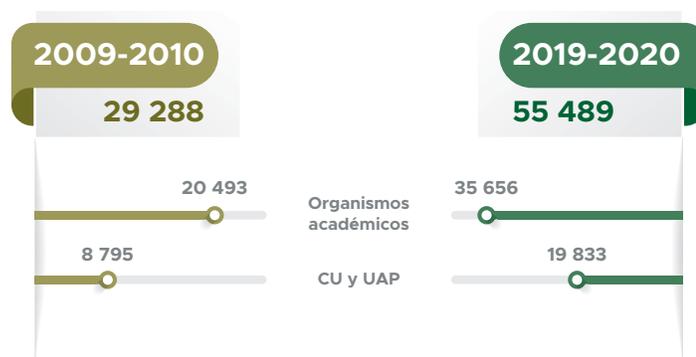
3.1.2 Atención a la demanda

La universidad ha sumado esfuerzos para incrementar su cobertura y dar respuesta a la demanda social de una educación superior pertinente y de calidad. Para el ciclo escolar 2019-2020 se atendieron 55 489 solicitudes de aspirantes a ingresar a uno de los 181 programas de estudios profesionales, de los cuales 52 737 presentaron el EXANI II.

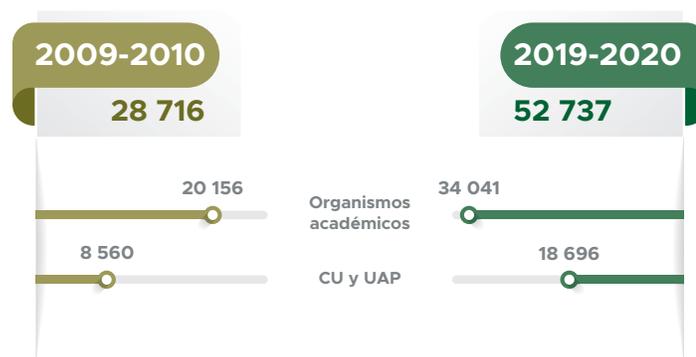
3.1.3 Matrícula de nuevo ingreso

En el ciclo escolar 2019-2020 se recibieron 55 489 solicitudes de ingreso de nivel superior, lo que representa un incremento de 6.9% con relación al ciclo escolar anterior. Asimismo, el número de aspirantes seleccionados fue de 18 659. Esto muestra un índice de aceptación real de 32.8%, lo que se traduce en un incremento de 0.8 puntos porcentuales con respecto al ciclo escolar precedente. De los aspirantes que fueron seleccionados, 17 310 concluyeron sus trámites de inscripción. Por género se registran 9 957 mujeres (57.5%) y 7 353 hombres (42.5%).

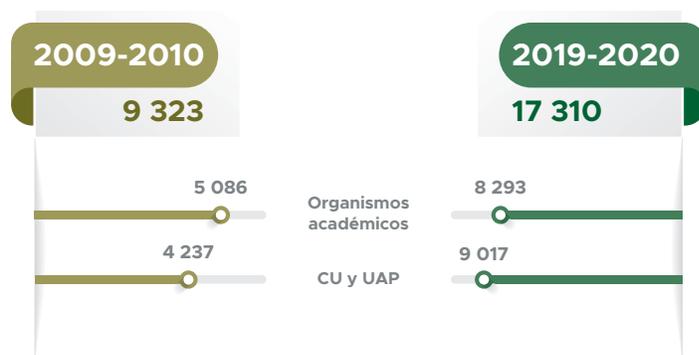
Solicitudes para ingresar



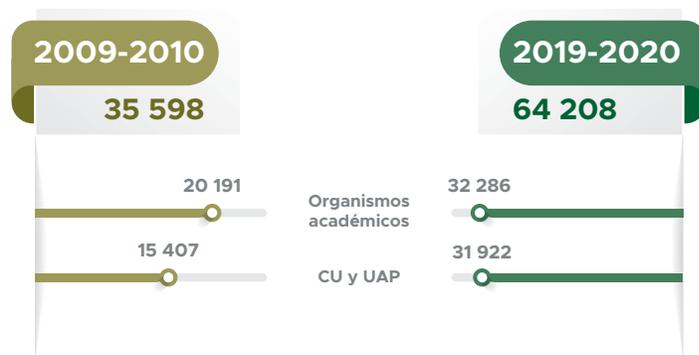
Alumnos que presentaron examen



Alumnos inscritos



Matrícula



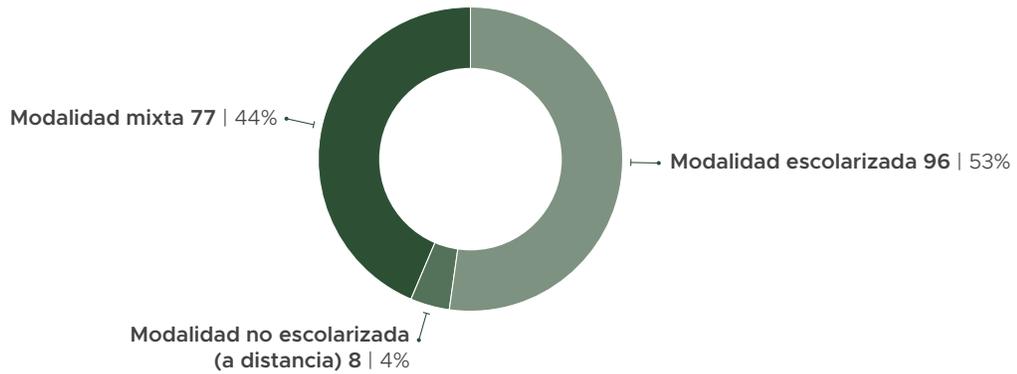
3.1.4 Acuerdo estratégico GEM-UAEM

Semejante a lo establecido para el nivel medio superior, por octava ocasión se firmó el Acuerdo Estratégico por la Educación Media Superior y Superior con el GEM, en beneficio de 766 aspirantes de estudios profesionales para el ciclo escolar 2019-2020, quienes, pese a no haber ingresado a la UAEM, tuvieron la oportunidad de continuar con sus estudios en los diversos planteles pertenecientes al subsistema estatal.

3.1.5 Ampliación de la oferta educativa

En el ciclo escolar 2019-2020 se logró que 77 programas educativos (PE) operen en modalidad mixta y ocho en modalidad no escolarizada (a distancia), atendiendo una matrícula de 15 585 alumnos (14 650 mixta y 935 a distancia), lo cual representa un incremento de 1 248 puntos porcentuales respecto al ciclo escolar anterior. En la modalidad presencial se tienen 96 PE con una matrícula de 48 623 alumnos (Gráfica 1.13).

Gráfica 1.13 Oferta educativa de estudios profesionales

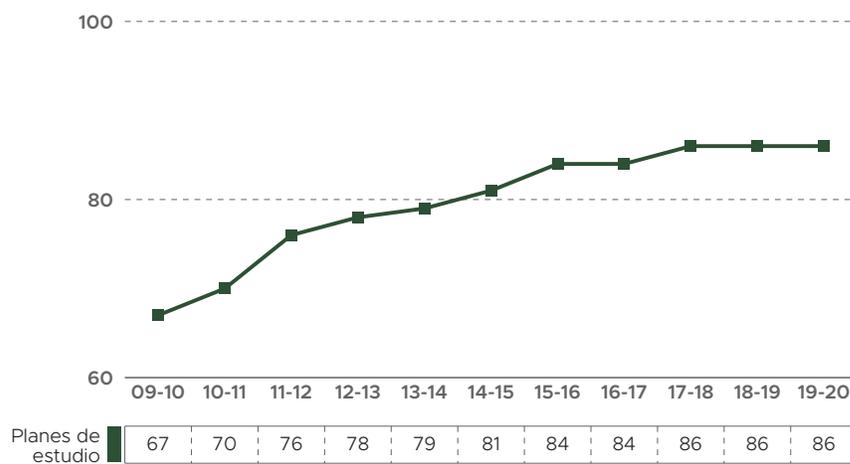


Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

La universidad oferta 86 planes de estudio de nivel superior —84 de licenciatura y dos de técnico superior universitario— (Gráfica 1.14). Respecto al

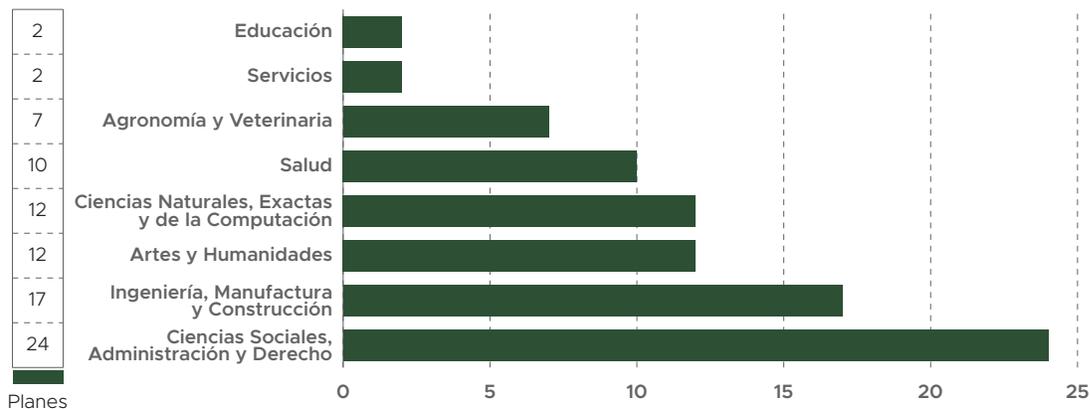
campo de formación, la distribución de programas se muestra en las gráficas 1.15 y 1.16, la matrícula de estudios profesionales ciclos escolares 2008-2009 a 2019-2020.

Gráfica 1.14 Planes de estudio, ciclos escolares 2008-2009 a 2019-2020



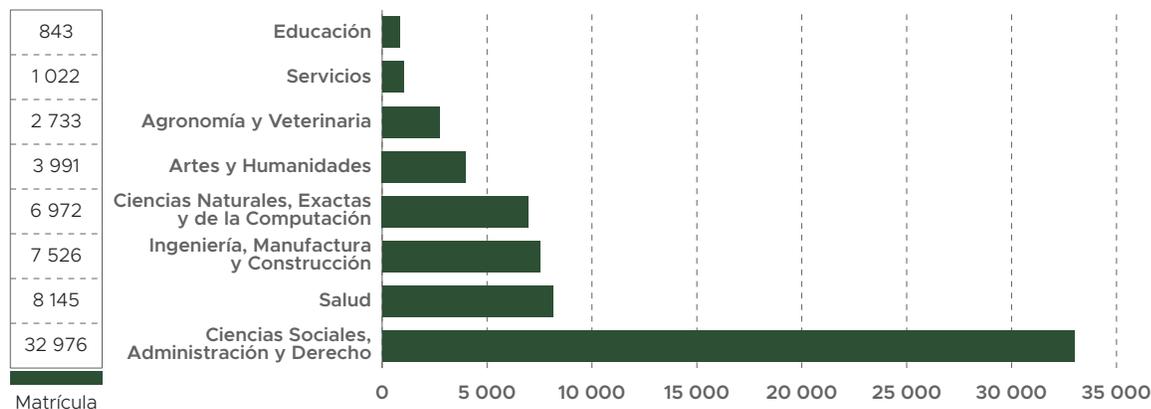
Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Gráfica 1.15 Planes de estudio por campo de formación académica



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Gráfica 1.16 Matrícula de estudios profesionales por campo de formación académica



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

El uso paulatino de las TIC en procesos formales de enseñanza y aprendizaje, desarrolla y fortalece habilidades consideradas transversales y fundamentales en el mundo laboral y en la UAEM; esto es posible gracias a la disponibilidad de 1 528 unidades de aprendizaje —con el apoyo y mediación que permite la tecnología— que se ofrecen en 82 programas educativos en todas las modalidades educativas.

Para mejorar los procesos de desarrollo de guías de estudio independiente para las unidades de aprendizaje que se operen

con mediación tecnológica y sistema de enseñanza virtual, la práctica docente y el seguimiento académico, así como de desempeño de alumnos y profesores, se recibió la visita de una representación de la Universidad de Toluca, asentada en Canadá, con quienes se compartieron experiencias profesionales sobre la educación a distancia.

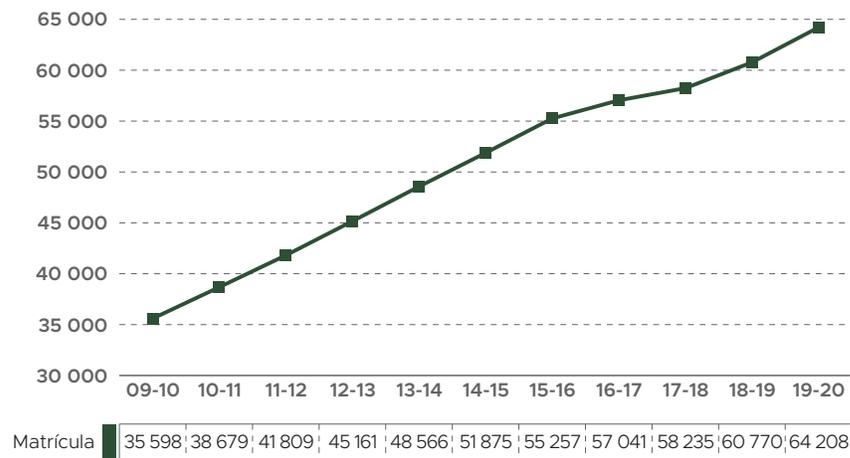
3.1.6 Evolución de la matrícula

El incremento en la matrícula de estudios profesionales obedece principalmente al

aumento en la cobertura por parte de la institución, que en promedio ha crecido 6.1% al año, lo que se traduce en el incremento de 28 610 alumnos entre el ciclo escolar 2009-2010 y el ciclo

2019-2020 (Gráfica 1.17). El aumento de la matrícula también se debe a las diversas estrategias para coadyuvar al desempeño académico de los alumnos y disminuir con ello el abandono escolar.

Gráfica 1.17 Evolución de la matrícula de estudios profesionales 2009-2010 a 2019-2020



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

3.1.7 Cursos de nivelación

En estudios profesionales, con la finalidad de equilibrar los conocimientos en los alumnos, durante el periodo que se informa se impartieron 176 cursos de nivelación en beneficio de 6 326 alumnos en 22 espacios académicos. Cabe mencionar que 2 487 alumnos, en su primer año de formación, fueron atendidos a través de 57 cursos en diversas unidades de aprendizaje.

3.2 Permanencia

La institución ofrece apoyos, programas y servicios educativos que favorecen la permanencia y egreso de los alumnos de estudios profesionales. Programas como el de becas, tutoría, mentoría y

asesoría académica contribuyen a mejorar el aprovechamiento académico de los alumnos durante su formación profesional.

3.2.1 Calidad de los estudios profesionales

La universidad somete sus programas educativos a procesos de evaluación externa –nacional e internacional– y da atención a las recomendaciones emitidas por estos para generar un proceso de mejora continua, con lo cual consolida una cultura de la evaluación.

Evaluación y reestructuración de planes de estudio

Para mantener la pertinencia en la formación de los alumnos de estudios

profesionales, los planes de estudio se evalúan y, en su caso, se reestructuran. En 2019 se aprobaron las reestructuraciones

de nueve planes de estudio que datan de 2003 y 2004, así como uno de 2011 (Cuadro 1.2).

Cuadro 1.2 Planes de estudio reestructurados

| Plan de estudios | Año de aprobación | |
|--|---------------------------|---------|
| | Vigente en desplazamiento | Vigente |
| Biología | 2003 | |
| Psicología | | |
| Ingeniería en Computación | | |
| Ingeniería en Electrónica | | |
| Ingeniería Mecánica | 2004 | 2019 |
| Ingeniería Civil | | |
| Terapia Ocupacional | | |
| Fisioterapia* | | |
| Geología Ambiental y Recursos Hídricos | 2011 | |

*Nota: Denominado Terapia Física en la versión anterior del plan de estudios.

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Acreditación de programas de estudio (CIEES y Copaes)

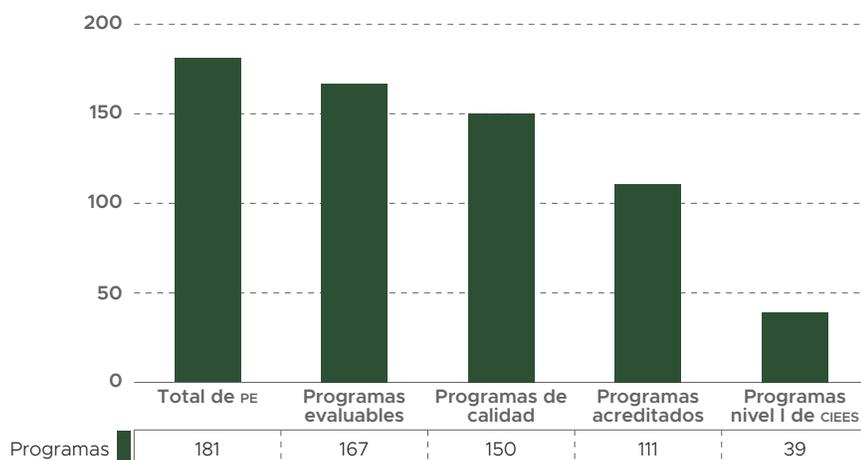
En 2019 se llevaron a cabo 73 procesos: dos acreditaciones, 26 reacreditaciones, 28 visitas de seguimiento, 10 primeras evaluaciones y siete segundas evaluaciones por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

De los 181 programas educativos, 167 son programas evaluables, de los cuales 150

(89.8%) cuentan con reconocimiento por su calidad, 39 con nivel I de los CIEES y 111 acreditados por organismos reconocidos por el Consejo para la Evaluación de la Educación Superior (Copaes).

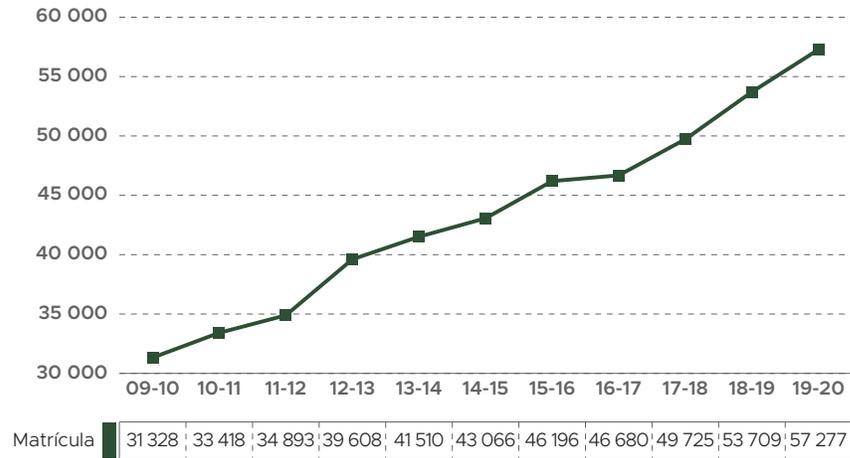
Gracias a ello se atiende a 57 277 alumnos en programas de calidad reconocida, lo que representa 93.6% de la matrícula total de estudios profesionales de programas evaluables (Gráficas 1.18 y 1.19).

Gráfica 1.18 Programas de estudios profesionales de calidad



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Gráfica 1.19 Matrícula en programas educativos de licenciatura reconocidos por su calidad 2009-2010 a 2019-2020



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Respecto a los ocho programas educativos de estudios profesionales en modalidad no escolarizada, cuatro cuentan con reconocimiento por su calidad, tres con nivel I de los CIEES y uno acreditado por organismos reconocidos por el Copaes, que atienden una matrícula de 617 alumnos.

El compromiso institucional por establecer procesos de mejora continua queda de manifiesto en el *ranking* del número de programas educativos de estudios

profesionales reconocidos por su calidad de las IES que, de acuerdo con la última fecha de corte del 30 de abril de 2019, posiciona la universidad en el tercer sitio de las 578 IES reportadas por la Dirección General de Educación Superior Universitaria de la SEP. En este contexto, se tienen 26.1 puntos porcentuales más que la media nacional de programas educativos reconocidos por su calidad (61.6%) y 14.8 puntos porcentuales más que la media nacional de matrícula en programas educativos reconocidos por su calidad (75.6%) (Tabla 1.13).

Tabla 1.13 *Ranking* de programas educativos de calidad de las IES

| Institución de Educación Superior | Núm. de PE de calidad |
|---|-----------------------|
| Universidad de Guadalajara | 163 |
| Universidad Veracruzana | 151 |
| Universidad Autónoma del Estado de México | 143 |
| Universidad Autónoma de Baja California | 130 |
| Universidad Nacional Autónoma de México | 112 |

Fuente: Secretaría de Docencia, con base en información de la Dirección General de Educación Superior Universitaria, con fecha de corte al 30 de abril de 2019.

La implementación de estándares internacionales de calidad ha favorecido que siete de los programas educativos impartidos por la UAEM mantengan el reconocimiento internacional por su calidad —Biología, Derecho, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ciencias Ambientales, Gastronomía, Turismo y Educación para la Salud—.

Programas educativos de doble titulación y doble grado

La UAEM impulsa la internacionalización mediante la firma de convenios, con universidades de prestigio, que permiten la doble titulación de programas educativos destacados.

Programas de **doble titulación**

Los programas de doble titulación son una herramienta que brinda a los alumnos de estudios profesionales la posibilidad de obtener en un mismo programa educativo dos títulos, uno por la UAEM y otro por una IES extranjera de calidad.



En 2019 se firmaron dos convenios más de colaboración, entre los cuales se destaca la continuidad entre los trabajos realizados de manera colaborativa por la Universidad Autónoma del Estado

de México y la Universidad de Birmingham, Reino Unido. Estos convenios se suman a uno que data de 2018, con la Universidad Europea Miguel de Cervantes, de España (Cuadro 1.3).

Cuadro 1.3 Programas 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 |

Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2019.

Supervisión académica

El trabajo universitario debe responder a los principios de transparencia y rendición de cuentas, es por ello que la institución participa en diversos procesos de auditoría en rubros que abarcan desde la matrícula y los concursos de ingreso, hasta los reconocimientos otorgados al personal universitario.

Auditoría a la matrícula

Se realizaron las auditorías internas a la matrícula correspondientes a los semestres 2019A y 2019B, mediante las cuales se verificaron las cifras de la base de datos y la estadística 911; de igual manera, se revisó la documentación soporte con el fin de contar con una matrícula, confiable y oportuna, en cumplimiento



Alumnos de fisioterapia, Facultad de Medicina, UAEM, 2019.

al artículo 39, fracción III del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) para el ejercicio fiscal 2019; en este sentido, se atendieron de igual manera las auditorías externas realizadas por la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. En ambas revisiones se obtuvo el 100% de concordancia entre el informe DGESU-SEP y las evidencias de la matrícula presentadas.

Auditoría al nuevo ingreso

En el proceso de admisión permea el concepto de equidad, ya que todos los aspirantes están obligados a cumplir los mismos requisitos expresados por el marco normativo aplicable; en tal virtud, se realizó la auditoría al proceso de admisión de nivel medio superior y estudios profesionales del ciclo escolar 2019-2020, la cual comprendió la verificación de los criterios de admisión a los diversos programas educativos ofertados por la UAEM, lo que propició certidumbre respecto a la información institucional entre la comunidad universitaria y la sociedad.

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

En la modalidad EGEL 50% se verificó que el proceso se llevará a cabo con base en la normativa establecida para tal efecto, lo cual favorece la transparencia y rendición de cuentas por parte de la universidad.

Auditorías a los reconocimientos al personal académico

Durante el periodo que se informa, se llevaron a cabo las auditorías al Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (Proed) y al Programa Institucional de Impulso y Reconocimiento a la Investigación y al Perfil Académico (PROINV). En relación con el Proed, se verificó que los documentos correspondientes a la productividad académica de los docentes, cargados en el sistema en línea, contarán con autenticidad y correspondieran a los rubros consignados en el Reglamento Proed 2015. En lo que respecta al PROINV,

se constató la pertinencia de los soportes relativos a la productividad académica de los profesores-investigadores participantes, el sistema de evaluación del desempeño académico PROINV 2019 Curriculum Vitae Único (CVU-UAEM); asimismo, se verificó que el estímulo económico otorgado al personal académico fuera congruente con los resultados reportados.

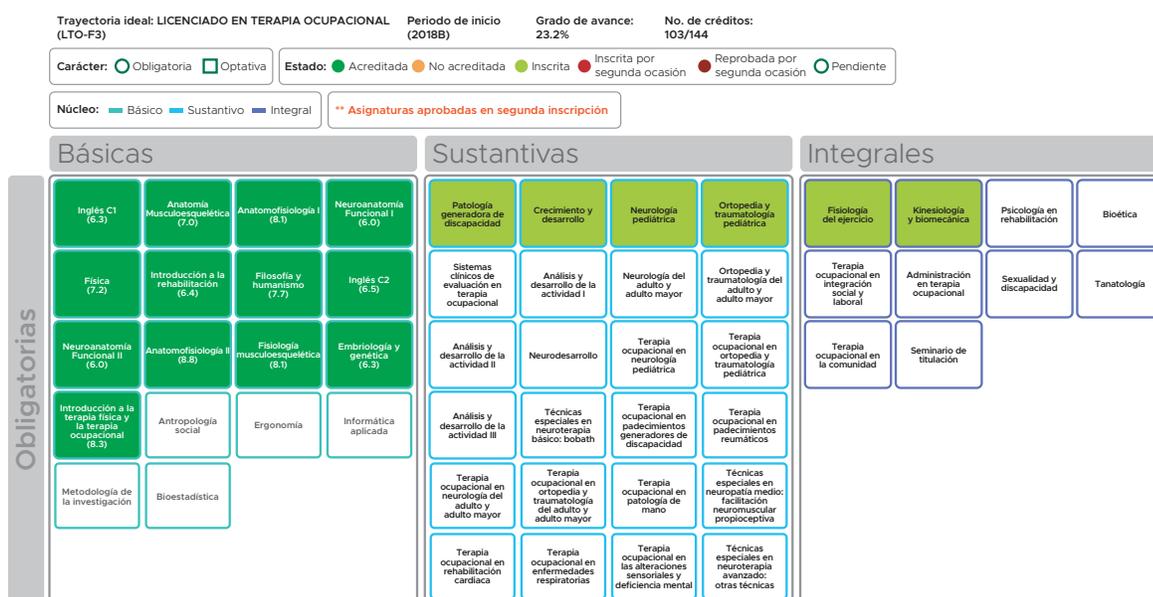
Auditoría a otros reconocimientos

Respecto a los programas que implican un reconocimiento a los profesores distinguidos por su desempeño académico, se llevaron a cabo las auditorías al otorgamiento del estímulo anual por área del conocimiento; al otorgamiento semestral del estímulo por trabajos académicos destacados y al otorgamiento a la nota laudatoria. Al respecto, se verificó que la asignación de distinciones y estímulos a los profesores considerara la evaluación de su desempeño favorable, atendiendo la normativa correspondiente.

Sistema de Control Escolar

En lo referente a la nueva versión del sistema de control escolar, al cierre del periodo de informe, se ha incluido la solicitud del certificado de estudios en línea desde el portal de los alumnos, así como un módulo de estadísticas para generar la oferta académica de unidades de aprendizaje, que se puede obtener por plan, versión o por alumno; dichas estadísticas son base para la planeación académica. Adicionalmente, se puede obtener el número de alumnos que faltan por cursar o aprobar una determinada unidad de aprendizaje o bien todas las del programa de estudios. Este reporte muestra también el comportamiento de la matrícula generacional en cuanto a abandono escolar, reprobación y rezago. Se incorporó de forma gráfica la trayectoria del alumno que facilita dar seguimiento al avance y situación de un alumno en particular, además, que tutores académicos, coordinadores, subdirectores académicos y los mismos alumnos verifiquen su situación académica.

Ejemplo de trayectoria académica del PE de Terapia Ocupacional



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Respecto a los procesos unificados y sistematizados se formalizó el cambio en el formato de certificados, al reducir su tamaño para facilitar el manejo y evitar maltrato del documento. Incluye nuevas medidas de seguridad: firma electrónica de los directores de organismos académicos y de control escolar, la impresión desde el SICDE, generación e impresión de un código QR que permite verificar en línea la autenticidad del documento, además de la mica holográfica de cancelación de la fotografía.

Reglamentación académica

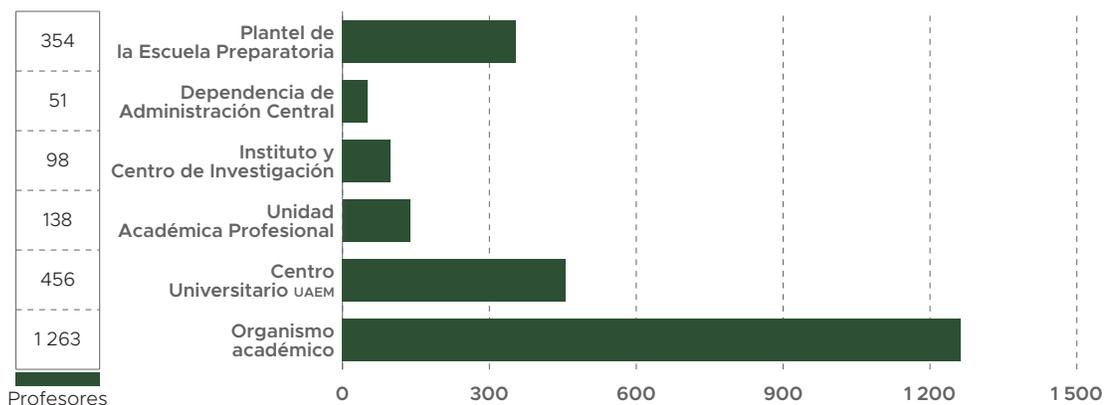
La universidad actualiza sus marcos normativos, entre estos, se concluyó la propuesta del Reglamento de Personal Académico, con lo cual se otorga certeza jurídica en lo referente al ingreso,

promoción y permanencia laboral del personal académico, así como la definición clara de sus funciones, derechos y obligaciones. Además, se finalizó la propuesta para actualizar el Reglamento de Práctica, Estancia e Integrativa Profesional.

Docentes reconocidos en el Proed

El Proed benefició en su convocatoria especial a 40 docentes, con lo cual se alcanzó un total de 1 988 profesores favorecidos por este programa; 892 son de tiempo completo, 53 de medio tiempo, 65 técnicos académicos de tiempo completo, cinco técnicos académicos de medio tiempo y 973 profesores de asignatura. Respecto al PROINV, 372 docentes lograron este beneficio (Gráfica 1.20).

Gráfica 1.20 Profesores reconocidos mediante Proed y PROINV, por tipo de espacio educativo



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Definitividad laboral y juicios de promoción

La institución otorga certeza laboral a sus docentes a través de concursos de oposición que garantizan su permanencia

en la universidad. En 2019 se otorgaron definitividades a 36 PTC, siete profesores de medio tiempo, tres técnicos académicos de tiempo completo y 85 profesores de asignatura; lo que contribuye a garantizar su estabilidad laboral.

En la convocatoria de Juicios de Promoción 2019, participaron 147 profesores, de los cuales 56 obtuvieron su promoción —29 por convocatoria abierta y 27 por regularización—.

3.2.2 Eficiencia escolar

La universidad opera diversos programas y lleva a cabo acciones que coadyuvan al mejor desempeño académico de los alumnos de estudios profesionales; su operación e instrumentación se adecúa al contexto y necesidades de estos con lo que se han obtenido resultados positivos en el desempeño académico.

Abandono escolar

En los últimos cinco años, el índice de abandono escolar ha sido menor a 9.0%; en el periodo que se reporta dicho indicador fue de 8.7%. Por género es de 7.2% en mujeres y 10.7% en hombres.

Apoyos académicos

Con el objetivo de promover el óptimo desarrollo académico de los estudiantes, la UAEM ha puesto en marcha iniciativas como los tutores y mentores académicos, estrategias que han contribuido a disminuir la deserción por bajo rendimiento. Estos apoyos están dirigidos a todos los estudiantes que consideran necesario un apoyo.

Sistema institucional de Control y Desempeño Escolar

En esta administración, los alumnos y la calidad en los servicios que presta son dos de los elementos preponderantes para el desarrollo de la función sustantiva de la docencia, por esta razón, se han aplicado 30 mil encuestas sobre el desempeño en procesos como reinscripciones, recredencialización, revalidación total, certificación, titulación y constancia



Alumnas de la Facultad de Turismo y Gastronomía, UAEM, 2019.

de no adeudo; por medio de estos instrumentos se ha encontrado que 69.7% de los alumnos encuestados están satisfechos con los servicios puestos a su disposición.

Se realizaron 4 034 revalidaciones de estudios (3 977 de bachillerato y 57 de estudios profesionales); se extendieron 761 autenticaciones de documentos oficiales y se generaron, a través del portal de alumnos, 5 211 constancias de no adeudo. Se generaron 33 918 credenciales para alumnos, 25 809 corresponden a primer ingreso y 8 109 a recredencializaciones; la identificación como miembros de la comunidad universitaria facilita el ingreso a las instalaciones educativas y el aprovechamiento de diversos beneficios.

Tutoría académica

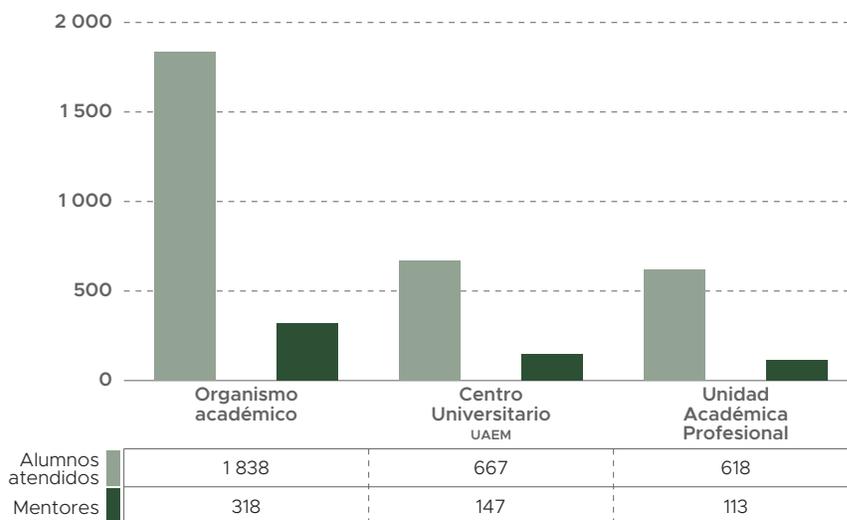
Para favorecer la permanencia escolar y la eficiencia terminal en los estudios

profesionales, el SITAA atendió a 61 655 alumnos a través de 3 023 tutores académicos en los 39 espacios del nivel superior, quienes realizaron distintas actividades de apoyo académico e integral; esto representa que 96% de la matrícula se encuentra atendida, al tiempo que se cuenta con una relación de 20 alumnos por tutor.

Mentores académicos

Con el mismo objetivo que en el nivel medio superior de apoyar el desarrollo académico de los alumnos en situación de rezago o riesgo, el Programa de Asesoría Disciplinar por Mentores Académicos tuvo una participación de 578 mentores del nivel superior que ayudaron a 3 123 alumnos a través de la impartición de 5 001 asesorías en unidades de aprendizaje con mayor dificultad en 36 espacios académicos (Gráfica 1.21).

Gráfica 1.21 Mentoría académica en estudios profesionales



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Una estrategia para disminuir el índice de reprobación y el abandono escolar de los estudios profesionales es la asesoría disciplinar por parte del cuerpo profesoral, a través de la cual se ha logrado atender a 6 617 alumnos en las unidades de aprendizaje con mayor índice de reprobación con el apoyo de 520 docentes.

Para fomentar la investigación e impulsar la titulación, se promovieron 71 actividades entre 3 634 alumnos; en tanto que 119 actividades de impulso a la titulación fueron dirigidas a 6 411 alumnos y egresados, pertenecientes todos ellos a los diversos organismos académicos, CU UAEM y unidades académicas profesionales.

Para impulsar el talento universitario se apoyó a 58 alumnos de ocho espacios académicos para participar en actividades académicas extracurriculares que refuerzan la formación profesional de los alumnos en estancias, concursos, congresos y competencias nacionales

e internacionales, como el Congreso de la Justicia Constitucional y Convencional en Madrid, España; las 15as. Jornadas Internacionales de GVSIG en Valencia, España y la Competencia Interuniversitaria de Arbitraje Comercial Moot México realizada en Guadalajara.

Adicionalmente, se desarrollaron diversas actividades académicas y culturales que fortalecen la inclusión de los alumnos provenientes de comunidades indígenas; entre estas actividades se encuentra el 2º Seminario de Convivencia Intercultural desarrollado en el CU UAEM Atlacomulco con una participación de 137 alumnos.

También se apoyó a 134 alumnos provenientes de comunidades indígenas que participaron en diversas actividades académicas y culturales como apoyo a la titulación, estancia de investigación, asistencia a eventos académicos, congresos y prácticas de campo, reembolso parcial de inscripción, fotografía y la conmemoración de Día de



Andrea Sofía Rosales, FOTO ONU, UAEM, 2019.



Conferencia sobre emprendedurismo, UAEM, 2019.

Muertos. La dotación de estos apoyos representa un incremento de 191% en relación con 2018.

Familias de universitarios

La UAEM impulsa la formación integral de los universitarios más allá de los conocimientos de su disciplina, les provee de capacidades y habilidades que les permitan desarrollarse en un entorno de competencia global a fin de lograr la inserción en el mercado laboral, en beneficio propio y de sus familias, así como del desarrollo socioeconómico de sus comunidades. En 2019 se impartieron 116 conferencias sobre competencias profesionales en beneficio de 6 442 alumnos de 28 espacios académicos, con temáticas como Técnicas para hablar en público; Leer más rápido, comprendiendo mejor; y Tú... ¿cómo aprendes?

A través del Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE) 2019 se desarrollaron talleres para el reforzamiento

de herramientas informáticas como “La visión de innovación de Google”, ejercicios que fueron realizados en las facultades de Ingeniería y Geografía, CU UAEM Amecameca y UAP Tianguistenco, en beneficio de 421 participantes. De igual manera, se impartieron los cursos “El origen de tu futuro exponencial”, en los cuales participaron 299 alumnos de la Facultad de Contaduría y Administración, CU UAEM Amecameca y UAP Tianguistenco.

Sistema de becas

Se concluyó la nueva versión del Sistema Institucional de Becas (SIB). Con esta nueva versión se aprovechan de manera integral las potencialidades que brindan las herramientas informáticas, no solamente para la mejora de la gestión en el ámbito interno de la institución, sino también para hacer más eficientes los procesos de cobro en beneficio de los estudiantes acreedores a estos apoyos. Adicionalmente, el SIB cuenta con conexión directa con el SICDE y el SIIA, con lo cual

se garantiza un proceso transparente en todas sus fases.

Cobertura del Programa de Becas

Una función esencial como institución pública de educación superior es contribuir a disminuir la desigualdad y

abrir oportunidades para alumnos que en numerosas ocasiones no cuentan con ayuda financiera para mantener la permanencia en sus estudios. Mediante el Programa Institucional de Becas se ha favorecido a los universitarios en condición de vulnerabilidad otorgando 26 322 becas (Tabla 1.14).

Tabla 1.14 Becas para alumnos de estudios profesionales que presentan vulnerabilidad

| Tipo de beca | CU UAEM | Escuela | Facultad | UAP | Total |
|--|--------------|------------|---------------|--------------|---------------|
| Apoyo a la Titulación de Estudiantes Indígenas | 4 | | 4 | | 8 |
| De Apoyo | 233 | 27 | 443 | 107 | 810 |
| Formación Universitaria | 4 431 | 75 | 7137 | 1 290 | 12 933 |
| Jóvenes Escribiendo el Futuro | 1 069 | | 723 | 160 | 1 952 |
| Manutención "Lic. Adolfo López Mateos" | | | 33 | | 33 |
| Manutención Federal para la Educación Superior | 1 322 | | 2356 | 422 | 4 100 |
| Permanencia escolar para estudiantes de Educación Media Superior y Superior (GEM) | 2 372 | 8 | 1987 | 592 | 4 959 |
| Prestación | 121 | 20 | 1 008 | 45 | 1 194 |
| Seguro de Estudios Universitarios | 96 | 4 | 212 | 21 | 333 |
| Total | 9 648 | 134 | 13 903 | 2 637 | 26 322 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Los alumnos de la UAEM demandan mayores y mejores oportunidades para su desarrollo académico, personal y generacional; por ello, durante 2019 fueron proporcionadas a la comunidad estudiantil 17 463 becas, apoyos y estímulos por mérito académico, deportivo, cultural, literario y artístico,

de las cuales, 10 513 fueron para estudiantes de organismos académicos (60%), 5 243 para alumnos de centros universitarios (30%), 1 579 para unidades académicas profesionales (9%), y 128 para Escuela (1%). Por área de conocimiento, se destinaron 43 785 becas a alumnos de nivel superior (Tabla 1.15).

Tabla 1.15 Becas para alumnos de estudios profesionales por área del conocimiento 2019

| Área del conocimiento | Total general |
|-------------------------------------|---------------|
| Arquitectura, Diseño y Urbanismo | 1 737 |
| Artes, Educación y Humanidades | 3 425 |
| Ciencias Agropecuarias | 1 314 |
| Ciencias de la Salud | 5 706 |
| Ciencias Naturales y Exactas | 2 331 |
| Ciencias Sociales y Administrativas | 24 851 |
| Ingeniería y Tecnología | 4 421 |
| Total general | 43 785 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.



Alumnos, CU UAEM Atlacomulco, UAEM, 2019.

Renovación del Sistema de Becas

Para mejorar el Programa Institucional de Becas, durante 2019 se rediseñó el modelo de otorgamiento de becas, toda vez que estos recursos representan para el alumnado un incentivo de alcanzar y mantener un óptimo desempeño académico, al igual que un apoyo para continuar y culminar los estudios.

Con la información que el usuario registra y actualiza en la plataforma electrónica del Sistema Institucional de Becas (SIB), la universidad ha implementado un algoritmo que considera la inclusión del factor de vulnerabilidad económico-social, así como mérito académico, para poder ampliar la cobertura de becas escolares.

Cabe mencionar que, para continuar como un proceso transparente, eficiente y que permite el ejercicio de la rendición de cuentas, se ha generado la primera fase de interoperabilidad entre el SIB y SIA, lo que permite asignar, programar y tener

la disponibilidad presupuestal en tiempo real, establecer la seguridad y resguardo de la información depositada y compartida entre sistemas, así como realizar cruces de información financiera y contable que permitan la autorización, distribución, disposición y cierre para el otorgamiento de apoyos institucionales.

Con el propósito de optimizar los procedimientos y recursos, el Consejo Universitario aprobó el nuevo Reglamento de Becas, Apoyos y Estímulos de la Universidad Autónoma del Estado de México, mediante el cual se establecen las bases necesarias para reafirmar el sentido moderno y solidario, plural y propositivo, con equidad y de alto impacto que posee la universidad en la disposición de estos beneficios para los estudiantes.

Apoyos al universitario

El bienestar de los universitarios es un rubro de suma importancia para la

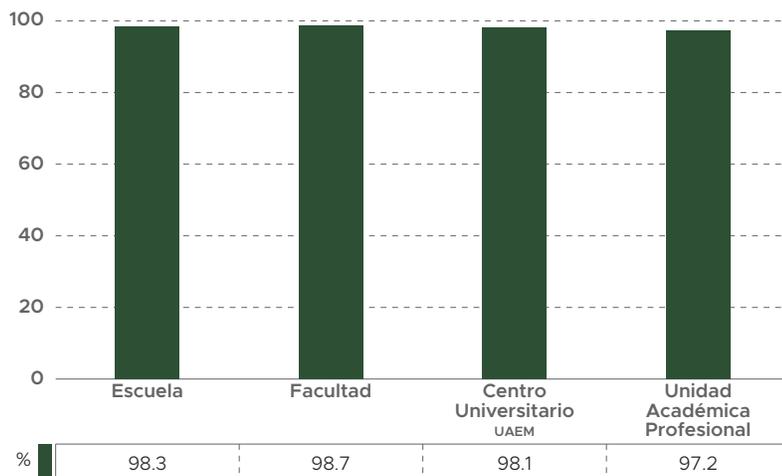
institución, por lo cual se trabaja de manera permanente en la promoción de una cultura de salud preventiva y la dotación de servicios médicos.

Seguridad médica

Ser una institución responsable y saludable es un interés profundo de la UAEM, por ello se han implementado estrategias al interior de los organismos

académicos para garantizar la afiliación y consecuentemente la atención médica a través del Seguro de Salud para Estudiantes del IMSS. El reflejo de este trabajo ha permitido que los estudiantes tengan atención médica general y en especialidades como cirugía, obstetricia, odontología, hospitalización y pruebas de laboratorio de manera gratuita; para 2019, el porcentaje de alumnos afiliados fue de 98.3% (Gráfica 1.22).

Gráfica 1.22 Porcentaje de alumnos de nivel superior afiliados a servicios de salud, por tipo de espacio educativo



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Para garantizar la seguridad de los alumnos de nivel superior, se cuenta con la póliza de seguro estudiantil contratada con GNP Seguros, durante

2019 se pagaron 124 seguros de estudios universitarios por fallecimiento de padre, madre o tutores, y seis seguros de vida (Gráfica 1.23).

Gráfica 1.23 Porcentaje de reclamaciones de alumnos de nivel superior por tipo de seguro



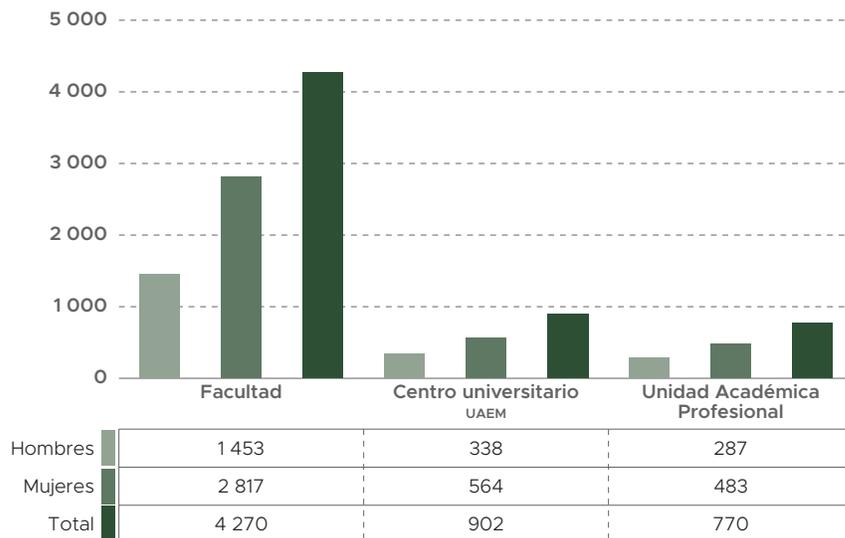
Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Cultura de prevención y autocuidado sustantivo

El modelo de atención integral contribuye a generar mayores beneficios a los estudiantes, ampliar los factores de protección individuales y colectivos, así como optimizar los resultados en favor de su desempeño académico. En el nivel

superior, a través del Programa de Atención a la Salud Física y Mental se impartieron 56 conferencias y talleres sobre inteligencia emocional, métodos anticonceptivos, prevención, detección y tratamiento de adicciones, relaciones amorosas tóxicas, violencia en el noviazgo, entre otros; en beneficio de 5 942 alumnos (Gráfica 1.24).

Gráfica 1.24 Alumnos beneficiados en el programa de atención a la salud física y mental en nivel superior



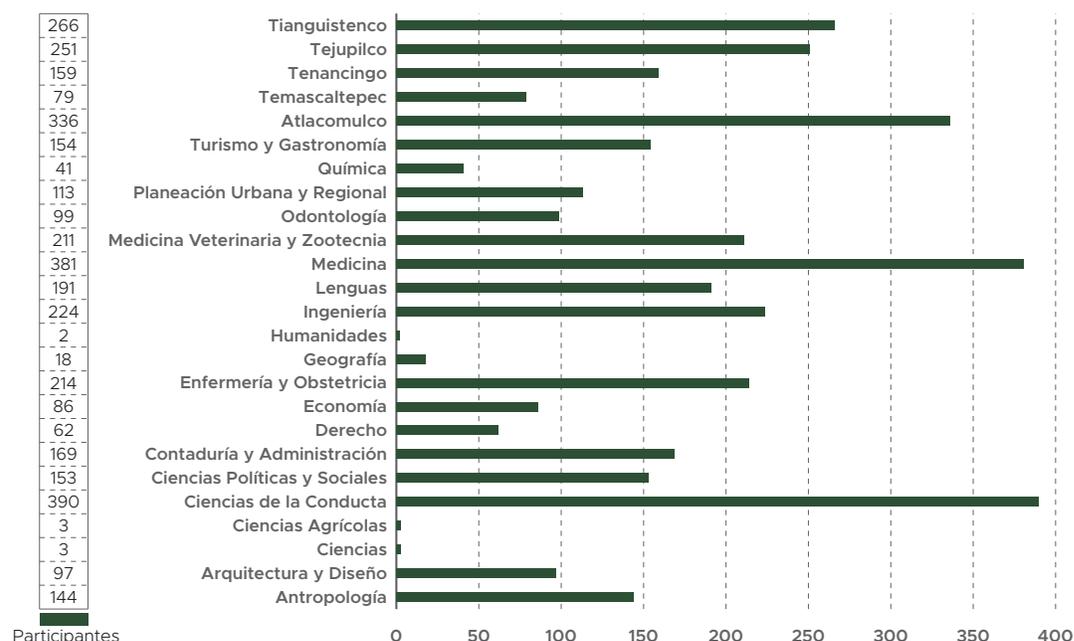
Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Campaña de vacunación para los alumnos

Del mismo modo que con los alumnos de nivel medio superior, se realizaron las “Jornadas de salud #MiUniversidadMeCuida”, en las que

hubo consultas y orientaciones médicas en diversas especialidades, educación sexual y la aplicación de vacunas de acuerdo con la Cartilla Nacional de Salud a la comunidad estudiantil de 25 espacios académicos de nivel superior en beneficio de 3 846 alumnos.

Gráfica 1.25 Participantes en las jornadas de salud de nivel superior, por espacio académico



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

3.2.3 Formación integral

El dominio de las herramientas informáticas para el estudio y el trabajo es una competencia necesaria para los integrantes de la comunidad universitaria, por ello se ha impulsado la certificación de los alumnos en el manejo de diversas paqueterías de *software*.

Certificación de alumnos en TIC

A través del Centro Certificador de Competencias en materia de TIC, la UAEM

mantiene su compromiso de situarse a la vanguardia educativa. En 2019 se logró la certificación de 415 alumnos en programas como Microsoft Office Specialist (MOS), Microsoft Technology Associate (MTA), Adobe Certified Associate (ACA) y Autodesk Certified User (ACU); mediante estas certificaciones, los universitarios cuentan con los conocimientos y aval a nivel internacional acerca de sus competencias en diversas paqueterías y *software*. En este sentido, el alumno Jacob Hernández Mejía, del quinto semestre de la Licenciatura en Actuaría, participó en el Campeonato Mundial Microsoft Office

Specialist; al obtener el sexto lugar de la categoría Excel 2013, y logró posicionarse como parte del *top ten* mundial.

Movilidad nacional

Para fortalecer la formación integral del futuro profesional universitario

y la oportunidad de convivir con pares de culturas diferentes, durante el periodo reportado, 129 estudiantes de 29 espacios académicos de estudios profesionales cursaron un semestre en diversas IES con quienes la UAEM tiene convenios de intercambio y cooperación académica.

Universidades Nacionales

20 instituciones | 15 estados



IES

Universidad Nacional Autónoma de México
 Universidad Autónoma de Sinaloa
 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
 Universidad Autónoma de Aguascalientes
 Universidad de Guadalajara
 Universidad Autónoma de San Luis Potosí
 Universidad Autónoma de Baja California
 Universidad Autónoma de Yucatán
 Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
 Universidad Autónoma de Nuevo León

Universidad Autónoma del Baja California Sur
 Universidad Iberoamericana
 Universidad de Monterrey
 Universidad Autónoma de Nayarit
 Universidad Autónoma de Guadalajara
 Universidad Autónoma de Campeche
 Universidad de Colima
 Universidad de Guanajuato
 Universidad del Caribe
 Universidad de Quintana Roo

- » Incremento **87%** al 2018
- » Apoyo beca institucional **110 alumnos**
- » Apoyo Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX) **12 alumnos**
- » Sin beca **7 participantes**

3.2.4 Internacionalización de la academia

La UAEM reconoce la importancia de fomentar la internacionalización en el ámbito académico esto con el fin de desarrollar y fortalecer el aprendizaje de alumnos mediante nuevos retos de competitividad, asumiendo una estrategia de internacionalización que despliegue el conocimiento a nivel global mediante un desarrollo sociocultural en el extranjero.

Aprendizaje de una segunda lengua

El sistema educativo de la UAEM permite alcanzar resultados en una amplia diversidad de contextos sociales, culturales y lingüísticos; 2 084 alumnos

de estudios profesionales cuentan con certificación internacional en una segunda lengua, estrategia que tiene una relación directa entre el nivel educativo alcanzado por los egresados, así como en determinados resultados positivos tanto económicos como sociales. Así, la UAEM fomenta la certificación de los alumnos como parte del compromiso para brindarles un alto nivel educativo que redunde en profesionistas con mejores competencias académicas, profesionales y laborales.

Unidades de aprendizaje con componentes en inglés

En la universidad se imparten 69 unidades de aprendizaje con componentes en inglés en 24 programas educativos de estudios

profesionales con el propósito de alcanzar niveles altos de cualificación en campos de estudio diversos que facilitan el acceso a la información y la generación de conocimientos.

Convenios de cooperación internacional

El trabajo cotidiano en materia internacional se ve reflejado en la formalización de convenios o instrumentos legales con diversas IES del extranjero, los cuales permiten fomentar la internacionalización de la universidad y su comunidad, así como el acceso a

programas específicos, tales como Alianza del Pacífico; Programa de Intercambio Latinoamericano; Consorcio para la Colaboración de la Educación Superior en América del Norte; Programa Erasmus y Programa Líderes Emergentes en las Américas.

Además, la vinculación propicia la participación en actividades de investigación conjunta y generación de productos académicos, al tiempo que se fortalecen los lazos de cooperación al crear puentes por donde el conocimiento fluye para el desarrollo del ser humano.

El primer convenio de colaboración internacional registrado es del 2 de junio de 1986 suscrito con la Universidad de Laval, Canadá.



En el periodo que se reporta, se signaron 54 convenios de colaboración con 42 IES de 20 países. Así, la UAEM alcanza un total de 306 convenios vigentes, de los cuales 164 son convenios generales, 136 convenios específicos y seis anexos,

con 220 IES y dos Organizaciones No Gubernamentales (ONG) de 35 países de América, Asia y Europa; destaca la colaboración con naciones como España con 91 instrumentos legales, seguido de Argentina con 24 y Colombia con 21.



Delegaciones visitantes

Toda vez que el principal objetivo de la formalización de convenios es la vinculación y el establecimiento de acuerdos institucionales, durante el periodo informado se recibieron 21 delegaciones provenientes de 15 países: Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos, Japón, Portugal, Reino Unido y Taiwán.

Posicionamiento internacional

Durante 2019, la institución participó en diversas métricas académicas a nivel internacional que la llevaron a posicionarse como una de las más importantes universidades en el ámbito mexicano y latinoamericano. En el *ranking*

Quacquarelli Symonds (QS) alcanzó el lugar 66 de América Latina y 11 a nivel nacional, mientras que en el *ranking* Times Higher Education (THE) se ubicó en la posición 61 en América Latina y en la décima a nivel nacional; por último, en UniRank, la UAEM ocupó el noveno lugar en la escala nacional y 48 entre las instituciones de América Latina.

Estos resultados reconocen la labor de la comunidad universitaria, al tiempo que ratifican el compromiso institucional de trabajo, con el objetivo de cumplir con los fines que han sido constitucionalmente encomendados, con las metas establecidas en sus instrumentos de planeación y con la finalidad de crear puentes de conocimiento a nivel nacional e internacional que contribuyan al desarrollo académico de la universidad, la entidad y el país.

Los *rankings* evalúan universidades de clase mundial mediante diferentes indicadores de desempeño en áreas de docencia, investigación, medio ambiente, internacionalización, equidad, empleabilidad y economía.



Oficinas de enlace internacional

En 2002, la UAEM situó la primera oficina de enlace en la Universidad del Norte

de Texas, Estados Unidos, y a lo largo de estos 18 años se han agregado cuatro: en Alemania, Argentina, España e Italia.

Oficinas de enlace



Ser seleccionado en el Programa Internacional de Movilidad es para el alumno una distinción basada en su esfuerzo y dedicación académica, ya que al obtener una beca se convierte en embajador de México y de la UAEM en el extranjero.



Movilidad internacional UAEM

En 2019 se registraron 304 alumnos de estudios profesionales que realizaron movilidad con valor curricular en 88 IES internacionales asentadas en 18 países. Esta experiencia les permitió compartir cultura, tradiciones y conocimientos que contribuyen a una integración multicultural que permite aprender con el mundo para ser mejores. Cabe resaltar que 70% de las participantes fueron mujeres.

Cada año se busca acrecentar la oferta de instituciones para realizar movilidad internacional, al establecer como base la calidad educativa de cada una de las universidades con potencial de vinculación, de manera que los universitarios cuenten

con opciones que contribuyan a su formación y que les permitan compartir el aprendizaje obtenido.

En el periodo que se reporta, se agregaron a esta lista de instituciones, la Universidad Nacional de Tucumán, Argentina; Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia; Universidad de Cádiz, España; Universidad Bordeaux Montaigne, Francia, y la Universidad de Turín, Italia. Por primera ocasión, una estudiante de la UAEM asistió a la Universidad de Arte y Diseño de Ontario, Canadá; y, por primera vez, tres alumnos de las facultades de Derecho, Economía y Lenguas realizaron movilidad internacional a la Universidad de Hradec Králové, ubicada en República Checa.

En 2019, la Universidad de Hildesheim, en Alemania, recibió a 14 estudiantes UAEM.

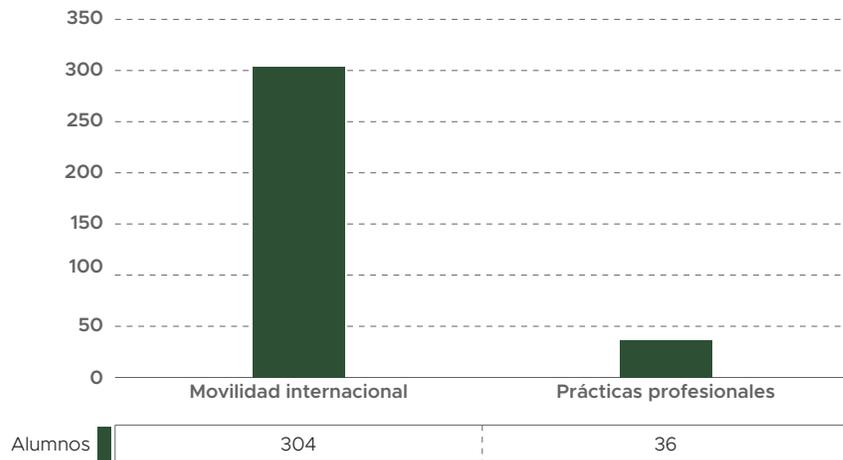


Prácticas profesionales

La experiencia formativa de los alumnos se complementa por las horas de trabajo práctico realizadas al exterior de las aulas universitarias. En este sentido, la experiencia se ve fortalecida al efectuar prácticas profesionales en el extranjero, ya que permite conocer la dinámica laboral

desarrollada en un contexto diverso al mexicano; 36 alumnos hicieron prácticas profesionales en 17 instituciones de seis países, donde pudieron experimentar el trabajo en ámbitos reales al tiempo de adquirir competencias con una amplia perspectiva del campo laboral actual y desarrollar habilidades que posteriormente puedan utilizar en el ámbito profesional y personal.

Gráfica 1.26 Movilidad internacional



Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2019.

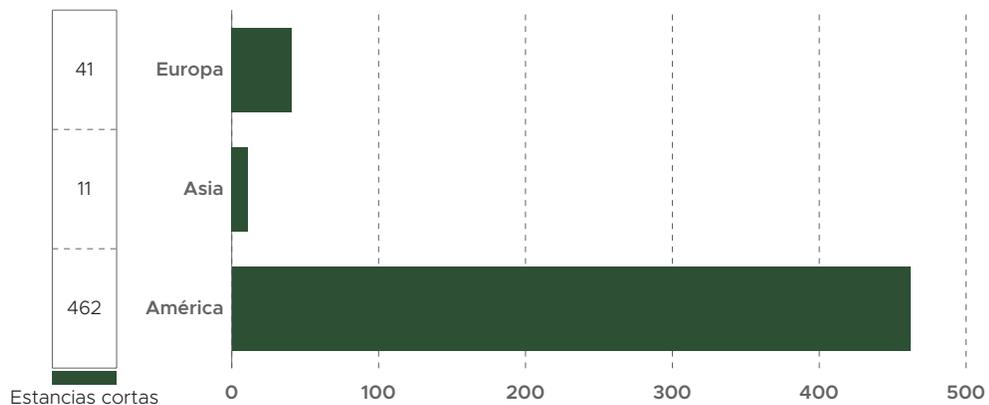
Estancias cortas Internacionales UAEM

En cuanto a estancias cortas, las cuales no involucran un valor crediticio, la institución registró 539 participantes —485 alumnos, 48 docentes y seis integrantes del personal administrativo—, en 25 países de tres continentes para desarrollar actividades académicas, culturales y deportivas (Gráfica 1.27).

Destaca el incremento de 80% de movilidad en esta modalidad, derivado de la gran participación y aceptación en programas como Proyecta Estado de México con 280 beneficiados y Becas Viajes al Extranjero con 89.

Estos programas favorecen a la comunidad universitaria con apoyos económicos o en especie, factores que facilitan su estancia en el extranjero.

Gráfica 1.27 Estancias cortas por continente



Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2019.

Para fomentar la internacionalización dentro de las aulas universitarias, se llevaron a cabo 96 actividades en los diferentes espacios académicos, entre las que destacan la presentación de la Galería Itinerante, proyección de documentales, cortos y películas del Festival Internacional del Cine del Medio Ambiente y cátedras virtuales impartidas por profesores de IES extranjeras.

Se realizaron seis talleres dirigidos a alumnos que participaron en el PIM: Taller de identidad nacional y universitaria en la movilidad internacional en las facultades de Odontología y Medicina; Academic English Workshops en las facultades de Lenguas e Ingeniería.

En las facultades de Contaduría y Administración e Ingeniería se celebraron el quinto y sexto Festival de Embajadores UAEM, donde se contó con la presencia de la subdelegada de la Secretaría de Relaciones Exteriores, Yosely Soriano, quien dictó una conferencia a los alumnos participantes

del Programa Internacional de Movilidad. Asimismo, se llevaron a cabo mesas informativas en donde se dieron a conocer a los jóvenes temas como las semejanzas y diferencias entre la UAEM y la IES de destino, experiencias de vida, inscripción y selección de unidades de aprendizaje, gastos de transporte, hospedaje, alimentación, importancia del seguro internacional de gastos médicos, protocolos de seguridad en el viaje y el uso de la aplicación de movilidad que captura información básica, así como fotografías del equipaje, acceso al directorio de embajadas en el mundo y botón de pánico, una alerta para contactos específicos.

Movilidad extranjera

En 2019 se recibieron 167 alumnos de estudios profesionales de 14 países, quienes cursaron un semestre en la UAEM; Perú se consolidó como el país origen de mayor número de alumnos extranjeros para estudiar en la institución. El programa de Licenciatura en Psicología de la

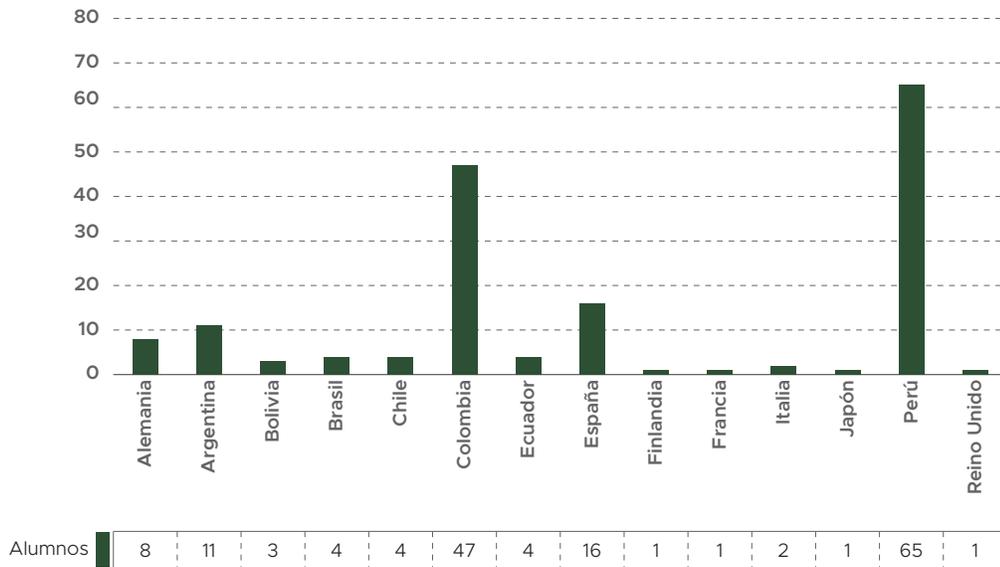


Alumnos de intercambio en Rusia, UAEM, 2019.

Facultad de Ciencias de la Conducta se colocó como el más demandado y, por ende, con el mayor número de estudiantes extranjeros: cinco hombres y 12 mujeres (Gráfica 1.28).

Dentro de la movilidad entrante se recibió por primera ocasión a una estudiante de la Universidad de Saitama, Japón, quien eligió como espacio académico de destino la Facultad de Lenguas.

Gráfica 1.28 Movilidad extranjera por país de origen



Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2019.

Estancias cortas extranjeras

En movilidad internacional extranjera sin valor crediticio, la UAEM recibió a 45 participantes: 42 alumnos y tres docentes, quienes visitaron la institución a través de 10 espacios académicos para desempeñar una actividad académica o cultural. Sobresale la asistencia de 10 estudiantes y un académico de las universidades japonesas de Meikai y Asahi que realizaron, como cada año, una estancia académica en la Facultad de Odontología.

También se contó con la visita de tres alumnos de la Universidad de Laval, de Quebec, Canadá, quienes hicieron prácticas clínicas odontológicas en instalaciones universitarias y en varios municipios del Estado de México, colaborando y vinculando el aprendizaje con la sociedad en general; además, participaron en el Programa de Verano en español para extranjeros, organizado por la Dirección de Impulso a la Internacionalización, cuyo principal objetivo fue acercarse a la lengua, conocer la cultura y tradiciones mexicanas.

La movilidad mediante estancias cortas hace referencia a una movilidad con duración desde un día hasta tres meses sin valor crediticio, con la intención de desempeñar actividades que beneficien el desarrollo académico, cultural o deportivo.



En el marco del XLIX Aniversario de la Facultad de Geografía, la universidad, en coordinación con el Servicio Alemán de Intercambio Académico y la Stiftung Universität Hildesheim de Alemania, celebró el Coloquio Internacional Alexander von Humboldt. Viajero intercontinental, en el cual la delegación alemana llevó a cabo talleres y conferencias en diferentes espacios académicos universitarios, en conmemoración del 250 aniversario del natalicio del humanista, explorador y naturalista.

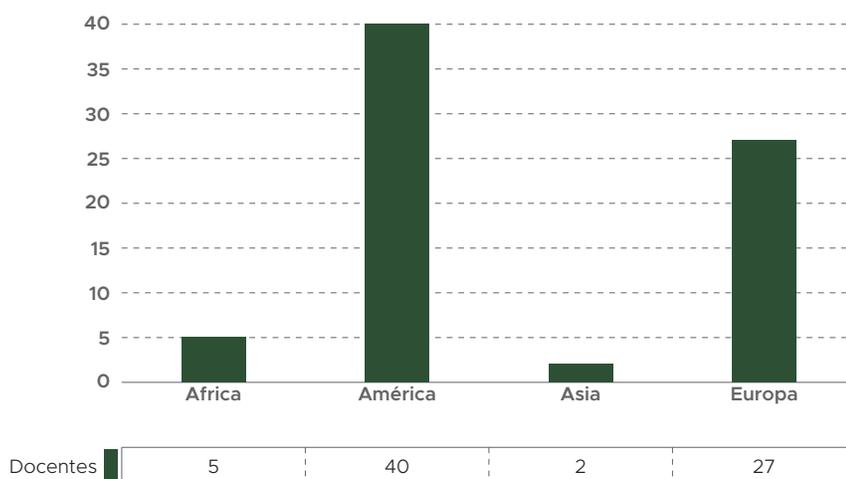
Asimismo, se ofrecieron dos cursos de capacitación para profesores que imparten unidades de aprendizaje en inglés; el primero en evaluación y otro en interculturalidad, este último ofrecido por el enlace UAEM en Alemania, María Camacho-Mohr, en las instalaciones del

Plantel “Lic. Adolfo López Mateos” de la Escuela Preparatoria, en donde se atendieron 30 profesores de inglés.

Docentes extranjeros en la UAEM

La UAEM, en sus diferentes espacios académicos, fomenta la internacionalización para enriquecer el conocimiento y trabajo a través de la multiculturalidad y excelencia educativa. En 2019 se tuvo la participación de 74 docentes originarios de cuatro continentes y 35 nacionalidades diferentes, cabe resaltar la presencia de siete académicos colombianos y siete cubanos, quienes con su experiencia transmiten conocimiento para los universitarios a través de estrategias pedagógicas basadas en programas educativos de la institución (Gráfica 1.29).

Gráfica 1.29 Docentes extranjeros por continente



Fuente: Secretaría de Cooperación Internacional, UAEM, 2019.

3.2.5 Academia para el futuro

Para lograr la movilidad, interacción y formación multidisciplinaria de la comunidad universitaria, se promueve

la movilidad intrainstitucional que tiene como objetivo promover la participación de los alumnos cursando unidades de aprendizaje en un espacio académico diferente al origen. Para fortalecer este



El futuro de la Política Educativa, UAM, 2019.

proceso se lleva a cabo un esfuerzo permanente para la capacitación docente y la certificación en el dominio de una segunda lengua.

Cooperación académica intrainstitucional

Para lograr la movilidad, interacción y formación multidisciplinaria de la comunidad universitaria, 138 alumnos de estudios profesionales han cursado al menos una unidad de aprendizaje en un espacio distinto al de su adscripción. Cabe mencionar que, con referencia a 2018, este año se registró un incremento de 47 por ciento.

Capacitación y actualización de docentes

Los docentes continúan su preparación con el propósito de crear una educación de calidad que permee en los alumnos, por lo que en este año se capacitaron 3 430 docentes en actualización disciplinar y didáctica a través de 540 cursos, con una asistencia de 6 955 académicos.

Es preciso señalar que los docentes asistieron a uno o más cursos.

En abril se llevó a cabo el Simposio de Innovación Educativa, con la participación de los 99 docentes mejor evaluados; gracias a esto se recopilaron 103 estrategias relativas al aprendizaje vivencial, las cuales se incorporaron en la programación de acciones didácticas, tales como aprendizajes basados en proyectos y en problemas, aprendizaje colaborativo, gamificación y temas enfocados en la enseñanza innovadora.

Certificación de docentes

En 2019 220 profesores del área de idiomas de estudios profesionales con antigüedad no mayor a cuatro años cuentan con certificación internacional en una segunda lengua. Por su parte, 197 docentes —40 de nivel medio superior y 157 de nivel superior— alcanzaron el nivel c1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER).

Adicionalmente, 33 coordinadores de centros de autoacceso de nivel superior obtuvieron una certificación internacional en diferentes niveles y 203 profesores de estudios profesionales el nivel B2 del MCER en lengua inglesa.

3.3 Egreso

A través del tiempo, la universidad ha modificado su oferta con el propósito de estar a la vanguardia tecnológica, económica, política y social. No obstante, la demanda social se ha incrementado; por ello trabaja en la creación de nuevos PE, así como en la reestructuración de los ya existentes para atender esta necesidad; con estas acciones se brinda certeza a la sociedad respecto al trabajo para generar profesionistas de alta calidad que al egresar de la institución se consoliden como promotores del desarrollo.

3.3.1 Ingreso a estudios avanzados

La calidad académica de la institución se refrenda con la confianza que depositan

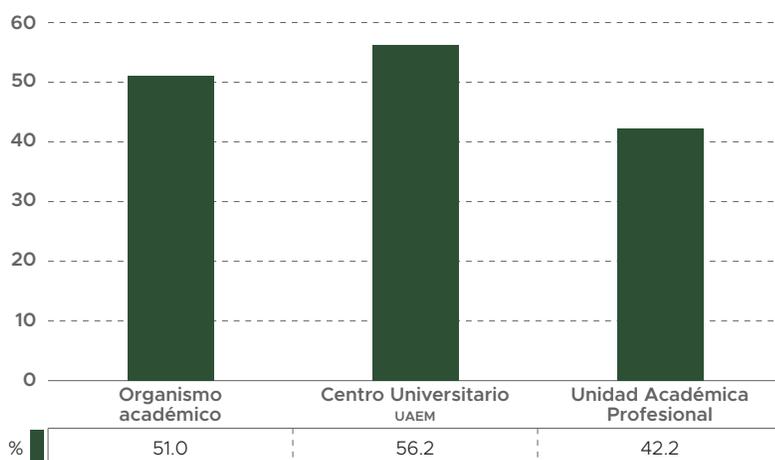
los universitarios al regresar a su alma máter para continuar con su formación; para el ciclo escolar 2019-2020 se recibieron 674 universitarios que habrán de cursar algún programa de especialidad, maestría o doctorado.

3.3.2 Eficiencia terminal y titulación

Entre las acciones que se llevan a cabo para coadyuvar al egreso de los alumnos destacan la tutoría y asesoría académica, la mentoría y actividades de formación integral, cuyo impacto se evidencia en el índice de eficiencia terminal global, que ha mantenido una tendencia positiva en los últimos cinco años, y el índice de eficiencia terminal por cohorte, que también se ha conservado por encima de los 50.0 puntos en dicho periodo.

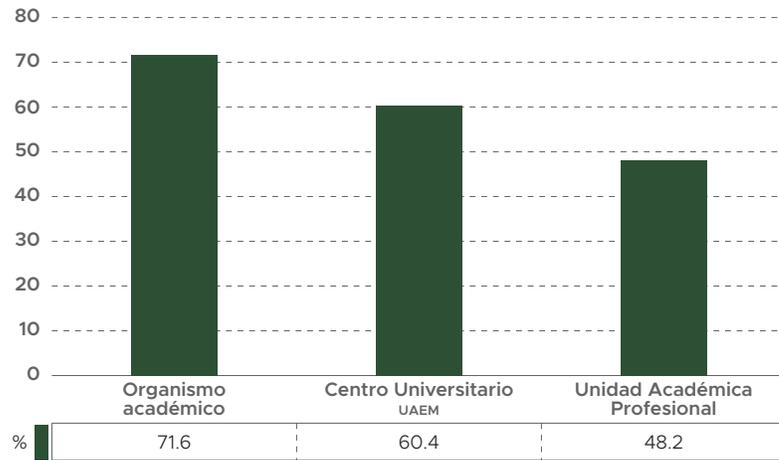
En 2018-2019, el índice de eficiencia terminal global es de 64.1% y el de cohorte 51.9%, —es decir, 6 931 jóvenes egresaron por cohorte generacional— y por género, 60.1% son mujeres y 41.5%, hombres (Gráficas 1.30 y 1.31).

Gráfica 1.30 Eficiencia terminal por cohorte, según tipo de espacio académico



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Gráfica 1.31 Eficiencia terminal global, según tipo de espacio académico

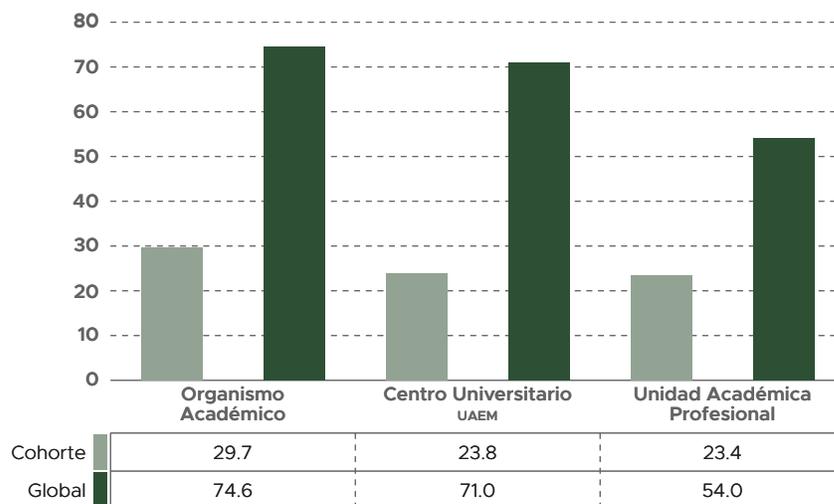


Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Respecto al índice de titulación, la universidad gestiona apoyos como las convocatorias del EGEL al 50% y ofrece cursos para titulación que han contribuido a que en los últimos cinco años el índice de titulación global sea mayor a 60.0 puntos porcentuales y que el de cohorte

sea superior a 25.0 puntos porcentuales. Para el periodo que se reporta, el índice de titulación global fue de 71.2% y por cohorte de 26.6%; lo que se traduce en 3 387 titulados por cohorte generacional, distribuidos en 32.1% mujeres y 19.3% hombres (Gráfica 1.32).

Gráfica 1.32 Índices de titulación en estudios profesionales por tipo de espacio académico

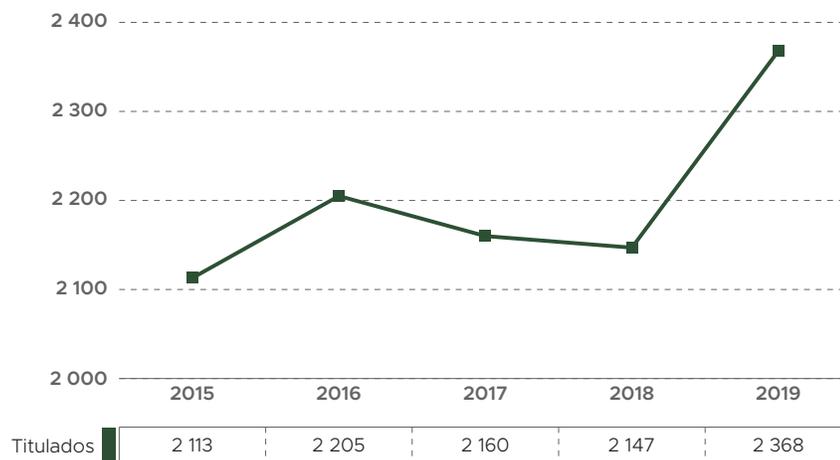


Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

En 2019, por segundo año consecutivo, la convocatoria Titúlate presentando el EGEL, paga sólo el 50%, consideró tres fechas de aplicación y, en consecuencia, se llevaron a cabo 39 actividades de difusión, lo que ha

contribuido a que la opción de evaluación profesional EGEL sea la más demandada, y que, de 6 102 titulados, 2 368 (38.8%) obtuvieran su título profesional a través de dicha modalidad (Gráfica 1.33).

Gráfica 1.33 Titulados por EGEL, 2015-2019



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

De los 4 210 sustentantes que presentaron el EGEL en 2019, 2 689 obtuvieron un testimonio aprobatorio —2 108 con testimonio satisfactorio y 581 con testimonio sobresaliente—. De 2018 a 2019 se observa un incremento de 10.3 puntos porcentuales en el número de titulados mediante esta opción.

En la convocatoria bianual del Padrón-EGEL: Programas de Alto Rendimiento Académico 2017-2019 participaron ocho programas educativos —Ingeniería en Computación, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería; Nutrición y Médico Cirujano de la Facultad de Medicina; Turismo y Gastronomía de la Facultad de Turismo y Gastronomía; y Trabajo Social de la Unidad Académica Profesional Huehuetoca—. Los responsables de estos espacios contactaron a egresados para que presentaran el EGEL correspondiente,

con la obtención de un testimonio satisfactorio o sobresaliente por parte de 86.4% de los sustentantes, resultado suficiente para ser considerados como programas de alto rendimiento; sin embargo, en promedio, se cumplió sólo con 71.8% de la muestra solicitada, que al ser para un programa bianual fue mayor que en las convocatorias anuales.

3.3.3 Educación continua

En materia de educación continua se logró aumentar la cantidad de actividades académicas en 128 puntos porcentuales; asimismo, los participantes se incrementaron en 95 puntos, de los cuales, el 39% fue atendido por 11 dependencias de la Administración Central y 61% por 27 espacios académicos. Cabe precisar que se capacitó a 12 114 universitarios, 1 330 egresados y 5 754 externos (Tabla 1.16).

Gracias a la vinculación con los sectores de la sociedad y con el propósito de extender el conocimiento en el marco de una cultura socialmente responsable y de

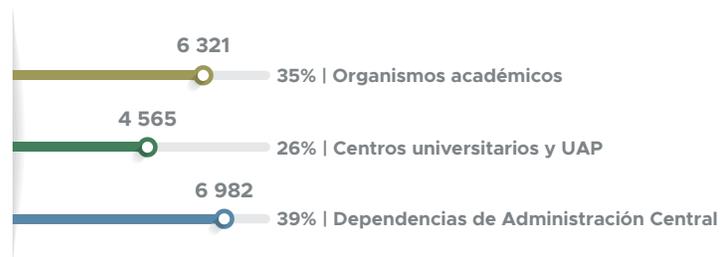
beneficio mutuo, se llevaron a cabo 194 actividades académicas autosustentables, lo que representa, respecto a 2018, un incremento de 31 por ciento.

Tabla 1.16 Actividades de educación continua

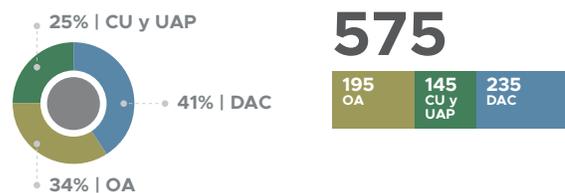
| Espacio universitario | Actividades | Total | | |
|---|-------------|----------------|--------------|--------------|
| | | Participantes | | |
| | | Universitarios | Egresados | Externos |
| Organismo académico | 195 | 4 166 | 508 | 2 155 |
| CU UAEM y UAP | 145 | 2 124 | 351 | 2 441 |
| Dependencias de la Administración Central | 235 | 5 824 | 471 | 1 158 |
| Total | 575 | 12 114 | 1 330 | 5 754 |

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Educación continua



Actividades académicas



En 2019, el estudio de seguimiento de egresados dentro del Programa de Trayectorias de Empleabilidad Profesional (PROTEP) se aplicó a la generación 2017 con la participación de 1 850 egresados, de los cuales, 1 172 (63%) trabaja en actividades acordes con su profesión.

Otros resultados arrojados por el estudio muestran que 45% de egresados encuentran su primer empleo en menos de seis meses, aunque es preciso hacer mención que de manera contraria 31% de los que respondieron la encuesta aún no han encontrado empleo a dos años de haber egresado. Con respecto a este último dato se han determinado diversas causales; entre las principales dificultades se encuentra la falta de título profesional (36.5%); falta de experiencia profesional solicitada por los empleadores (18.4%), así como las pocas oportunidades de empleo (17%).

En cuanto a la evaluación de la formación recibida por la UAEM, 86% de los egresados

encuestados calificaron a la institución de buena a excelente. En el estudio se tuvo la participación de egresados de 149 programas educativos, lo que equivale a 92% de la oferta académica de la UAEM.

En el año que se reporta, se implementó el nuevo Sistema de Trayectorias de Empleabilidad Profesional, desarrollado bajo los requerimientos institucionales y los espacios académicos a fin de dar respuesta a indicadores de acreditaciones y certificaciones de sus programas educativos; el estudio se realiza en dos momentos, uno al egreso y otro a dos años de haber egresado; además se divide en dos apartados: para evaluar a la institución y la trayectoria profesional de los egresados, y de evaluación de competencias técnicas-profesionales por programa educativo. Es importante mencionar que el sistema inició su operación durante el primer semestre de 2019, pero continúa en proceso de desarrollo para la automatización de reportes.



Reto 'Naturalista' , Cerro el Calvario, UAEM, 2019.



Alumnos del Plantel "Lic Adolfo López Mateos" de la Escuela Preparatoria, UAEM, 2019.

Aunado a ello, y con la finalidad de valorar el impacto de los egresados en el campo profesional, se realizó, por cuarto año consecutivo, el Estudio de Opinión de Empleadores con una base de 3 532 organizaciones y empresas del sector público, privado y social; dicha base fue generada por 32 espacios académicos y equivalente a la evaluación de 57 programas educativos. Se tuvo una respuesta de 113 empleadores, donde 98% de ellos continuarán contratando profesionistas de la universidad debido a la valoración de la formación de los egresados, calificada en 73.3% como buena y en 22.3% como excelente. En cuanto al desempeño profesional de los egresados de la institución, los empleadores consideran que es importante reforzar el dominio de otros idiomas, así como la habilidad de analizar situaciones y tomar decisiones para la resolución de problemas en el lugar de trabajo.

Con el firme propósito de facilitar la inserción de los alumnos y egresados

en un espacio laboral acorde con los perfiles profesionales adquiridos, la UAEM se relaciona con empresas e instituciones altamente calificadas para programar eventos en los espacios académicos sobre competencias laborales requeridas por el sector productivo; lo cual redundará en un mayor interés de los alumnos para participar en los diversos programas educativos dada la perspectiva de desarrollo profesional.

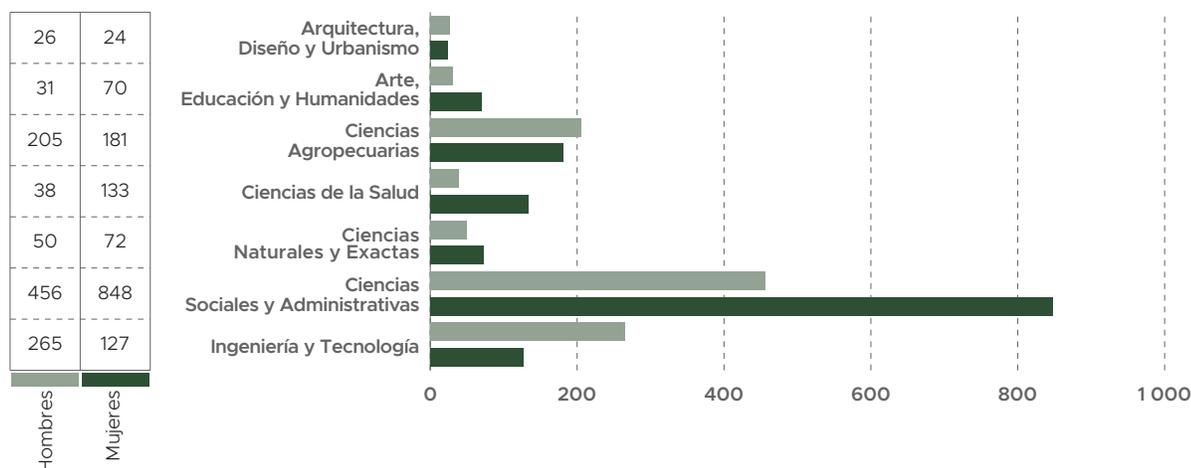
Derivado de las alianzas estratégicas con el sector productivo y de la implementación de nuevas tecnologías de la información, se efectúan actividades presenciales y en línea, sobre las habilidades y competencias demandadas por las empresas, con el objetivo de facilitar la inserción laboral de los universitarios.

En este periodo, 2 526 universitarios participaron en 37 eventos, con temas de Marketing Personal, Talento Modelo, Perfilando el Talento Joven, Preparándote

para el Mundo Laboral, Embajadores Nissan, Sharing Experience, Aprende a crear tu currículum de manera creativa y exitosa, Cómo hacer un CV creativo y exitoso, Divorcio entre candidatos y empresa, Proyecto Link, Vinculación con el Mercado Laboral, Primeros auxilios en el trabajo y Conseguir trabajo o emplearte correctamente.

Por área de conocimiento se distribuyen de la siguiente manera: Arquitectura, Diseño y Urbanismo (50), Artes, Educación y Humanidades (101), Ciencias Agropecuarias (386), Ciencias de la Salud (171), Ciencias Naturales y Exactas (122), Ciencias Sociales y Administrativas (1 304) e Ingeniería y Tecnología (392) (Gráfica 1.34).

Gráfica 1.34 Alumnos en eventos de competencias complementarias por área de conocimiento



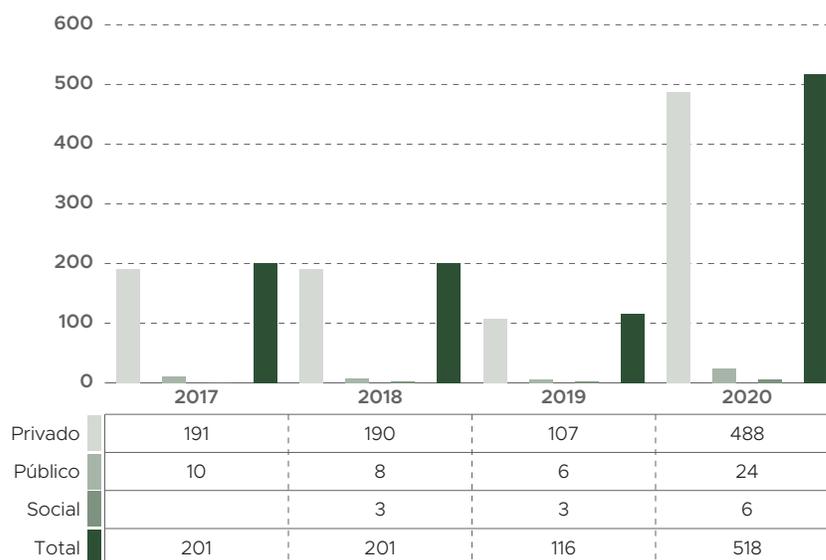
Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Bolsa de trabajo e inserción laboral

Para potencializar la bolsa de trabajo universitaria se ha participado en 18 eventos, entre los que se cuenta con la participación en ferias de empleo organizadas por el Servicio Nacional de Empleo, así como esfuerzos dignos de reconocer de espacios académicos como los realizados por la Facultad de Química y el CU UAEM Valle de México, así como también las iniciativas de reclutamiento en sitio por parte de las empresas registradas en el Servicio Universitario de Empleo (SUE) y la participación en reuniones del Comité de Productividad del Estado de México.

Conscientes de que las redes sociales son el medio preferido de los jóvenes para informarse, se intensificó su utilización para dar a conocer las vacantes de empleo formal, las oportunidades para realizar prácticas profesionales y prestar el servicio social; se realizó también una campaña en medios institucionales y locales sobre el SUE. Estas acciones tienen como objetivo incrementar la colocación de los universitarios en un empleo formal, lo que ha llevado a la UAEM a contar con vínculos estratégicos con 518 empresas: 24 públicas, 488 privadas y seis del sector social.

Gráfica 1.35 Empresas e instituciones registradas en el SUE



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Prácticas y estancias profesionales

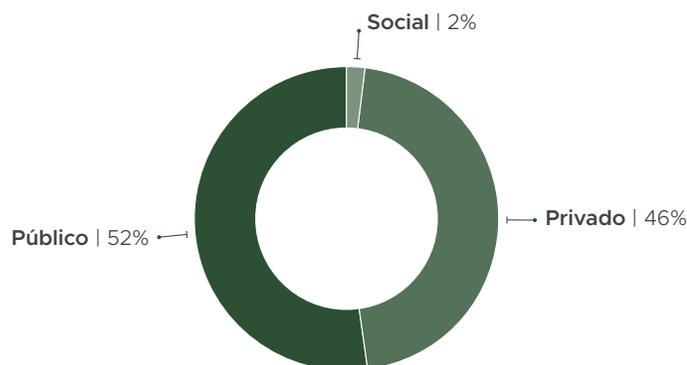
Las prácticas y estancias profesionales son complemento indispensable para la formación profesional y personal de los universitarios, ya que les permite aplicar y consolidar conocimientos, competencias, habilidades, destrezas, actitudes, aptitudes y valores adquiridos en el aula en ambientes reales y que posteriormente deriven en su inserción laboral.

En este sentido, los universitarios se involucran, en primera instancia, en proyectos que demandan atención de los

sectores público, privado y social, y no sólo adquieren experiencia laboral, sino que obtienen retroalimentación del desempeño alumno-empleador, lo que permite el análisis y pertinencia de los planes de estudio en el contexto actual. Durante el periodo que se informa, 5 050 estudiantes participaron en los sectores productivos: 3 159 mujeres y 1 891 hombres.

De los diferentes sectores sociales, sobresale la decisión del universitario de realizar esta práctica y estancia profesional en el sector público, seguido del privado y por último el social (Gráfica 1.36).

Gráfica 1.36 Prácticas y estancias profesionales por sector



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Por área de conocimiento, Ciencias Sociales y Administrativas contribuyó con 3 483 alumnos; Ciencias Agropecuarias (342); Ingeniería y

Tecnología (438); Artes, Educación y Humanidades (309); Arquitectura, Diseño y Urbanismo (231), y Ciencias Naturales y Exactas (247) (Tabla 1.17).

Tabla 1.17 Prácticas y estancias profesionales por área de conocimiento

| Área de conocimiento | Total |
|-------------------------------------|--------------|
| Ciencias Sociales y Administrativas | 3 483 |
| Ciencias Agropecuarias | 342 |
| Ingeniería y Tecnología | 438 |
| Artes, Educación y Humanidades | 309 |
| Arquitectura, Diseño y Urbanismo | 231 |
| Ciencias Naturales y Exactas | 247 |
| Total general | 5 050 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

3.3.5 Alumniversitario

Mediante el programa Alumniversitario, la universidad mantiene comunicación con sus egresados y les ofrece herramientas para que potencialicen sus aptitudes y favorezcan el desarrollo de su vida profesional.

Alumniversitario brinda diferentes servicios de acompañamiento como la creación de una cuenta de correo institucional y credencialización; acceso a bolsa de trabajo; biblioteca digital; información y asesoramiento

sobre descuentos; convocatorias de becas; trámites para titulación y cédula profesional; convocatorias a posgrados; cursos de idiomas; diplomados; certificaciones; eventos culturales y deportivos, así como vinculación con la red de incubadoras.

La atención a los egresados se realiza de manera presencial, vía telefónica, por correo electrónico y, principalmente, en el portal de internet. En este último rubro, en el año que se informa, se contabilizaron 72 203 sesiones nacionales y 1 736 en el extranjero (Tabla 1.18).

Tabla 1.18 Sesiones en el portal Alumniversitario

| País | Sesiones |
|----------------|---------------|
| México | 72 203 |
| Estados Unidos | 923 |
| Perú | 29 |
| Canadá | 88 |
| Colombia | 33 |
| China | 89 |
| Japón | 78 |
| Francia | 34 |
| España | 105 |
| Otros | 357 |
| Total | 73 939 |

Fuente: Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional, UAEM, 2019.



Alumnos, Facultad de Enfermería y Obstetricia, UAEM, 2019.

Entre las consultas realizadas por personas de diversos países, Estados Unidos, España y China registran el mayor número de sesiones.

Con la utilización de las tecnologías de comunicación de vanguardia, el Sistema Alumniversitario y sus servicios fueron difundidos en redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram y YouTube), con lo que se lograron más de 8 416 seguidores durante 2019.

También se realizaron reuniones de trabajo con diferentes áreas administrativas en beneficio de los egresados y próximos a egresar en 37 espacios académicos de la universidad; estas reuniones contaron con la colaboración de 159 integrantes del personal administrativo.

En colaboración con la Secretaría de Docencia y la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, se realizó un

sistema de Seguimiento de Egresados que integra la información necesaria para la reacreditación de licenciaturas y posgrados. Gracias al esfuerzo compartido, se lograron 165 997 registros de egresados, cifra que se traduce en la posibilidad de establecer una mayor comunicación y de obtener información pertinente que coadyuve al crecimiento de la universidad y sus planes de estudios.

De manera complementaria, en un video se reconoció a siete alumniversitarios exitosos para acercar su trabajo a la comunidad universitaria y destacar su empeño, el cual se consolida como ejemplo para las futuras generaciones de la universidad.

Asimismo, para una mayor difusión sobre los beneficios que brinda la UAEM hacia sus egresados, la Dirección de Comunicación Universitaria realizó cuatro campañas publicitarias permanentes en redes sociales y medios impresos.

IV. Logros académicos

Los estándares de calidad UAEM se ven reflejados en el quehacer diario de alumnos, docentes e investigadores, esfuerzo que los ha llevado a destacar y obtener diversos reconocimientos y galardones en el ámbito nacional e internacional.

4.1 Nacionales

En el periodo enero-junio de 2019, 21 egresados de estudios profesionales obtuvieron el Premio Ceneval al Desempeño de Excelencia-EGEL, correspondiente a los programas educativos de Administración, Trabajo Social, Turismo, Enfermería, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Derecho, Diseño Gráfico, Mercadotecnia y Cirujano Dentista.

Estudiantes de las facultades de Arquitectura y Diseño e Ingeniería ganaron segundo y tercer lugar en el Concurso Nacional de Bola de Boliche de Concreto

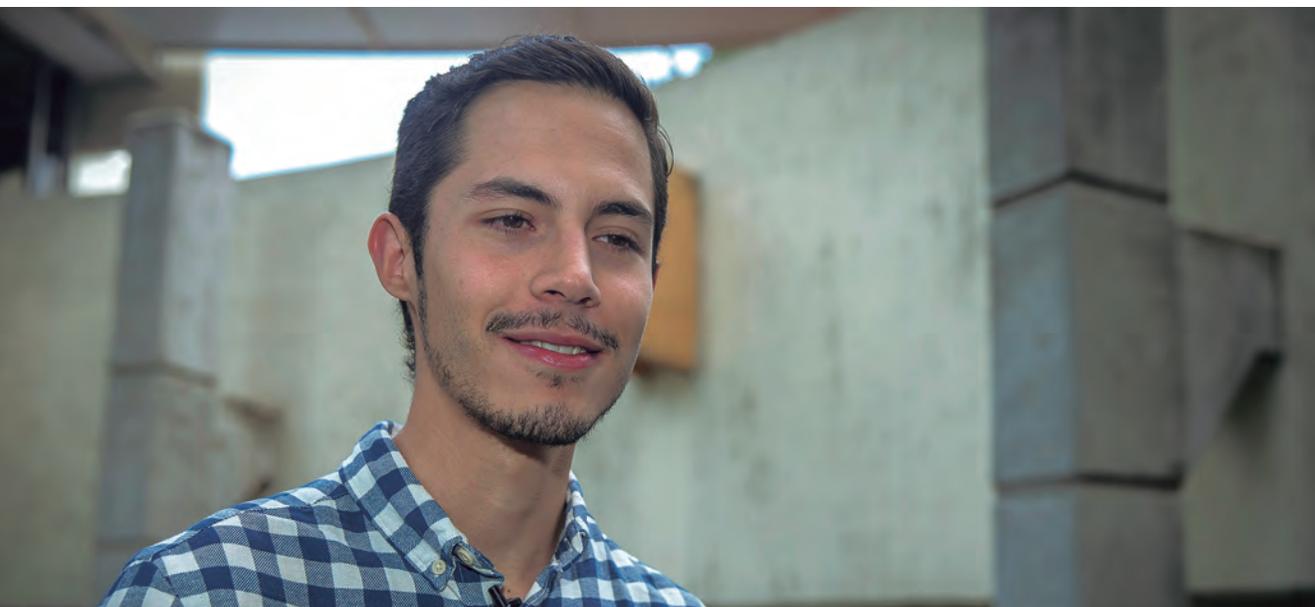
de Reforzado con Fibra, realizado en el Encuentro Nacional de Capítulos Estudiantiles del Instituto Americano del Concreto.

Por su parte, Enid Sánchez, Oswaldo Sánchez y Pedro Ávila, egresados de la Facultad de Arquitectura y Diseño, obtuvieron, por tercer año consecutivo, el Premio Nacional de Arquitectura e Interiorismo, otorgado por la Asociación de Arquitectos e Interioristas de México.

Respecto a los galardones obtenidos por docentes universitarios, destaca la Medalla Alfonso Caso, otorgada por la UNAM, al maestro Julio César Medina Rodríguez, de la Unidad Académica Profesional Chimalhuacán.

4.2 Internacionales

Diego Alonso Martín Lara, alumno de la Facultad de Arquitectura y Diseño, participó en el programa noruego Young Sustainable Impact YSI 2019 y formó parte



Diego Alonso Martín Lara, Primer lugar YSI 2019, UAEM, 2019.



Integrantes del equipo 'Canoa de concreto', UAEM, 2019.

del equipo que ganó el primer lugar con el proyecto Plant-a-Plate.

Estudiantes de las facultades de Ingeniería y Arquitectura y Diseño participaron en la competencia internacional Canoas de concreto. En esta ocasión, el equipo universitario integrado por 20 alumnos ganó seis premios en dos competencias en Canadá y los Estados Unidos.

Érica Alí González Sánchez, alumna de la Facultad de Planeación Urbana y Regional, fue elegida como delegada juvenil del Foro: Juventudes de América Latina y el Caribe, "Construyendo un futuro 2030", en Santiago de Chile.

Andrea Sofía Rosales Vega, alumna de la Facultad de Economía, fue elegida por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) por su trabajo en favor del medio ambiente para contribuir en los cuerpos subsidiarios de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que se llevó a cabo en Bonn, Alemania.

Ana Mercedes Rosales Vega, alumna de la Facultad de Arquitectura y Diseño, ganó la beca del programa futuros líderes de América del gobierno de Canadá para asistir a una estancia de investigación con duración de tres meses en la Universidad de Tres Ríos, en Quebec.

Luis Fernando Sánchez, alumno de la Facultad de Arquitectura y Diseño, obtuvo el tercer lugar en los American Hardwood Export Council (AHEC) Design Awards, evento en donde se proponen muebles innovadores; como resultado de este galardón, la propuesta del universitario fue seleccionada y la AHEC construirá su prototipo en tamaño real.

La doctora Martha Patricia Zarza, directora de la Facultad de Arquitectura y Diseño, fue elegida por segunda ocasión para formar parte de la World Design Organization.

El doctor Abdel-Fattah Zeidan Mohamed Salem, docente de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, recibió el

reconocimiento de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura como experto internacional en la línea de investigación de nutrición animal.

La doctora Adriana Mercedes Ruíz Reynoso, docente del Centro Universitario UAEM Valle de México, obtuvo el reconocimiento a la mejor ponencia con “Nueva generación digital: medio de aprendizaje en la formación académica superior”, otorgada por el Institute for Business and Finance Research. Carlos Alberto Badillo Cruz, profesor de la Facultad de Arquitectura y Diseño, fue seleccionado para formar parte de la décima edición del Catálogo Iberoamérica Ilustra.

El maestro Horacio Antonio Rico Machuca, docente de la Escuela de Artes Escénicas, fue distinguido con el estreno mundial de su composición original para *Popol Vuh*, en versión cinematográfica, del Área de Artes Visuales, en el Conservatorio de Mons, Bélgica.

V. Instituciones incorporadas

La universidad es una de las instituciones educativas con mayor reconocimiento a nivel nacional y, de acuerdo con su normatividad, una de sus atribuciones es acordar lo relativo a la incorporación de establecimientos educativos.

Las instituciones incorporadas aplican los planes de estudio de la UAEM, esto brinda certeza a sus estudiantes, pues serán formados con programas de calidad.

5.1 Oferta educativa y matrícula

El sistema incorporado apoya a la universidad en la promoción y mejora del acceso a la educación con el fin de reducir la pobreza y la inequidad de la sociedad mexiquense. Está conformado por 66 instituciones ubicadas en 31 municipios del Estado de México, de las cuales, 51 ofrecen estudios de nivel medio superior; cinco de estudios profesionales y 10 de ambos niveles educativos (Tabla 1.19).

Tabla 1.19 Instituciones incorporadas por nivel educativo

| Nivel de estudios | Núm. de instituciones |
|---------------------------|-----------------------|
| Medio superior | 51 |
| Superior | 5 |
| Medio superior y superior | 10 |
| Total | 66 |

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

En el ciclo escolar 2019-2020, en el nivel medio superior, la matrícula ascendió a 14 894 estudiantes: 7 700 mujeres y 7 194 hombres. En tanto que la de estudios profesionales fue de 8 579 alumnos: 5 096 mujeres y 3 483 hombres.

5.2 Oferta e infraestructura educativa

La universidad autoriza la incorporación de estudios sólo a aquellas instituciones que cumplan con ciertos requisitos, como

docentes capacitados en función del campo de conocimiento que imparten; instrumentación de los planes y programas de estudio e instalaciones que satisfagan condiciones higiénicas, de seguridad y pedagógicas pertinentes y suficientes.

En este sentido, para el nivel medio superior se aprobó la incorporación del plan de estudios de bachillerato por parte de Servicios Integrales Educativos, PEMO,

ubicado en Tenancingo; en tanto que en nivel superior se incorporó la Licenciatura en Derecho por parte del Centro de Estudios Superiores Atenea Palas, de Toluca.

En el ciclo escolar 2019-2020, la oferta educativa del sistema incorporado se conformó por el plan de estudios de bachillerato, aplicado en 61 instituciones y por 22 programas de licenciatura (Tabla 1.20).

Tabla 1.20 Oferta educativa del sistema incorporado

| Plan de estudios | Núm. de instituciones incorporadas que lo ofrecen |
|---|---|
| Bachillerato Universitario | 61 |
| Cirujano Dentista | 2 |
| Ingeniería en Computación | 3 |
| Licenciatura en Actuaría | 1 |
| Licenciatura en Administración | 11 |
| Licenciatura en Arquitectura | 1 |
| Licenciatura en Comunicación | 2 |
| Licenciatura en Contaduría | 8 |
| Licenciatura en Derecho | 11 |
| Licenciatura en Diseño Gráfico | 2 |
| Licenciatura en Economía | 1 |
| Licenciatura en Enfermería | 1 |
| Licenciatura en Gastronomía | 2 |
| Licenciatura en Gerontología | 1 |
| Licenciatura en Informática Administrativa | 1 |
| Licenciatura en Lenguas | 2 |
| Licenciatura en Negocios Internacionales, bilingüe | 1 |
| Licenciatura en Nutrición | 2 |
| Licenciatura en Psicología | 5 |
| Licenciatura en Relaciones Económicas Internacionales | 2 |
| Licenciatura en Fisioterapia | 1 |
| Médico Cirujano | 1 |
| Químico Farmacéutico Biólogo | 1 |

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

5.3 Supervisión académica

La universidad reconoce a la supervisión como una instancia al servicio de las instituciones incorporadas, la cual

requiere conocer a cada institución en su singularidad y orientarlas de manera diferenciada, para que alcancen las expectativas de mejora académica acordes con la política de calidad universitaria.

En ese sentido, se realizó la reingeniería organizacional del área que supervisa a las instituciones incorporadas; asimismo, se incorporó al Sistema de Gestión de la Calidad el Procedimiento de Supervisión *in situ* de nivel medio superior con el propósito de fortalecer el seguimiento de los resultados de la supervisión de los programas académicos de esos espacios. Adicionalmente, se creó e implementó el Sistema Integral de Supervisión Académica de Instituciones Incorporadas.

Con este nuevo enfoque, se supervisó el 100% de las instituciones incorporadas en los procesos relativos a la revisión y autorización de la plantilla docente y del registro pertinente de las calificaciones de las diferentes evaluaciones con el objetivo de proteger los derechos académicos de los alumnos.

Por otra parte, se realizaron las supervisiones *in situ* con dos propósitos:

verificar la debida aplicación de los exámenes y corroborar que las instituciones cuenten con las condiciones académicas, higiénicas y de seguridad requeridas por los programas educativos que ofrecen.

Por consiguiente, en lo que respecta al nivel medio superior y superior, se realizaron ocho supervisiones bajo el Procedimiento de Supervisión del Sistema de Gestión de la Calidad, mismo que fue auditado por American Trust Register (ATR) para obtener la recertificación de la norma ISO 9001:2015. Lo anterior dio cuenta del cumplimiento de los requisitos fundamentales por parte de las 66 instituciones que conforman el sistema incorporado.

Durante el periodo que se informa, se integraron al SICDE todas las escuelas incorporadas, con una matrícula de 23 473 alumnos que se benefician al realizar, a través de este portal, reinscripciones, consulta de inscripción,



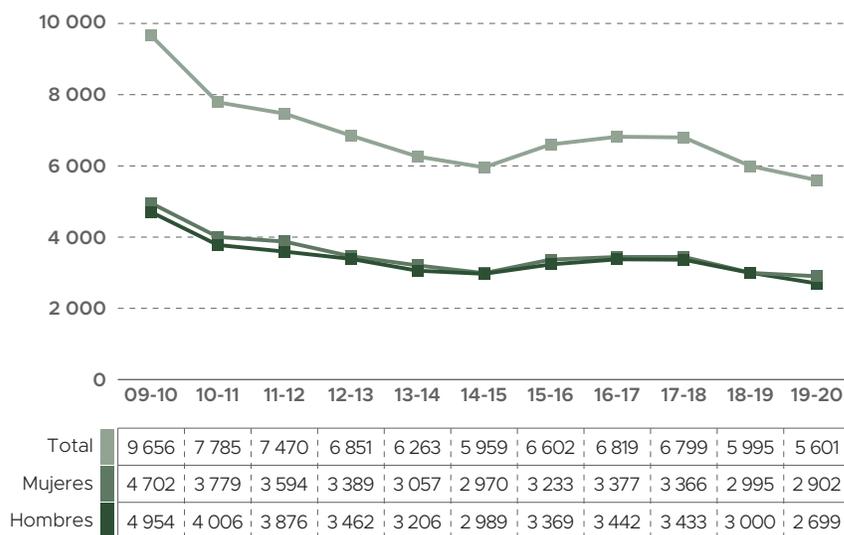
Preparatoria incorporada a la UAEM, UAEM, 2019.

registro de inconformidad en su calificación y consulta de su nivel de riesgo; a su vez, los profesores capturan las calificaciones, emiten lista de asistencia oficial y solicitan corrección 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, lo cual permite llevar un mejor control del ingreso, permanencia y egreso de los alumnos en el sistema incorporado.

5.4 Estudios de nivel medio superior

El sistema incorporado participa de manera fundamental en la cobertura de la matrícula estatal de educación media superior. Durante el ciclo 2019-2020, las 61 instituciones incorporadas con estudios de bachillerato atienden una matrícula de 14 894 alumnos (7 700 mujeres y 7 194 hombres). Los alumnos inscritos de nuevo ingreso fueron 5 601 alumnos: 2 902 mujeres y 2 699 hombres (Gráfica 1.37).

Gráfica 1.37 Alumnos de nuevo ingreso nivel medio superior, sistema incorporado, 2009-2010 a 2019-2020



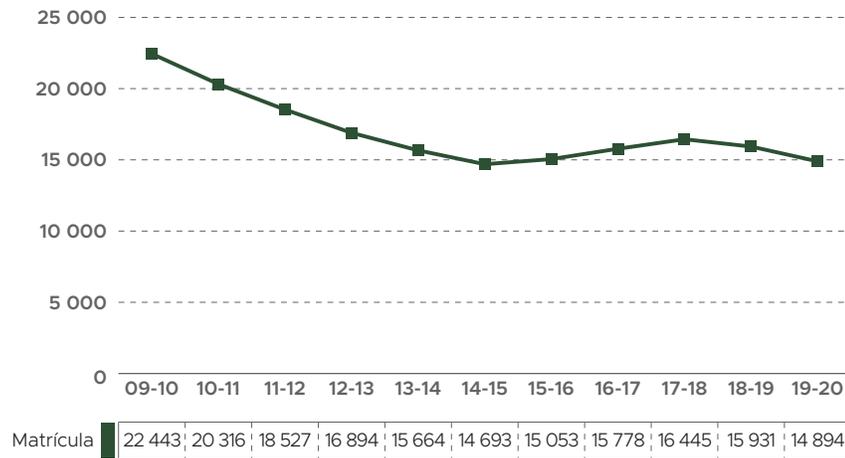
Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

5.4.1 Evolución de la matrícula

La matrícula del sistema incorporado ha disminuido 3.7% en promedio anual;

asimismo, el número de instituciones también se ha reducido, pues en 2009 se registraron 78 y en el año que se reporta, 61 (Gráfica 1.38).

Gráfica 1.38 Matrícula de bachillerato, sistema incorporado, 2009-2010 a 2019-2020



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

5.4.2 Evaluación por Copeems

La universidad impulsa a las instituciones incorporadas a optar por la evaluación de organismos externos como elemento que avale su calidad.

La Preparatoria “Quím. José Donaciano Morales” de la Universidad de Ixtlahuaca, CUI, así como el Instituto Universitario Franco Inglés de México mantuvieron su pronunciamiento en el nivel I de calidad, lo cual permite su continuidad como miembros del Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior.

5.4.3 Eficiencia terminal

La mejora de la calidad educativa es prioridad para la UAEM y sus instituciones incorporadas; en ese sentido, al ser la eficiencia terminal un referente de la excelencia académica, se realizaron ocho reuniones-taller de Planeación estratégica

en apoyo a la calidad académica para directivos de las instituciones incorporadas, en los que se plantearon acciones para incidir favorablemente en la disminución de los problemas que afectan este indicador.

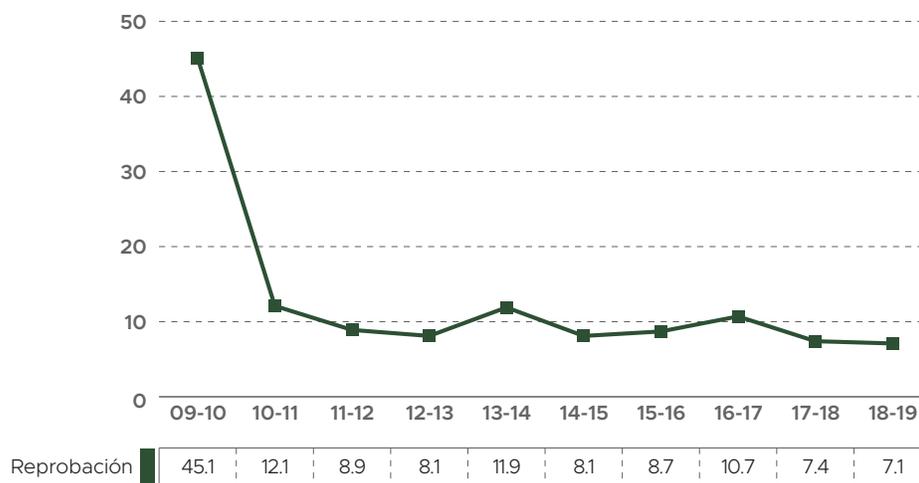
En la primera reunión-taller, se contó con la presencia del maestro Rafael Vidal Uribe, coordinador general de los CIEES, quien dictó la conferencia magistral “La importancia de los procesos de evaluación y acreditación para el aseguramiento de la calidad académica”.

Respecto al índice de reprobación, su comportamiento permite observar que los estudiantes que cursan el primer año del currículo del bachillerato ingresan a este nivel sin el perfil deseable, sus hábitos de estudio son deficientes y sus actitudes no les permiten centrarse en su proceso de aprendizaje. A pesar de que la mayoría de las instituciones incorporadas ha instrumentado un programa de asesorías,

clubes de tareas y escuelas para padres, falta implementar otras acciones como conformar un claustro de tutores,

realizar un seguimiento puntual de cada estudiante y profesionalizar al personal docente (Gráfica 1.39).

Gráfica 1.39 Índice de reprobación de bachillerato, sistema incorporado, 2009-2010 a 2018-2019

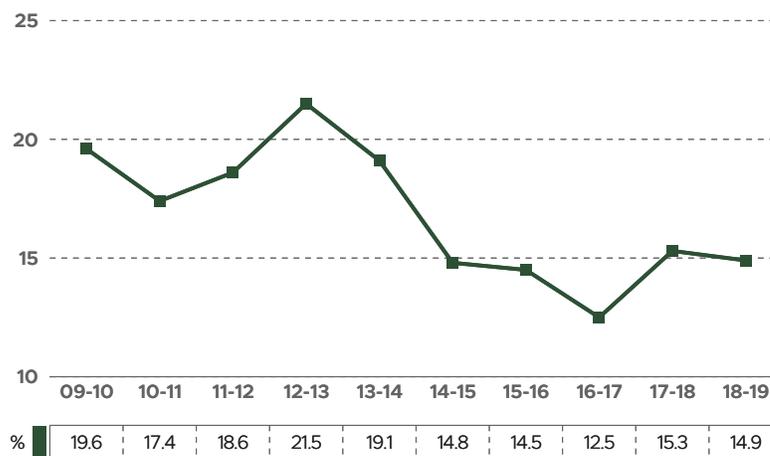


Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

El índice promedio de abandono escolar en los últimos 10 años es de 16.8%, es

decir, de 100 alumnos que ingresan al bachillerato, 17 deserten (Gráfica 1.40).

Gráfica 1.40 Índice de abandono escolar en bachillerato, sistema incorporado, 2009-2010 a 2018-2019

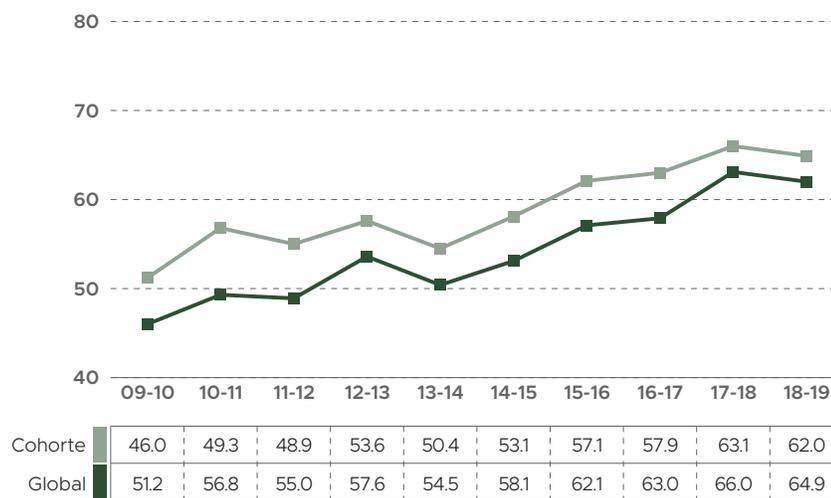


Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

En 2019 egresaron por cohorte 4 061 alumnos: 2 247 mujeres y 1 814 hombres. Con ello se alcanzó una eficiencia terminal

por cohorte de 62% y una eficiencia terminal global de 64.9 por ciento (Gráfica 1.41).

Gráfica 1.41 Eficiencia terminal de bachillerato, sistema incorporado, 2008-2019



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

5.4.4 Profesores

El reto de las instituciones educativas es preparar a sus estudiantes para que comprendan los problemas actuales desde una perspectiva objetiva y apliquen las competencias adquiridas; por ello, es fundamental que los docentes se encuentren debidamente actualizados. En el año que se reporta, se capacitó a 118 profesores en temáticas como Actualización disciplinar, Didáctica disciplinar, Métodos contemporáneos de enseñanza y Tecnologías y herramientas para la docencia.

5.5 Estudios profesionales

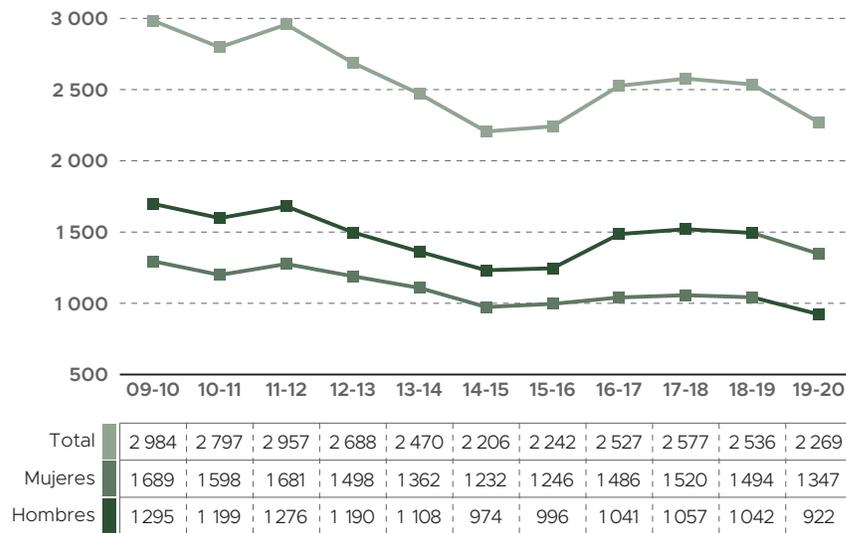
Dado que la cobertura en educación superior se encuentra asociada al nivel de desarrollo humano, social

y económico de un país, la universidad concuerda con los esfuerzos realizados al respecto por la iniciativa privada, siempre y cuando se ajusten a los estándares de calidad y excelencia académica. Durante el periodo a informar, se contabilizaron 15 instituciones incorporadas que ofrecen 22 programas educativos de licenciatura.

5.5.1 Matrícula de nuevo ingreso

Durante el ciclo escolar 2019-2020, las instituciones incorporadas atienden una matrícula de nuevo ingreso de 2 269 alumnos: 1 347 mujeres y 922 hombres. El género femenino predomina en este rubro, ya que, en promedio, 59% del alumnado que ingresa a estudiar una licenciatura son mujeres y 41% restante son hombres (Gráfica 1.42).

Gráfica 1.42 Alumnos de nuevo ingreso nivel superior, sistema incorporado, 2009-2010 a 2019-2020

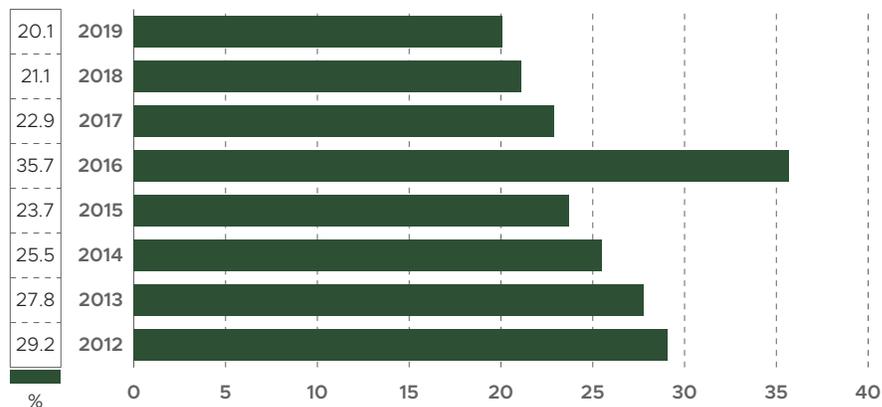


Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

Es preciso señalar que, de los 4 245 egresados globales de bachillerato de instituciones incorporadas, 3 390 presentaron el EXANI-II para ingresar a los estudios profesionales de la UAEM, de los cuales, 681 alcanzaron el puntaje requerido para ello; es decir, 20.1% de los solicitantes. El promedio obtenido en su desempeño fue 63.18% en el rubro

de Pensamiento matemático; 63.57% en Pensamiento analítico; 64.14% en Estructura de la lengua; y 65.39% en Comprensión lectora. En los últimos años el porcentaje de aceptados provenientes del sistema incorporado ha estado por debajo de 30%, es decir, de cada 100 aspirantes menos de 30 ingresan a la universidad (Gráfica 1.43).

Gráfica 1.43 Índice de aceptación para ingresar a la UAEM



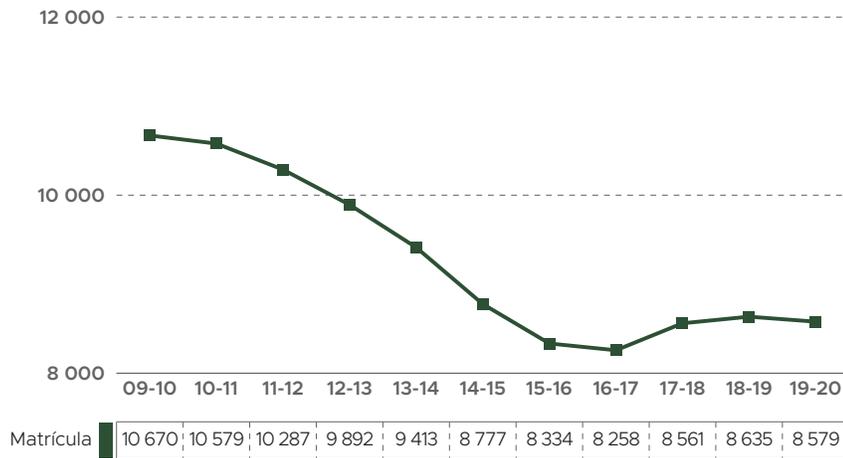
Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

5.5.2 Evolución de la matrícula

Durante la última década se ha presentado una tendencia a la baja en la matrícula

de estudios profesionales en el sistema incorporado; durante el ciclo escolar 2019-2020 disminuyó 1% con respecto al ciclo educativo anterior (Gráfica 1.44).

Gráfica 1.44 Matrícula de estudios profesionales, sistema incorporado 2009-2010 a 2019-2020



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

5.5.3 Evaluación por CIEES y Copaes

El aseguramiento de la calidad es un objetivo de capital importancia para la UAEM, por lo que la búsqueda de la excelencia debe ser característica no solamente de los programas educativos de los diversos espacios universitarios, sino también de las instituciones incorporadas.

En este sentido, dos instituciones incorporadas cuentan con programas educativos acreditados: el Campus Universitario Siglo XXI y la Universidad de Ixtlahuaca CUI; la primera con la Licenciatura en Derecho y la de Psicología, las cuales cuentan con el nivel I de calidad de los CIEES. Por su parte, la segunda posee un total de seis programas de licenciatura ante esa instancia también en el nivel I,

Administración; Contaduría; Comunicación, Derecho; Diseño Gráfico y Psicología; y dos más, Gastronomía e Ingeniería en Computación, acreditados por los organismos de Copaes.

La acreditación es un reconocimiento social público que garantiza la calidad educativa, por ello se ha consolidado como política institucional que los espacios incorporados y sus programas educativos cuenten con este distintivo y se sometan a evaluaciones periódicas, por lo que se continuará brindando asesoría y apoyo para la consecución de este objetivo.

5.5.4 Eficiencia terminal y titulación

En 2019 egresaron por cohorte del sistema incorporado 1 028 alumnos, con una proporción de 624 mujeres y 404 hombres;

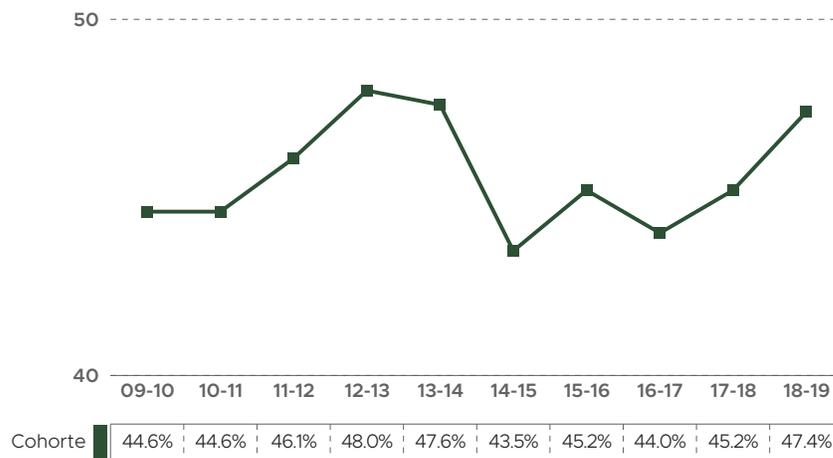


Alumnos, Plantel "Pablo González Casanova" de la Escuela Preparatoria, UAEM, 2019.

de esta manera se alcanza una eficiencia terminal por cohorte de 47.4% y una eficiencia terminal global de 53.1 por ciento.

El indicador de eficiencia terminal por cohorte mostró un incremento de 2.2% respecto a 2017-2018 (Gráfica 1.45).

Gráfica 1.45 Eficiencia terminal de estudios profesionales, sistema incorporado, 2009-2010 a 2018-2019



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

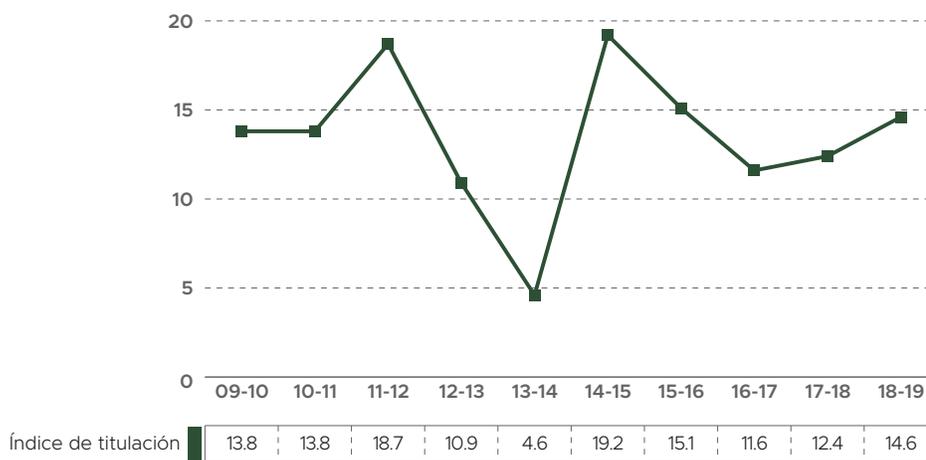
Para mejorar el índice de titulación se realizaron tres reuniones con titulares de las áreas de evaluación profesional de organismos académicos e instituciones

incorporadas con la finalidad de brindar asesoría y establecer directrices que promuevan la exitosa culminación de los estudios profesionales de los alumnos.

En 2019, las instituciones incorporadas registraron un total de 339 titulados (228 mujeres y 111 hombres), lo que representa

un índice de titulación por cohorte de 14.6% (17.5% mujeres y 10.9% hombres); y una titulación global de 96.2% (Gráfica 1.46).

Gráfica 1.46 Titulación por cohorte de estudios profesionales, sistema incorporado, 2009-2010 a 2018-2019



Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM, 2019.

En la última década, se registra un promedio de 13 pasantes que se titulan antes de concluir su primer año de egreso; con base en este resultado es necesario fortalecer las acciones de supervisión para realizar un seguimiento puntual de las estrategias implementadas por las instituciones incorporadas, así como reforzar la comunicación con los organismos académicos, entre otras estrategias. Cabe mencionar que, en este sentido, se realizaron nueve reuniones con estos espacios.

Profesores

Para continuar con el fortalecimiento del profesorado adscrito al sistema incorporado y con ello tener una educación de calidad, durante 2019 se impartieron cursos en los temas de profesionalización y capacitación, en los cuales se contó con la participación de 143 docentes, quienes vieron fortalecidas sus capacidades profesionales en aras de un mejor desempeño y el ejercicio de valores compartidos con la UAEM, como la disciplina académica y la formación constante.



Alumnos de la
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
UAEM, 2019.



Partido femenino UAEM vs Tec. Laguna, UAEM, 2019.

Cultura física y deporte

I. Cultura física y deporte

A través de la cultura física, la Universidad Autónoma del Estado de México garantiza múltiples beneficios no sólo para su comunidad, sino también para la sociedad, pues mediante la práctica del deporte se fomentan hábitos saludables, se trabaja en la cohesión social y se forja una identidad con valores.

La UAEM ha desarrollado proyectos deportivos con los que obtuvo resultados de impacto nacional e internacional, además brindó el apoyo necesario a los universitarios con talento, consolidando así la formación integral de nuestra casa de estudios y su prestigio.

Durante 2019, se atendieron 203 alumnos en 23 disciplinas deportivas, entre las que destacan basquetbol, gimnasia artística, taekwondo y voleibol.

Nuestro compromiso también es incentivar a la niñez y a la juventud como pilar fundamental en el desarrollo social; en competencias deportivas dentro y fuera de la universidad.

En el periodo que se informa, deportistas de entre seis y 15 años participaron en el Campeonato Estatal de Atletismo de Pista y Campo rumbo a la Olimpiada Nacional y Nacional Juvenil 2019 y en el Campeonato Estatal de Voleibol de Playa, Diamond League, temporada de primavera.

Mención aparte merece la estudiante Daniela Polette Bernal Monsiváis de la Dirección de Formación Deportiva por ganar el tercer lugar en el Séptimo Abierto Nacional Mexiquense Hansoo de Taekwondo.

Por su parte, el Centro de Formación de Fútbol atiende a una matrícula de 250 alumnos; seis de ellos

representaron a México en el Torneo Internacional de Fútbol del Programa Ciudades Hermanas, realizado en Saitama, Japón.

En cuanto al fútbol americano, categoría infantil, 236 menores calificaron a etapas semifinales y finales.

Cabe destacar que nuestra universidad fue sede del Campeonato Regional de Gimnasia Artística, evento que contó con la participación de 1 600 atletas provenientes de los estados de Guerrero, Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Veracruz, así como de la Ciudad de México.

La UAEM busca garantizar un ambiente de inclusión, donde exista el respeto hacia el otro; por ello, en el Verano multicolor 2019 participaron 250 niños y se otorgaron cuatro becas para menores con discapacidad y en situación de vulnerabilidad.



Reconocimiento a deportistas, xxiii Universiada Nacional, UAEM, 2019.



Delegación deportiva UAEM, Abanderamiento Universiada Nacional, 2019.

Además, nuestra institución fungió como sede del partido amistoso de la Asociación de Basquetbol en Silla de Ruedas del Estado de México.

Como parte del esfuerzo universitario enfocado en el desarrollo social, y en colaboración con el Centro Federal de Readaptación Social no. 1 “El Altiplano”, 816 internos se beneficiaron con la donación de material deportivo.

Con el objetivo de difundir la importancia de la prevención y así contar con una vida sana, por segundo año consecutivo, y como parte de la Campaña para la Prevención del Cáncer de Mama, se llevó a cabo una conferencia y un testimonial dirigido a la comunidad universitaria.

Por otra parte, los equipos deportivos competitivos se constituyen como importantes símbolos de la identidad universitaria, lo que permite a alumnos,

docentes y administrativos identificarse con la historia de la universidad, así como con su misión.

Por primera vez se realizó la Caravana Potro, en la que el equipo profesional Potros fc convivió con alumnos de nivel medio superior y con personal del Edificio Administrativo. Esta iniciativa permitió que la comunidad estudiantil conociera sobre la posibilidad de constituirse como deportistas profesionales sin dejar de lado sus estudios universitarios.

De manera complementaria, y gracias al apoyo de la Secretaría de Rectoría, se realizaron 31 visitas a espacios deportivos emblemáticos, como el Estadio Universitario Alberto “Chivo” Córdoba, lo que constituye un refuerzo a la iniciativa de acercamiento de la comunidad estudiantil hacia la promoción de la práctica deportiva y el fortalecimiento de la identidad.

Como ya es tradición, el Contingente Deportivo Cívico y Universitario representó a la UAEM en el Desfile Cívico Militar conmemorativo al 209 aniversario del inicio de la lucha de Independencia de México. Previo al desfile se abanderó el contingente y se entregaron grados a algunos de sus integrantes.

La labor de los promotores deportivos se ve reflejada en la respuesta de la comunidad universitaria hacia las actividades deportivas; en reconocimiento a su trabajo y esfuerzo se entregaron uniformes y equipamiento a 42 de ellos. También se reconoció a quienes han desempeñado esta loable tarea por más de 40 años: Cuauhtémoc Ricardo Martínez Vázquez, José Luis Bernal Figueroa y Benito Orozco Carro, quien representó a nuestra institución en el ITU Campeonato Mundial AG, que se llevó a cabo en Lausana, Suiza.

II. Deporte de competencia

Por medio de torneos internos y actividades que promueven estilos de vida saludables, el deporte universitario, en su carácter de agente integrador, ofrece la oportunidad a la comunidad aurrverde de desarrollarse en un ambiente estudiantil y laboral de sana convivencia, en donde predomine el respeto, la solidaridad y la responsabilidad.

El desarrollo de actividades deportivas de carácter competitivo impulsa el mejoramiento del nivel de preparación y desempeño de los universitarios, lo cual se traduce en la participación del alumnado en diversos certámenes. Adicionalmente, se contribuye a la formación de lazos de cooperación y colaboración que impulsan el desarrollo del deporte universitario estatal y nacional.



Abanderamiento del Contingente Cívico y Deportivo Universitario, UAEM, 2019.

Cultura Física



En concordancia con esto, siete alumnos de la UAEM formaron parte de los equipos representativos del Estado de México en el XI Encuentro Nacional Deportivo Indígena, celebrado en Comitán, Chiapas. En este certamen los universitarios tuvieron un sobresaliente desempeño en las disciplinas de voleibol de sala varonil y atletismo, al obtener dos medallas de oro.

Otros logros deportivos son los obtenidos en la Olimpiada Nacional y Juvenil con 17 preseas universitarias, una de oro, nueve de plata, y siete de bronce para el Estado de México en las disciplinas de atletismo, ciclismo, frontenis, natación, judo y levantamiento de pesas.

Asimismo, 42 deportistas universitarios participaron en los XVIII Juegos Deportivos

Nacionales de Educación Media Superior logrando cinco medallas de plata y una de bronce, en atletismo y ajedrez.

Como parte del proceso rumbo a la Universiada Nacional, la institución fue sede de la disciplina de levantamiento de pesas en la etapa regional, llevada a cabo en el Gimnasio Universitario "Guillermo Ortega"; en este evento participaron 62 competidores de 11 instituciones de la región centro del país.

El equipo multidisciplinario conformado por el área médica, de fisioterapia, nutrición, psicología y seguimiento académico llevó a cabo 378 atenciones a alumnos.

Universiada 2019



La UAEM participó en la Universiada Nacional 2019 realizada en Mérida, Yucatán. En esta justa se conformó la mayor delegación registrada en dicho evento sin ser sede del mismo, con un total de 122 atletas; la institución se posicionó en el lugar 21 del medallero y en el 13 por puntuación, con un total de dos medallas de oro, cinco de plata y nueve de bronce, resultado que sigue consolidando a la uaem como semillero de deportistas a nivel nacional.

Durante el año que se reporta, el equipo 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); un logro sustancial para el deporte de la UAEM, ya que esta conferencia cuenta con el mayor nivel de competitividad entre las instituciones de educación superior públicas en México.

En el marco de esta competición se realizó un histórico encuentro en el Estadio Universitario Alberto “Chivo” Córdoba, que acogió al fútbol americano después de seis años de ausencia.

Como reconocimiento a la capacidad del equipo de Potros Salvajes en esta liga, el alumno Carlos Enrique Cuenca fue convocado para participar con la Selección Nacional ONEFA en el Tazón Azteca, celebrado en Monterrey, Nuevo León.

A su vez, el equipo de animación de Potros Salvajes fue reconocido por su trayectoria y excelentes resultados a través de la Organización Nacional de Porristas con la invitación para representar a la organización y al país en eventos internacionales durante el 2020.

III. Deporte de alto rendimiento y profesional

La Máxima Casa de Estudios Mexiquense continúa con la labor de incentivar a los atletas de alto rendimiento, cuyo objetivo es lograr óptimos resultados académicos y deportivos; con ello, la institución impulsa la formación de deportistas de excelencia y elevado nivel competitivo.

Como resultado de estos esfuerzos, durante 2019, la UAEM fue representada en certámenes y competencias

en diversas latitudes. Cinco deportistas de la delegación auriverde tuvieron presencia en los Juegos Panamericanos y dos atletas participaron en los Juegos Parapanamericanos, celebrados en Lima, Perú, en las disciplinas de bádminton, nado sincronizado, atletismo, pruebas para powerlifting y atletismo de deporte adaptado, justa en la que se obtuvieron dos medallas de oro y dos de plata en paraatletismo, nado sincronizado y para *powerlifting*.

Los resultados obtenidos en estas disciplinas son muestra del impulso a la práctica deportiva inclusiva y adaptada que se lleva a cabo en nuestra institución. En este certamen, un entrenador de handball de la universidad formó parte del equipo técnico nacional.

Cabe destacar que la atleta parapanamericana de para *powerlifting*, Perla Patricia Bárcenas Ponce de León, obtuvo el Premio Estatal del Deporte 2019; ella es sólo un ejemplo del compromiso,

disciplina y constancia de los deportistas universitarios.

En la Universiada Mundial, celebrada en Nápoles, Italia, dos universitarios participaron en atletismo y uno formó parte del equipo nacional de fútbol soccer; mientras que dos autoridades universitarias fueron convocadas por el Consejo Nacional del Deporte de la Educación para fungir como Delegado Nacional y como Oficial de Selección Nacional; así, la UAEM consolida su posición entre las universidades mexicanas con un elevado nivel deportivo y con reconocimiento internacional.

Los equipos representativos de la universidad han llevado los colores verde y oro a diversos certámenes allende las fronteras nacionales. Durante el periodo que se informa, los Potros, en sus diferentes disciplinas, han contendido en competencias de carácter internacional (Cuadro 2.1)

Cuadro 2.1 Participación en justas internacionales

| DISCIPLINA | SEDE | EVENTO |
|-------------------|-------------------------------------|---|
| DEPORTE ADAPTADO | Dubái en los Emiratos Árabes Unidos | Para-Powerlifting World Cup 2019 |
| | Puerto España, Trinidad y Tobago | Campeonato NACAC de Campo Traviesa |
| ATLETISMO | Guatemala | Campeonato Nacional de Marcha 2019 |
| | Río Maior, Portugal | 28º Grande Premio Internacional de Río Maior em Marcha Atlética |
| | Podebrady, República Checa | Meeting Internacional Race Walking |
| | Denver, Estados Unidos | Boulder, Boulder 2019 |
| | Estocolmo, Suecia | Liga Diamante |
| | La Coruña, España | XXXIII Gran Premio Cantones de La Coruña |
| | Nápoles, Italia | 30º Universiada Mundial |
| BÁDMINTON | Lima, Perú | XXIII Pan Am Mixed Team Continental Championships 2019 |
| BOXEO | Managua, Nicaragua | Clasificatorio para los Juegos Panamericanos de Lima, Perú 2019 |
| | Guayaquil, Ecuador | Torneo Copa del Pacífico |
| | República Dominicana | Torneo Copa, La Romana |
| NADO SINCRONIZADO | Barcelona, España | Serie Mundial Barcelona España |
| | Gwangju, Corea del Sur | Mundial FINA 2019 |

El equipo varonil representativo de fútbol asociación, además de los logros obtenidos en la Universiada Nacional y el quinto lugar en los primeros Juegos Panamericanos Universitarios en Sao Paulo, Brasil, calificó para participar en la Copa Mundial Universitaria de Fútbol Asociación, celebrada en Jinjiang, China. Con la presencia de 16 universidades de 15 países, el conjunto auriverde no sólo representó a la comunidad de la UAEM, sino a todo el país. En este certamen se obtuvo el cuarto lugar a nivel internacional.

IV. Obra y mantenimiento de instalaciones deportivas

Para la universidad es fundamental contar con espacios pertinentes e infraestructura adecuada, tanto técnica como material, para la realización de actividades físicas; por ello, los promotores deportivos evaluaron cada espacio para dar a conocer el diagnóstico y propuesta de trabajos que permitan garantizar el correcto desarrollo de los eventos deportivos.

En relación con esta actividad, las unidades deportivas “Adolfo López Mateos” y “San Antonio Buenavista” recibieron trabajos de mantenimiento: recuperación de pasto sintético, colocación de nueva malla perimetral, pintura de gradas y nivelación de arena en canchas.

Como complemento a estas labores se construyeron 3 836 m² de obra nueva y remodelaciones para uso deportivo, correspondientes a seis obras, de las cuales, tres se encuentran concluidas y tres en proceso, con una inversión por más de 17.6 MDP y que benefician a 15 059 universitarios.

Las obras concluidas son la ampliación de las oficinas del Estadio Universitario Alberto “Chivo” Córdoba, primera etapa del gimnasio del Centro Universitario UAEM Amecameca y rehabilitación de instalaciones deportivas del Centro Universitario UAEM Texcoco. Las obras que continúan en proceso son el gimnasio de la Facultad de Ciencias de la Conducta, la conclusión del gimnasio en el Centro Universitario UAEM Amecameca y la rehabilitación de la Unidad Deportiva “Filiberto Navas Valdés”.

Para contar con infraestructura física que proporcione seguridad, higiene y funcionalidad a la comunidad estudiantil, se concluyó el arcotecho en el Plantel “Dr. Ángel María Garibay Kintana” de la Escuela Preparatoria, con una inversión de 1.1 MDP, acción que permitirá realizar actividades cívicas, deportivas y culturales a 2 480 alumnos.



Alumnos en partido de basquetbol
varonil Potros vs Lobos
UAEM, 2019.



Alumnos del Plantel "Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza" de la Escuela Preparatoria, UAEM, 2019.

Ciencia para la dignidad humana y la productividad

La generación de conocimiento científico es un proceso colaborativo y dinámico a través del cual se descubre y explica nuestro entorno; además es motor del desarrollo social. La Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) promueve la investigación con proyectos innovadores, fomenta la integración de cuerpos académicos y la participación en redes de colaboración nacionales e internacionales.

Para nuestra universidad es prioritaria la calidad de la investigación, por ello cuenta con una planta académica altamente calificada y reconocida dentro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), comprometida con la generación de conocimiento enfocado a la solución de las problemáticas regionales, estatales y nacionales, con una perspectiva de beneficio social y público.

I. Investigación

Investigar es analizar, experimentar y crear conocimiento nuevo para un desarrollo integral de la sociedad y para el bienestar de la humanidad.



<http://www.lanot.unam.mx/acciones.html>

1.1 Infraestructura científica y tecnológica

Mediante la firma de un convenio específico de colaboración con la Universidad Autónoma de México (UNAM), celebrado en 2018, nuestra universidad se integró, a través de la Facultad de Geografía, al Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra (LANOT), con la finalidad de contar con bases de datos y algoritmos de procesamiento de imágenes de información geográfica que permiten identificar riesgos ambientales y monitorear recursos naturales.

En el año que se informa se inauguró la sede del LANOT, Unidad Facultad de Geografía, que mediante 12 equipos de cómputo realiza el monitoreo constante de los océanos y de la atmósfera.

Se trata del primer laboratorio nacional con el que cuenta la UAEM y el segundo instalado físicamente a nivel nacional, después del Instituto de Geografía de la UNAM.



Ceremonia de inauguración de la sede LANOT, Facultad de Geografía, UAEM, 2019.

El LANOT está conformado por los institutos de Geografía; Geofísica; Ecología; Ciencias del Mar y Limnología, y por el Mexicano de Tecnología del Agua; así como por los centros de Ciencias de la Atmósfera; de Colecciones Universitarias Digitales de la UNAM y del Nacional para la Prevención de Desastres.

También lo conforman las secretarías de Marina; de Comunicaciones y Transportes, a través de los Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano; el Servicio Meteorológico Nacional; las comisiones nacionales del Agua y para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Actualmente se encuentra acreditado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).

Renovación o ampliación de la infraestructura (centros e institutos)

Con respecto a la renovación de infraestructura, se continuó con la segunda etapa de remodelación del edificio del Instituto en Ciencias Biológicas

Aplicadas de la Facultad de Ciencias, con 16.2 m² construidos durante el presente año, la obra se encuentra en proceso; se ejercieron más de 732 mil pesos, en beneficio de 1 117 alumnos.

1.2 Convenios

La UAEM está comprometida con la búsqueda de soluciones a problemáticas de índole local, estatal, nacional e internacional, por ello fortalece su colaboración con los ámbitos social, político, económico y ambiental, mediante la firma de acuerdos y convenios de colaboración enfocados a la transferencia y desarrollo de la ciencia, la tecnología y divulgación del conocimiento.

Actualmente, nuestra institución cuenta con 30 instrumentos de colaboración formalizados en el Observatorio Universitario de Vinculación (OUV); 12 de ellos se firmaron en 2019. Para el desarrollo de proyectos de investigación se registraron 16 convenios, de los cuales siete fueron con el sector público (Tabla 3.1).

Tabla 3.1 Convenios formalizados en el OUV 2016-2019

| Rubro | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Total |
|---|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Apoyo económico para investigación | 1 | 2 | 5 | 2 | 10 |
| Público | 1 | 2 | 5 | 1 | 9 |
| Social | | | | 1 | 1 |
| Proyecto de investigación | 2 | | 5 | 9 | 16 |
| Privado | 2 | | 2 | 4 | 8 |
| Público | | | 2 | 5 | 7 |
| Social | | | 1 | | 1 |
| Red académica | | 1 | 2 | 1 | 4 |
| Público | | 1 | 2 | 1 | 4 |
| Total | 3 | 3 | 12 | 12 | 30 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Se dio seguimiento y se evaluaron 36 instrumentos legales relacionados con el desarrollo de proyectos de investigación

y redes académicas, con los que la sociedad y 939 personas de la comunidad universitaria fueron beneficiadas (Tabla 3.2).

Tabla 3.2 Población beneficiada en el rubro de investigación

| Concepto | Población beneficiada | | | Convenios |
|---------------------------|-----------------------|-------------|------------|-----------|
| | UAEM | Contraparte | Total | |
| Proyecto de investigación | 751 | 180 | 931 | 30 |
| Red académica | 6 | 2 | 8 | 6 |
| Total | 757 | 182 | 939 | 36 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

La vinculación con cada una de las entidades gubernamentales, académicas y del sector privado generó resultados significativos. En el cuadro 3.1 se resumen

las principales actividades relacionadas con convenios de colaboración que se encuentran vigentes, así como los principales avances que han generado dichos instrumentos.

Cuadro 3.1 Actividades relacionadas con convenios de colaboración vigentes

| Núm. | Convenio | Avances |
|------|--|--|
| 1 | UAEM- Secretaría de la Contraloría del Gobierno del Estado de México | Maestría en Contraloría Gubernamental en la Facultad de Contaduría y Administración, programa único en su tipo a nivel nacional |
| 2 | UAEM- Landsteiner Scientific | Participación de docentes y alumnos en programas de implementación y desarrollo en nuevos procesos productivos; prestación de servicio social y prácticas profesionales; desarrollo de proyecto de investigación que permitirá a la empresa generar nuevos métodos farmacéuticos que beneficien a la sociedad con aplicaciones de innovación tecnológica en el campo de la salud |
| 3 | UAEM-AMPI | Diplomado Superior en Introducción al Mercado Inmobiliario, en colaboración con la Facultad de Arquitectura y Diseño |
| 4 | UAEM- CLAUTEDOMEX | Actualización de los servicios en diferentes espacios universitarios relacionados con la industria robótica, diseño e ingeniería 3D y generación de programas de capacitación dual |
| 5 | UAEM-GM | Segunda promoción de la Maestría en Diseño y Productos Plásticos con 16 alumnos |
| 6 | UAEM-UNAM UAM | Red de sustentabilidad y socioeconómica de la cadena agroalimentaria de los lácteos y el Seminario Internacional de Investigación para coadyuvar en la formación de estudiantes de los diferentes niveles (licenciatura, maestría y doctorado) |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

1.3 Capacidad para la investigación

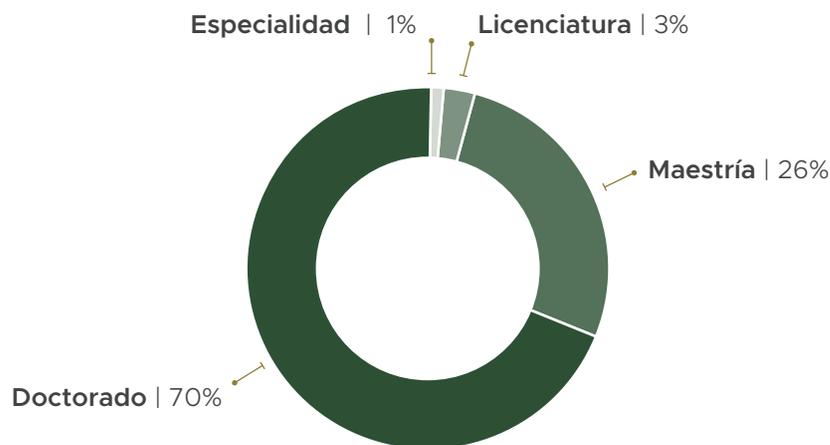
Las actividades académicas y de investigación que realizan los profesores universitarios son reconocidas mediante distintos estímulos nacionales, entre ellos, el perfil deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior (Prodep) y la distinción como miembro del SNI. Reconocimientos que fueron creados con la finalidad de distinguir y fortalecer la calidad, desempeño y eficiencia de la función académica y científica de los profesores universitarios con miras a contribuir a la consolidación de la formación docente e incrementar la competitividad internacional en materia de investigación.

1.3.1 Planta académica dedicada a la investigación

Actualmente, en la UAEM laboran 1 441 profesores de tiempo completo (PTC) inscritos en la Secretaría de Educación Pública (SEP); de ellos, 97% cuenta con estudios de posgrado —26% con grado de maestría y 70% con doctorado—; 1% tiene una especialidad (Gráfica 3.1).

Los académicos con grado de doctor pasaron de 938 a 1 011, lo cual representa un incremento de 8% desde el inicio de la administración.

Gráfica 3.1 PTC registrados en la SEP, por nivel de estudios



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

La UAEM ocupa la **5^a** posición entre las **35** Universidades Públicas Estatales (UPES) con mayor número de **profesores de tiempo completo** con estudios de posgrado.

1.3.2 Capacitación de profesores investigadores

El activo más valioso que poseen las organizaciones es, sin duda, el recurso humano. En el contexto actual, el avance de las tecnologías de la información y de la comunicación y la exigencia de una mayor productividad demandan irremediamente mejores niveles de competencia, por ello la capacitación profesional permanente es fundamental para lograr la educación de calidad que requiere nuestro país.

Para tal efecto, en este año se realizaron diversas actividades de capacitación entre las que destacan tres cursos taller, organizados por el Centro de Patentamiento de la UAEM y la Dirección Divisional de Promoción y Servicios de Información Tecnológica del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), impartidos por Felipe Gabriel Barrón González, José Carlos Anaya Aguas y Ernesto Flores Contreras, especialistas del Instituto, así como por Alejandro Zanelli Trejo (Tabla 3.3).

Tabla 3.3 Cursos taller impartidos a la comunidad universitaria

| Curso | Asistentes |
|---|------------|
| Forjando innovadores protegidos | 45 |
| Los instrumentos de propiedad intelectual | 23 |
| Redacción de reivindicaciones en materia de química | 28 |
| Total | 96 |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.



Personal del Centro de Investigación en Ciencias Médicas, UAEM, 2019.



Taller de redacción de textos científicos, UAEM, 2019.

Del mismo modo, con la finalidad de otorgar herramientas que apoyen el quehacer científico de la institución, durante el año que se informa se realizó el Taller para la presentación de la base de datos Clarivate Analytics, que trató sobre la importancia, estructura y organización del sitio web de la base de datos de dicha compañía; éste se llevó a cabo en la Facultad de Medicina con la participación de 37 investigadores.

En coordinación con la Dirección de Educación Continua y a Distancia se realizó el Taller de redacción de textos científicos, en el que participaron 22 alumnos.

1.3.3 Reconocimiento a investigadores

Reconocer a los miembros de la comunidad universitaria obedece a dos propósitos, el primero se relaciona con la

motivación y la generación de conductas positivas, proactivas y constructivas que entrañan el orgullo de ser universitario y, el segundo, con el fortalecimiento de la confianza de la sociedad en la institución al evidenciar la calidad académica de su talento humano.

Sistema Nacional de Investigadores

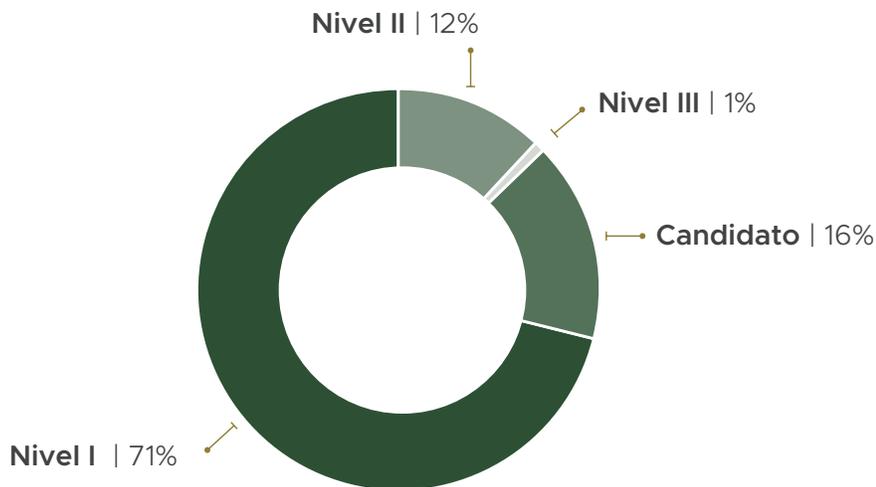
El Conacyt reconoce la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnológico al otorgarles la distinción como miembros del SNI.

Como resultado de la Convocatoria 2019 para ingreso o permanencia en el SNI, 576 investigadores fueron beneficiados con dicho reconocimiento, de ellos, 524 son PTC y 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: 1%, nivel III; 12% se encuentra en el nivel II

y 71% en el nivel I, mientras que 16% cuenta con una postulación como candidato (Gráfica 3.2).

Gráfica 3.2 PTC en el SNI por nivel



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

En tres años, el número de los PTC miembros del SNI tuvo un incremento

de 10% en el nivel I, 21.5% en el nivel II y 60% en el nivel III (Tabla 3.4).

Tabla 3.4 Evolución de PTC por nivel en el SNI

| Nivel | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------|------------|------------|------------|
| Candidato | 90 | 66 | 84 |
| I | 336 | 353 | 370 |
| II | 51 | 55 | 62 |
| III | 5 | 7 | 8 |
| Total | 482 | 481 | 524 |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

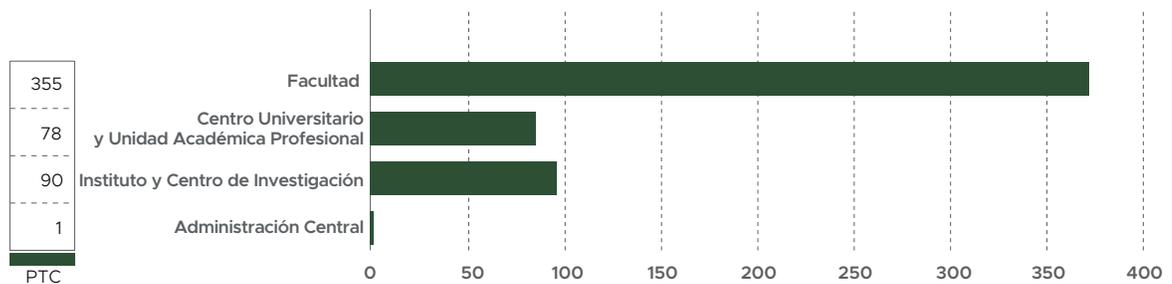
Investigadores en el SNI



La UAEM ocupa el noveno lugar entre las Universidades Públicas Estatales (UPES) por porcentaje de PTC en el SNI. De los 1 654 investigadores del SNI en el Estado de México, el 36% pertenece a esta Casa de Estudios.

En cuanto a su adscripción, 355 investigadores se encuentran adscritos a facultades, 78 a centros universitarios y unidades académicas profesionales, 90 en los institutos y centros de investigación y uno en Administración Central (Gráfica 3.3).

Gráfica 3.3 PTC en el SNI por espacio académico



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

Los 576 investigadores que pertenecen al SNI realizan actividades académicas y científicas en siete áreas del conocimiento, de acuerdo con la clasificación establecida por Conacyt (Tabla 3.5); de ellos, 201 PTC

se ubicaron en el área de Ciencias Sociales, 111 PTC en Humanidades y Ciencias de la Conducta y 94 PTC en Biotecnología y Ciencias Agropecuarias, que concentran 70% del total registrado.

Tabla 3.5 Investigadores en el SNI por área de conocimiento

| Área del conocimiento | Nivel | | | | Total |
|--|------------|-----------|----------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | C | |
| Biología y Química | 35 | 4 | 2 | 7 | 48 |
| Biotecnología y Ciencias Agropecuarias | 67 | 9 | 2 | 16 | 94 |
| Ciencias Sociales | 130 | 23 | 3 | 45 | 201 |
| Físico Matemáticas y Ciencias de la Tierra | 34 | 6 | 2 | 8 | 50 |
| Humanidades y Ciencias de la Conducta | 71 | 10 | | 30 | 111 |
| Ingenierías | 38 | 8 | | 6 | 52 |
| Medicina y Ciencias de la Salud | 11 | 2 | | 7 | 20 |
| Total general | 386 | 62 | 9 | 119 | 576 |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

Programa para el Desarrollo Profesional Docente

En la UAEM, 1 029 PTC cuentan con perfil deseable del Prodep; de 2010 a la fecha, el incremento de profesores que obtienen este reconocimiento se ha mantenido constante. Es importante destacar que 71.4% de la planta académica universitaria cuenta con este estímulo.

La UAEM ocupa la quinta posición de entre las 35 UPES con mayor número de profesores de tiempo completo con perfil deseable.

Programa Institucional de Impulso y Reconocimiento a la Investigación y el Perfil Académico

Con la finalidad de reconocer e incentivar a los PTC que realizan actividades de investigación y generan conocimiento innovador y de vanguardia, se emitió la convocatoria del Programa Institucional de Impulso y Reconocimiento a la Investigación y el Perfil Académico (PROINV) 2019, en la que fueron beneficiados 372 PTC (Tabla 3.6).

El número de PTC beneficiados durante seis años pasó de 273 a 372, cifra que representa un crecimiento de 36.2 por ciento.

Tabla 3.6 PTC beneficiados del PROINV 2019, por tipo de espacio

| Espacio académico | Beneficiados |
|-------------------------------------|--------------|
| Facultad | 239 |
| Centro Universitario | 61 |
| Instituto y Centro de Investigación | 68 |
| Unidad Académica Profesional | 4 |
| Total | 372 |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.



Investigadoras del Centro Conjunto de Investigación en Química Sustentable, UAEM-UNAM, 2019.

1.3.4 Cuerpos académicos

El desarrollo de los paradigmas en el conocimiento científico no sería posible sin el trabajo colegiado que efectúan los docentes de nuestra universidad, de tal modo que su organización y la constancia en su productividad permiten mejoras de la capacidad académica institucional.

Para fortalecer esta labor, cada año se gestan actividades para garantizar la permanencia y el avance de los

cuerpos académicos (CA) y los grupos de investigación que favorecen la generación y desarrollo de nuevo conocimiento y tecnología, con la finalidad de impactar en el sector productivo y social, a través de producción académica y resultados favorables en investigación científica y aplicada.

Profesores de tiempo completo en cuerpos académicos

De los 1 112 PTC que colaboran en CA, 77% están registrados en la SEP (Tabla 3.7).

Tabla 3.7 PTC participantes en CA

| CA en SEP | PTC |
|-------------------------|--------------|
| Consolidado | 424 |
| En consolidación | 319 |
| En formación | 239 |
| Subtotal | 982 |
| Registro interno | 130 |
| Total | 1 112 |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

Nivel de consolidación de los CA

Actualmente, la universidad cuenta con 266 cuerpos académicos, de los cuales, 232 se encuentran registrados ante la SEP; 171 (74%) se considerande

CA calidad y 61 están en proceso de consolidarse. Asimismo, 68% pertenecen a facultades, 18% se encuentran en centros universitarios y unidades académicas profesionales y 14% en institutos y centros de investigación (Tabla 3.8).

Tabla 3.8 CA de calidad por tipo de espacio académico

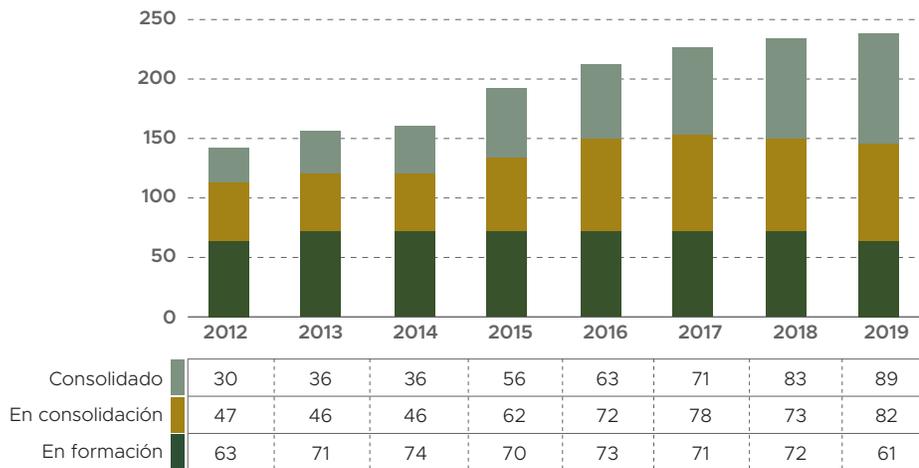
| Tipo de espacio académico | Grado de Consolidación | | Total |
|---------------------------------------|------------------------|------------------|------------|
| | Consolidados | En consolidación | |
| Facultades | 67 | 49 | 116 |
| Centros universitarios UAEM y UAP | 8 | 22 | 30 |
| Institutos y centros de investigación | 14 | 11 | 25 |
| Total | 89 | 82 | 171 |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

Del total de cuerpos académicos registrados ante la SEP, 61 (26.3%) se encuentran en formación; 82 (35.3%) en consolidación y 89 (38.3%) son consolidados.

Durante este periodo, 13 cuerpos académicos alcanzaron este último nivel lo que representa 25% de incremento con respecto al 2017. La gráfica 3.4 muestra la evolución de los CA de 2012 a 2019.

Gráfica 3.4 CA por nivel de consolidación, 2012-2019



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.



Unidad Académica Profesional Acolman, UAEM, 2019.

Con respecto a cuerpos académicos registrados ante la SEP, la UAEM se posicionó en la cuarta posición de entre las 35 UPES a nivel nacional.

En 2019 se realizó un seguimiento personalizado con los integrantes de 59 cuerpos académicos en nivel de formación para dar a conocer las

características que señalan las reglas de operación del Prodep vigentes, principalmente en los rubros de producción académica, apoyo a recursos humanos, proyectos de investigación, habilitación académica, vinculación con otros CA a través de redes y actualización de programas educativos, con el objetivo de incrementar el nivel de consolidación.

Posicionamiento de la UAEM

Entre las **35 Universidades Públicas Estatales** (UPES)



De forma adicional, en las instalaciones de la Facultad de Química se llevó a cabo el Encuentro de Evaluación y Registro de Cuerpos Académicos ante Prodep, impartido por la licenciada María Elena García Rojas, subdirectora de Superación Académica del Prodep, al que asistieron 115 profesores.

1.3.5 Líneas y redes de investigación

Los grupos colegiados de investigación de la UAEM cultivan diferentes línea de generación y/o aplicación del conocimiento (LGAC). Actualmente, los CA trabajan en 301 agrupadas en siete áreas del conocimiento (Tabla 3.9).

Tabla 3.9 LGAC de CA por área del conocimiento

| Área del conocimiento | LGAC |
|--|------------|
| Biología y Química | 19 |
| Biotecnología y Ciencias Agropecuarias | 35 |
| Ciencias Sociales | 83 |
| Físico-matemáticas y Ciencias de la Tierra | 14 |
| Humanidades y Ciencias de la Conducta | 81 |
| Ingenierías | 41 |
| Medicina y Ciencias de la Salud | 28 |
| Total | 301 |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

Redes de investigación

Otra parte importante para el fortalecimiento de la labor científica es la afiliación a redes y organismos nacionales e internacionales, 950 PTC participan en 128 redes de colaboración académica distribuidas de la siguiente forma: 29 son redes Conacyt, 21 Prodep, 24 UAEM, tres son fuentes externas y 51 no tienen financiamiento.

Durante el periodo que se informa, la UAEM registró un incremento

de 133 investigadores participantes en redes de colaboración, respecto a los reportados en 2018, lo que representa una tasa de crecimiento de 16.7 por ciento.

Por nivel de colaboración, 84 redes son de alcance nacional y 44 internacionales; los países con los que se participa son Argentina, 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.

1.4 Producción científica y tecnológica

A través de sus profesores investigadores, la UAEM desarrolla de forma continua una gran cantidad de investigaciones cuyos resultados se difunden a la sociedad mediante artículos, libros o capítulos, ponencias, congresos nacionales o internacionales y patentes.

1.4.1 Proyectos de investigación

La investigación científica es una actividad trascendental e indispensable por su preponderancia para el desarrollo tecnológico, social, económico y cultural de una sociedad. Es claro y determinante el papel que desempeñan las instituciones de educación superior (IES) relativo a impulsar y producir el conocimiento que se requiere a fin de aportar soluciones viables y concretas a los problemas emergentes y específicos; esto se logra mediante el capital humano de las instituciones, así como con las inversiones ejercidas en infraestructura y tecnología para cumplir con esta labor.

En nuestra universidad, la evidencia más sólida del trabajo colegiado en este

rubro es el registro de 687 proyectos de investigación: 247 concluidos, 301 nuevos y 139 vigentes; de los cuales, 53% son de investigación básica; 37% de investigación aplicada y 10% corresponde a desarrollo tecnológico (Tabla 3.10). Es importante mencionar que, del total de proyectos, 36% se financiaron con recursos de la UAEM, 10% por Conacyt, 29% por fuentes externas, como empresas, instituciones gubernamentales y Prodep, y 25% no cuenta con financiamiento.

Con respecto a los proyectos nuevos, resaltan los enfocados en el área de la salud humana, en temáticas de vulnerabilidad y en desarrollo de tecnologías de información geográfica; el cuadro 3.2 muestran algunos de los proyectos nuevos destacados.

En 2019, se emitió la Convocatoria de Investigación Científica para la Consolidación de los Grupos de Investigación y los Estudios Avanzados UAEM 2020 para fomentar y fortalecer la generación del conocimiento científico, así como el desarrollo tecnológico y la innovación científica.

Tabla 3.10 Comparativo por año de proyectos de investigación

| Concepto | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Proyectos de investigación | 635 | 649 | 660 | 687 |
| Nuevos | 161 | 211 | 138 | 301 |
| En desarrollo | 237 | 283 | 240 | 139 |
| Concluidos | 237 | 155 | 282 | 247 |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

Cuadro 3.2 Proyectos destacados

| Investigador | Objetivo del proyecto |
|--|--|
| Alexandra Estela Soto Piña | Comparar la composición corporal, índice de adiposidad visceral e inflamación en mujeres con y sin cáncer de mama. |
| Otniel Portillo Rodríguez | Desarrollar un sistema de rehabilitación de menor costo para miembro superior, el cual será conformado por un dispositivo háptico y un ambiente virtual didáctico para la recuperación de la movilidad de personas que han sufrido un accidente cerebrovascular o por secuelas de fracturas. |
| Juan Carlos Ávila Vilchis (con la participación del doctor Salih Abdelaziz, de la Universidad de Montpellier, Francia) | Estudiar un sistema de tensegridad actuado por cables para atender la rehabilitación pasiva y activa de la muñeca en pronación-supinación en pacientes que hayan sufrido fracturas, dislocaciones o accidentes cerebrovasculares. |
| Yazmín Castillo Sánchez | Identificar en adultos mayores condiciones de dependencia social y económica para mejorar la calidad de vida y estructurar programas de prevención y promoción de la salud. |
| Lidia Alejandra González Becerril (con la participación del doctor Ángel Marqués Mateu de la Universidad Politécnica de Valencia, España) | Desarrollar tecnologías de información geográfica para la construcción de vecindarios incluyentes que beneficien a la población que presenta discapacidad motriz. |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

Investigación de frontera

687
proyectos



Proyectos por área de Conocimiento



Asimismo, se buscó fortalecer la colaboración con universidades internacionales, impulsar la vinculación con el sector productivo y la investigación en temas de vulnerabilidad. Se evaluaron 123 propuestas, de las cuales, 96 se registraron como proyectos de investigación con un monto total de 11 770 486 pesos. De estos proyectos, 17 son de colaboración internacional con diversas universidades extranjeras, seis vinculados con el sector productivo y 14 enfocados en temas de vulnerabilidad. Los proyectos que se aprobaron en esta convocatoria inician su vigencia en 2020.

Capacitación para la gestión de recursos destinados a la investigación

En apoyo a la operación de convocatorias de investigación se realizaron tres talleres en los que se dieron a conocer los lineamientos y procedimientos para el ejercicio de los recursos.

El primero se llevó a cabo en el auditorio de la Dirección de Educación Continua y a Distancia con la participación de 34 administrativos de 13 espacios académicos; el segundo, en el auditorio “Juana de Asbaje” de la Biblioteca Central, con la participación de 85 responsables administrativos e investigadores de 34 espacios académicos, y el tercero se realizó en la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, con los seis investigadores beneficiados en la Convocatoria de Ciencia Básica de Conacyt y dos responsables administrativos.

Proyectos con financiamiento externo

Un financiamiento adecuado para proyectos de investigación ayuda a garantizar el desarrollo de la actividad científica. El Conacyt destinó 743 millones de pesos a la convocatoria de proyectos de ciencia básica 2019.



Simposio de Innovación Educativa, UAEM, 2019.

Cabe destacar a los siguientes investigadores y a sus proyectos por haber sido beneficiados por el Consejo en sus diversas convocatorias como reconocimiento a su trayectoria científica:



El proyecto del doctor **Cheikh Fall**, del Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua, tiene como objetivo entender los mecanismos de desestabilización/estabilización a largo plazo de los gránulos en el proceso de lodo aerobio granular (LAG) y en su modificación (LAG-BPL).



El doctor **Juan Carlos Vázquez Chagoyán**, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, busca probar las secuencias sintéticas como candidatos a vacuna contra la garrapata *Rhipicephalus microplus*.



De la Facultad de Química, el doctor **Enrique Viguera Santiago** estudia las propiedades ópticas y eléctricas de nanoislas de cobre y oro sometidas a tratamientos térmicos; mientras que el doctor **Alfredo Rafael Vilchis Néstor** desarrolla sensores líquidos y sólidos de iones metálicos y colorantes textiles basados en nanopartículas obtenidas por bioreducción y soportadas en celulosa, y el doctor **Leobardo Manuel Gómez Olivan** pretende fortalecer las actividades del grupo de investigación en toxicología ambiental a través de la adquisición de equipo de laboratorio.



El proyecto del doctor **Antonio Laguna Camacho**, del Centro de Investigación en Ciencias Médicas (CICMED), tiene el objetivo de generar evidencia básica sobre la memoria episódica reciente como un mecanismo cognitivo con influencia en el comportamiento alimentario.



El doctor **Juan José Gutiérrez Chaparro**, de la Facultad de Planeación Urbana y Regional, busca fortalecer el proceso de toma de decisiones en la ciudad, avanzando en el diseño de políticas y planes de desarrollo urbano en el Estado de México incorporando en sus contenidos la percepción infantil de la ciudad.



La investigación del doctor **Ángel Rolando Endara Agramont**, del Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, se basa en la identificación, evaluación y manejo integrado de plantas parásitas en cuatro regiones de México.



En colaboración, los doctores **Bernardo A. Frontana Uribe** (CCIQS UAEM-UNAM), **Fernando Sartillo Piscil** (BUAP) y **Erick Cuevas Yáñez** (Facultad de Química UAEM) buscan presentar una serie de tácticas sintéticas con el objeto de lograr la síntesis total de varias *ephalosporolides* espirocetálicas con un enfoque económico y amigable con el medio ambiente.

Durante 2019, gracias a la calidad de la investigación universitaria, los proyectos de investigación financiados con recurso Conacyt tuvieron un incremento de 163% respecto a 2017 (Gráfica 3.5).

Proyectos UAEM sector productivo

Con el objetivo de apoyar el desarrollo de proyectos de investigación que permitan ofrecer soluciones específicas a las necesidades reales de la sociedad se ha fomentado la vinculación de la investigación con el sector productivo, así como las relaciones colaborativas con empresas y productores.

Este año se registraron 53 proyectos en esta modalidad, generados por convocatorias tanto internas como externas, en temas como la producción de leche, sostenibilidad del jitomate, salud humana y tratamiento de agua.

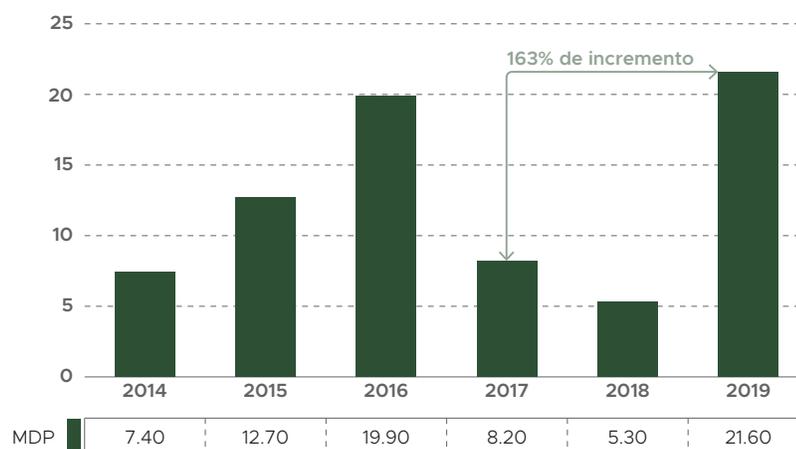
En cuanto a salud humana destacan dos investigadoras de la Facultad de Medicina: la doctora Roxana Valdés Ramos, quien analiza el efecto de la suplementación

de vitaminas C, D y cinc sobre el sistema inmunitario y procesos inflamatorios en adultos con diabetes *mellitus* tipo 2 en México, y la doctora Patricia Vieyra Reyes, quien tiene como proyecto la Identificación de microbiota intestinal pre y post cirugía bariátrica y su asociación con conectividad cerebral, perfil psicopatológico y habilidades cognitivas.

Proyectos internacionales

La universidad participa en diversas redes internacionales que propician la vinculación con diferentes IES extranjeras, las cuales promueven el desarrollo académico, científico y tecnológico. Derivado de esto, en la Convocatoria de Investigación Científica para la Consolidación de los Grupos de Investigación y los Estudios Avanzados UAEM 2019 se postularon 43 proyectos de índole internacional, con instituciones de 15 países: Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, España, Estados Unidos, Francia, Inglaterra, Paraguay, Suiza, Alemania, Chile, China, Honduras y Venezuela.

Gráfica 3.5 Financiamiento de proyectos aprobados por Conacyt, 2014-2019



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

En colaboración con la Universidad de Granada, España, nuestra universidad participa en el proyecto Cooperación en Garantía de Calidad para la Educación y Capacitación en Farmacia entre Europa y América Latina, que obtuvo financiamiento de la Comisión Europea por medio del programa *Cooperation in Quality Assurance for Pharmacy Education and Training between Europe and Latin America (COPHELA) de ERASMUS AK2*.

El proyecto dirigido por la doctora Mariana Ortiz Reynoso, docente de la Facultad de Química, obtuvo una subvención de 48 628 euros.

1.4.2 Proyectos de triple hélice

Universidad, gobierno y empresa forman un triángulo de colaboración que debe fortalecerse continuamente, puesto que el entorno social demanda que se trabaje en sinergia con la intención de dar soluciones a diversas problemáticas mediante proyectos aplicados en el corto plazo.

En este sentido, cabe resaltar el convenio específico de colaboración con el Clúster Automotriz del Estado de México para desarrollar el proyecto Innovación, formación y transferencia de conocimiento tecnológico de la industria 4.0 para el sector automotriz, alianza única en el ámbito nacional que busca generar estrategias para el desarrollo y certificación de competencias tecnológicas y de la industria 4.0.

Derivado de lo anterior, la compañía francesa de *software* Dassault Systemes realizará la donación de 30 licencias del *software* 3DEXPERIENCE, mediante el cual los estudiantes fortalecerán sus conocimientos y habilidades a través de programas de certificación.

Por su parte, la empresa ABB México donará un robot IRB 120 que formará parte del Laboratorio de Robótica Industrial de la Facultad de Ingeniería.

Colaboración Clúster Automotriz



A través de la firma del convenio de colaboración entre la Facultad de Química y la empresa farmacéutica Esteripharma S.A. de C.V., quedó registrado el proyecto Innovadora Tecnología de Microencapsulado, aplicado a soluciones electrolizadas de superoxidación con pH neutro; cabe destacar que el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (Comecyt) apoya este convenio mediante el Programa para la Vinculación de Empresas con Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación COMECYT-EDOMÉX.

El objetivo principal de este proyecto es diseñar, desarrollar y evaluar sistemas microencapsulantes de diferentes aditivos de carácter farmacéutico e incorporarlos en medios antisépticos para brindar una nueva opción a la industria farmacéutica en la generación de productos que contengan el compuesto de interés.

La realización de este proyecto contribuirá al mejoramiento en la calidad de vida de los pacientes y su familia, ofreciendo productos eficaces, seguros y a menor costo.

Por otra parte, el Centro Universitario UAEM Temascaltepec y la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia desarrollaron el proyecto de investigación “Mejora de la competitividad de la cadena cárnica bovina en México y Uruguay: calidad de producto y buenas prácticas de manejo”, en el que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) participó como institución financiadora por mediación del Fondo Conjunto de Cooperación Uruguay-México.

De igual manera, se organizaron reuniones de trabajo entre representantes de la Unión de Mujeres y Hombres Productores de Maguey y Mezcal y las



Investigadores de la Facultad de Química, UAEM, 2019.



Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UAEM, 2019.

facultades de Arquitectura y Diseño; Ingeniería y Geografía. En atención a sus requerimientos, se realizó el taller “Trabajo en colaboración para la creación del concepto mezcal”; el diagnóstico “Análisis del ciclo de vida para desarrollar un proyecto sustentable del proceso del mezcal”, y los proyectos “Localización de zonas de cultivo” y “Determinación de aptitud del suelo de maguey”.

Con el fin de establecer un enlace exitoso entre los investigadores universitarios y las necesidades o requerimientos de emprendedores y empresarios, la Red Universitaria de Incubadoras de Empresas difundió las convocatorias: Proyectos de Investigación sin Financiamiento 2019, e Investigación Científica para la Consolidación de los Grupos de Investigación y los Estudios Avanzados; esto con la participación del Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR) y la Unión de Mujeres y Hombres Productores de Maguey y Mezcal en el proyecto Prototipo de innovación tecnológica para

la certificación de la denominación de origen del mezcal tradicional en el Estado de México.

Además, en colaboración con el sector gubernamental y productivo, nuestra universidad registró 13 proyectos; entre los que destaca el del doctor Jorge Osorio Ávalos, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia: Evaluación de rendimientos productivos en corderos puros y cruzados al destete en unidades de producción del Estado de México empleando inseminación artificial; proyecto que se realiza con la participación de la Dirección General Pecuaria de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado de México y unidades de producción de nuestra entidad.

La doctora María del Pilar Alejandra Mora Cantellano, de la Facultad de Arquitectura y Diseño, en colaboración con el Instituto de Investigación y Fomento de las Artesanías del Estado de México,

y artesanos y pequeños productores mexicanos, desarrolló el proyecto La innovación social desde el enfoque del diseño. Propuesta metodológica para la interacción con comunidades del Estado de México.

1.4.3 Producción académica

En 2019 se editaron 18 libros que abordan temáticas como tecnología en *software*; política y sociedad; cultura mexicana; educación universitaria, planeación urbana; filosofía y literatura; turismo; arquitectura; artes visuales; migración; economía; multiculturalidad; estado abierto; crítica literaria e identidades; administración, y cultura novohispana (Tabla 3.11). Dichas obras fueron coeditadas con editoriales como Aldo Manuzio; Torres y Asociados; Juan Pablos; Ediciones Eón y Colofón.

La publicación bilingüe *Sabios y artífices. El conocimiento y su aplicación entre los antiguos nahuas*, de Carlos Alfonso Ledesma Ibarra, Raymundo César Martínez García y Susana Poleth Sánchez Ramírez es una de las ediciones más importantes de la UAEM; en su presentación se contó con la presencia del poeta, actor, nahua hablante y periodista mexicano Mardonio Carballo.

La composición combina el saber de la cultura prehispánica mexicana desde una versión divulgativa, cuidadosamente seleccionada y conformada por los autores, para un mayor alcance social; cuenta con un diseño editorial atractivo y de alta calidad. Además, en las cerca de 90 imágenes que contiene, se incluyó material del acervo fotográfico del Museo Nacional de Antropología e Historia, así como del Códice Florentino, Códice Xólotl, Códice Mendoza y Códice Fejérvary-Mayer.

Tabla 3.11 Edición de libros por área de conocimiento

| Área del conocimiento | Libros |
|--|-----------|
| Ciencias Sociales | 9 |
| Humanidades y Ciencias de la Conducta | 7 |
| Biotecnología y Ciencias Agropecuarias | 1 |
| Ingeniería | 1 |
| Total | 18 |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

Presentaciones de libros

Nuestra universidad, en su compromiso por acercar la ciencia y la tecnología a la sociedad, ha realizado diversas presentaciones de libros de corte científico en ferias de reconocido prestigio, tanto a nivel nacional como internacional (Tabla 3.12). Es importante comentar que a dichos eventos asistieron cerca de mil personas.

1.4.4 Producción científica o tecnológica

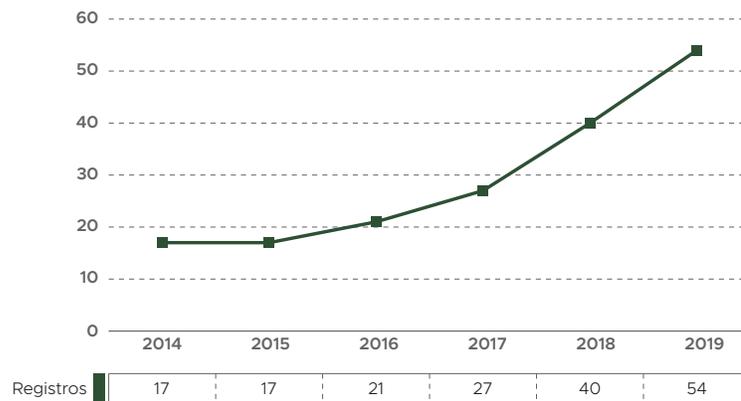
En el periodo que se informa, el número de registros ante el IMPI se duplicó respecto a 2017, con un total de 54 de estos, realizados por el Centro de Patentamiento de la universidad (Gráfica 3.6).

Tabla 3.12 Libros presentados en ferias

| Ferias | Núm. de libros |
|--|----------------|
| Feria Internacional del Libro Palacio de Minería, Ciudad de México | 8 |
| Abril, mes de la lectura, UAEM | 4 |
| Feria Internacional del Libro del Estado de México | 6 |
| Feria Internacional del Libro de Guadalajara | 6 |
| Total | 24 |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

Gráfica 3.6 Registros de propiedad industrial



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

El IMPI otorgó el primer título de modelo de utilidad y cuatro de diseño industrial (Cuadro 3.3). En el periodo que se reporta

se presentaron 13 solicitudes nacionales de diseños industriales, un modelo de utilidad y 10 solicitudes de información tecnológica.

Cuadro 3.3 Diseños industriales y modelo de utilidad obtenidos en 2019

| Nombre de la invención | Figura jurídica | Organismo académico |
|--|--------------------|--|
| Colector autónomo de radiación solar y dióxido de carbono basado en nanofluidos y biofluidos | | Facultad de Ciencias |
| Ortesis para rehabilitación de los dedos de una mano humana | Diseño industrial | Facultad de Ingeniería |
| Exoesqueleto para rehabilitación de miembro superior | | |
| Modelo industrial de estructura para techo | | Facultad de Arquitectura y Diseño |
| Desecador con flujo de aire vertical para materia orgánica | Modelo de utilidad | Centro de Investigación en Ciencias Biológicas y Aplicadas |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

1.4.5 Publicaciones y otros productos de calidad

La producción científica desarrollada por los PTC de la UAEM es un indicador que posiciona a la institución como un referente nacional en el ámbito

de la investigación de calidad por los aportes que realiza en las diversas ramas de la ciencia. Para obtener dicha estadística se utiliza la base de datos de citas bibliográficas de Elsevier y Scopus, lo cual permite posicionar el trabajo de los PTC mundialmente.

Artículos publicados en Scopus

En toda la historia de la UAEM se han publicado



5 000
artículos
en Scopus



En lo que va de esta administración, se han publicado **1 500 =**



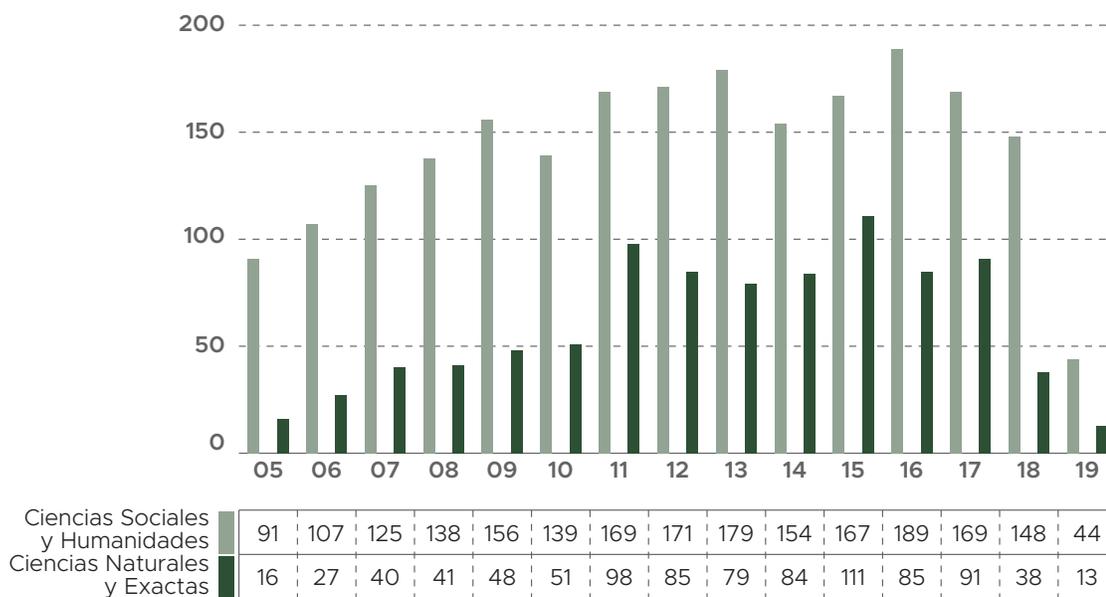
Durante 2019, académicos de esta Casa de Estudios registraron 488 artículos en la base de datos de Scopus. El número acumulado de los resultados del trabajo de investigación de la planta académica de la UAEM muestra un incremento de 30% en lo que va de la administración.

A su vez, la producción académica y científica sumó 2 891 productos: 83 libros que comprenden los de autor único y los de coordinación, 337 publicaciones de capítulos de libro y 580 artículos en revistas indizadas (Scopus, Redalyc y otros), así como 1 891 productos

diversos, entre ellos, tesis, memorias, ponencias y carteles.

En el Sistema de Información Científica Redalyc, el número de artículos científicos publicados por los investigadores de la UAEM ha variado, de 2005 a 2019 se publicaron 3 070, de los cuales, 2 163 pertenecen al área de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades, y 907 a Ciencias Naturales y Exactas. Del total, en 2019 se publicaron 44 correspondientes a Ciencias Sociales, Artes y Humanidades y 13 a Ciencias Naturales y Exactas (Gráfica 3.7).

Gráfica 3.7 Artículos de autores UAEM en Redalyc, 2005-2019



Fuente: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, UAEM, 2019.

Nota: Redalyc es un sistema dinámico en el que se están verificando datos de momentos históricos desde 2005 a la fecha.

Artículos publicados y consultas en **Springer Nature**



Es necesario contar con herramientas de vanguardia que apoyen el desarrollo de la investigación; una de ellas son los recursos electrónicos, los cuales dan acceso a una gran cantidad de documentos desde cualquier lugar y en cualquier momento.

El acceso a las bases de datos privadas y especializadas a través de la editorial Springer Nature tuvo descargas considerables de libros electrónicos y artículos especializados, lo que refleja el uso de las tecnologías de la información para la generación de conocimiento.

II. Estudios avanzados

La UAEM reconoce a la investigación como una de las principales detonadoras del progreso. A esto se debe, en gran medida, la calidad de los programas de estudios avanzados y la formación de las nuevas generaciones de científicos y tecnólogos responsables del avance del conocimiento y de las invenciones e innovaciones que contribuyen al bienestar de la población.

De 2010 a la fecha, universidades de diferentes países del mundo han registrado un creciente interés en personas que desean matricularse a un programa de posgrado, una de las razones que ha provocado dicho interés es que el mercado laboral ha madurado y que la competencia laboral sigue incrementando. En Estados Unidos, un informe del Consejo de Escuelas de Posgrado indica un aumento de 12% en las solicitudes de admisión a programas de posgrado. En el caso de nuestra universidad también se han registrado tasas de crecimiento considerables; en la última convocatoria se registraron 1 748 solicitudes, 978 más que el ciclo anterior.

2.1 Oferta educativa y matrícula

En 2019, la universidad concentró su oferta de estudios avanzados en 97 programas: 22 doctorados, 34 maestrías y 41 especialidades; 39 de ellos son programas de investigación y 58 profesionalizantes.

2.1.1 Matrícula de nuevo ingreso y proveniente de la UAEM

La matrícula de estudios avanzados es de 3 275 estudiantes (Tabla 3.13). Las áreas de conocimiento con mayor matrícula son Ciencias de la Salud (1 935 alumnos), Ciencias Naturales y Exactas (290 alumnos) e Ingeniería y Tecnología (273 alumnos). Asimismo, los programas

de estudios avanzados que recibieron más alumnos fueron la Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales (32 alumnos), la Especialidad en Medicina y Cirugía en Perros y Gatos (20 alumnos), el Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales (19 alumnos), la Maestría en Contraloría Gubernamental (18 alumnos) y la Maestría en Análisis Espacial y Geoinformática (17 alumnos).

Tabla 3.13 Matrícula en estudios avanzados 2019

| Concepto | 2019 | |
|----------------------|--------------------|--------------|
| | Planes de estudios | Matrícula |
| Especialidad médica | 27 | 1 691 |
| Otras especialidades | 14 | 215 |
| Maestría | 34 | 790 |
| Doctorado | 22 | 579 |
| Ofertados | 97 | 3 275 |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.



Estudiantes de la Facultad de Medicina, UAEM, 2019.

Del total de alumnos de estudios avanzados, 1 254 comenzaron sus estudios este año: 179 en doctorado, 421 en maestría y 654 en especialización. Dicha cifra representa un incremento de 22% de alumnos de recién ingreso respecto al año anterior. De ellos, 580 provienen de otras instituciones de educación superior, reflejo

de lo atractivos que resultan los programas de la UAEM para egresados de otras instituciones.

Asimismo, por el número de alumnos que cursan estudios de posgrado, la UAEM se encuentra en tercer lugar dentro del grupo de las UPE con la mayor cantidad de matrícula de posgrado.

Estudios Avanzados **de Calidad**

07

Áreas de Conocimiento

- Biología y Química
- Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
- Ciencias Sociales
- Fisicomatemáticas y Ciencias de la Tierra
- Humanidades y Ciencias de la Conducta
- Ingenierías
- Medicina y Ciencias de la Salud

Especialidades médicas hospitalarias al cuidado de la salud de los mexicanos

24

- Anestesiología
- Cardiología
- Cirugía General
- Cirugía Maxilofacial
- Cirugía Oncológica
- Cirugía Pediátrica
- Cirugía Plástica y Reconstructiva
- Geriátrica
- Ginecología y Obstetricia
- Imagenología Diagnóstica y Terapéutica
- Medicina Crítica en Obstetricia
- Medicina de Rehabilitación
- Medicina de Urgencias
- Medicina del Enfermo en Estado Crítico
- 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



2.1.2 Difusión y promoción de los estudios avanzados

Se logró por primera vez la difusión conjunta de las convocatorias de ingreso a los estudios avanzados para el periodo 2019B, llevándose a cabo el registro de aspirantes en el sistema de nuevo ingreso; asimismo, las convocatorias de ingreso fueron difundidas a través de cuentas institucionales en redes sociales. Cabe resaltar los 2 100 registros de personas interesadas en ingresar a los programas de estudios avanzados y que, después de un proceso escrupuloso de selección, fueron aceptados 1 063 alumnos.

Este número está limitado por el tamaño del núcleo académico básico y la relación alumno-profesor que debe prevalecer, dicha relación marca un máximo de tres alumnos para doctorado, cuatro para maestría y seis para especialidad, además de considerar que un profesor puede participar en un máximo de dos programas de posgrado para mantener un equilibrio entre las diversas funciones

que realiza, todo ello de acuerdo con lo establecido por el Conacyt.

Adicional a la oferta de programas de especialidad, maestría y doctorado, se impulsó la creación y operación de Diplomados Superiores Universitarios, cuyo objetivo es ampliar y renovar los conocimientos de nuestros egresados de licenciatura para generar un mejor desempeño en sus actividades profesionales.

Una de las opciones de titulación para los alumnos de licenciatura es a través de créditos de estudios avanzados, por esta razón existe colaboración entre las dependencias académicas respecto a programas que, además de generar oportunidades para obtener su título profesional, mejoran el perfil académico de los egresados a fin de lograr mayor competitividad en el mercado laboral.

Durante el año que se informa se ofertaron siete diplomados (Tabla 3.14).

Tabla 3.14 Oferta de diplomados superiores, 2019

| Espacio académico | Diplomado superior | Promoción | Participantes |
|-------------------------------------|---|-----------|---------------|
| Facultad de Arquitectura y Diseño | Introducción al Mercado Inmobiliario | 1ª | * |
| Facultad de Ciencias de la Conducta | Intervención Cognitivo Conductual | 2ª | 11 |
| CU UAEM Zumpango | Juicios Orales | 1ª | 73 |
| | Administración Municipal | 1ª | 24 |
| CU UAEM Valle de México | Economía Financiera | 1ª | 25 |
| | Economía Financiera | 2ª | 25 |
| | Técnicas y herramientas computacionales para el análisis de datos | 1ª | * |
| UAP Tlanguistenco | Seguridad Ciudadana | 1ª | 42 |
| Total | | | 200 |

* No cuentan con matrícula, inician clases en 2020.

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

atendiendo una matrícula de 200 alumnos, que supera toda cifra reportada en los últimos años (Gráfica 3.8).

2.2 Calidad de los estudios avanzados

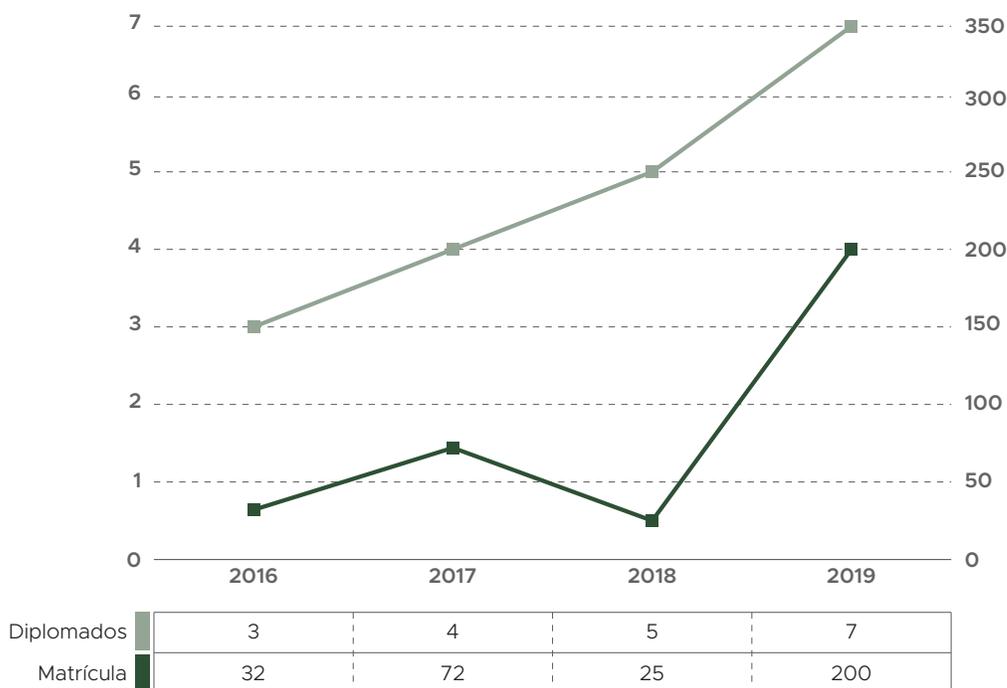
La SEP, a través de la Subsecretaría de Educación Superior y el Conacyt, promueve políticas, estrategias y acciones para la formación, desarrollo, consolidación e internacionalización del posgrado nacional. Para la UAEM es imperativo que los programas de estudios avanzados cumplan con estándares establecidos que les permitan alcanzar el nivel de calidad deseado.

2.2.1 Planes y programas de estudio

Un signo distintivo de la mayoría de los programas de estudios avanzados, además de la oferta variada en diferentes campos del conocimiento, es el reconocimiento externo a su calidad en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Conacyt.

En el periodo que se informa se mantiene el registro de 66 programas de estudios avanzados dentro del PNPC, de los cuales, 19 son doctorados, 29 maestrías y 18 especialidades.

Gráfica 3.8 Evolución de la oferta y matrícula de diplomados superiores



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

Esta cifra coloca a la UAEM como la sexta universidad pública estatal con mayor número de posgrados reconocidos por el PNPc (Gráfica 3.9).

En 2019 no hubo incremento en el nivel de consolidación de los programas de posgrado, ya que se encuentra en curso la evaluación correspondiente; no obstante, se sigue trabajando con los diversos programas para mejorar sus indicadores de calidad y mantener el crecimiento de los últimos años —33% con respecto a 2015—, en el número de programas consolidados y de competencia internacional. Para 2019, sólo se publicó la Convocatoria Evaluación de renovación PNPc 2019, de la cual se tendrán resultados definitivos hasta junio de 2020.

Planes de estudios profesionalizantes relacionados con la industria

En un ejercicio de equilibrio entre la generación de conocimiento innovador y la transferencia de éste, en sectores

estratégicos de interés, durante el año que se reporta, se privilegió el diseño de planes de estudios avanzados profesionalizantes que atiendan la demanda de profesionistas altamente habilitados para la prevención o resolución de problemas en áreas específicas.

La colaboración entre la universidad y General Motors de México continúa; a través de la Maestría en Diseño y Desarrollo de Productos Plásticos se trabaja de manera conjunta en la selección de aspirantes, validación y seguimiento de las propuestas de trabajo terminal de grado, así como la apertura de sus instalaciones para la operación del programa. Este año continúan con sus estudios 15 alumnos de la primera promoción y han iniciado estudios 16 más para una segunda promoción, lo que ratifica la confianza que esta empresa de talla internacional ha depositado en la comunidad verde y oro.

Gráfica 3.9 Evolución de programas de estudios avanzados por nivel de acreditación en PNPc, 2014-2019



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

Un programa de doble grado está compuesto por dos títulos de la misma área de conocimiento ofrecidos por dos instituciones educativas.

| | | | |
|--|--|--|--|
|  UNIVERSIDAD DE MURCIA |   ERASMUS MUNDUS |  UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA |  UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA |
| Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales | Maestría en Climatología Urbana y Sustentabilidad del "International Erasmus Mundus Joint Master of Science Programme" | Doctorado de doble grado por cotutela (todas las áreas) | Doctorado por cotutela de tesis en Ciencias Ambientales |

Programas educativos interinstitucionales y de doble grado

Durante 2019 se sumaron tres programas de estudios avanzados al ya existente; a la fecha, existen cuatro programas de doble grado que benefician a los estudiantes en la adquisición de herramientas más sólidas que desarrollan sus capacidades y fortalecen su pensamiento crítico al obtener conocimientos de dos instituciones de educación superior.

Por otro lado, se ofertan 24 especialidades médicas hospitalarias en coordinación con el Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM), el Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), así como con el Centro de Rehabilitación y Educación Especial.

En las especialidades médicas hospitalarias de Ortopedia, Medicina de Urgencias, Cirugía General, Medicina Interna y Anestesiología, se ampliaron las sedes hospitalarias en Toluca y

Metepéc del IMSS, así como la Especialidad en Cirugía Pediátrica del ISSEMYM, lo que representa un beneficio directo a la población de la entidad que puede contar con mayor número de especialistas médicos.

Al incorporarse estas sedes hospitalarias a la formación de especialistas se amplió la cobertura de atención médica hospitalaria, con 54 nuevas plazas para atender a la población.

Otro programa es la Maestría en Contraloría Gubernamental que tuvo su origen en una necesidad planteada por la Secretaría de la Contraloría del Gobierno del Estado de México, que precisa de servidores públicos mejor preparados para realizar actividades de gestión pública con altos estándares de calidad. Este programa es único en su tipo, aborda temas de vanguardia en acciones preventivas, de control, fiscalización, vigilancia y evaluación de los ingresos, gastos, recursos y obligaciones bajo consideraciones éticas y con respuesta a la ciudadanía.

Para su implementación y seguimiento se firmó un convenio de colaboración que propiciará el desarrollo puntual del programa, en el que se contempla la participación de expertos de dicha secretaría, quienes impartirán unidades de aprendizaje. La primera promoción está conformada por 18 alumnos, funcionarios de diversos organismos públicos de control o de órganos de control interno de dependencias gubernamentales.

La UAEM cuenta con dos programas de competencia internacional en el PNPC del Conacyt: el Doctorado en Ciencias Sociales, ofertado por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, y la Especialidad en

Producción Ovina de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Evaluación y reestructuración de programas

Como institución de educación superior es prioritario mantener la oferta educativa a la vanguardia, por ello los planes y programas de estudio son evaluados y actualizados periódicamente (Cuadro 3.4). Durante este año fue creada una especialidad médica y cuatro diplomados superiores universitarios; además, ocho especialidades, dos maestrías y dos doctorados fueron actualizados en sus modalidades de reestructuración o adenda.

Cuadro 3.4 Estatus de programas de estudios avanzados

| Programa educativo |
|---|
| Creación |
| Especialidad en Medicina Crítica |
| Maestría en Gestión de la Gastronomía Tradicional Mexicana |
| Reestructuración |
| Especialidad en Medicina Familiar |
| Especialidad en Valuación de Bienes Inmuebles |
| Maestría en Ciencias del Agua |
| Maestría en Ciencias Químicas |
| Doctorado en Ciencias Químicas |
| Doctorado en Estudios para el Desarrollo Humano |
| Adenda |
| Especialidad en Anestesiología |
| Especialidad en Cirugía General |
| Especialidad en Cirugía Pediátrica |
| Especialidad en Medicina de Urgencias |
| Especialidad en Medicina Interna (IMSS 251, IMSS 220) |
| Especialidad en Ortopedia (IMSS 251, IMSS 220) |
| Creaciones de Diplomados Superiores |
| Diplomado Superior en Juicios Orales |
| Diplomado Superior en Introducción al Mercado Inmobiliario |
| Diplomado Superior en Administración Municipal |
| Diplomado Superior en Seguridad Ciudadana |
| Diplomado Superior en Técnicas y Herramientas Computacionales para el Análisis de Datos |

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2019.



Seminario de investigación IITCA, UAEM, 2019.

Un instrumento indispensable para la evaluación de programas es el seguimiento a egresados; para tal fin se rediseñó el instrumento y el método de aplicación, logrando una respuesta de 40% de los encuestados, cuyas opiniones contribuirán a realizar los ajustes pertinentes en los planes y programas de estudios avanzados.

2.2.2 Reglamentación académica

Para contar con reglas eficientes y eficaces para la creación, seguimiento, evaluación y permanencia de programas de estudios avanzados, que aseguren la calidad de la oferta educativa, la adecuada operación de los programas y la formación de recursos humanos de calidad, se realizó una revisión de reglamento de estudios avanzados identificando aquellos aspectos que requerían actualización para mantenernos a la vanguardia, es así que a finales de este año se aprobó su actualización, contando ahora con

un marco legal que responde a las necesidades de la comunidad académica de posgrado y nos proyecta para enfrentar pertinentemente los retos que están por venir.

2.2.3 Intercambio académico

Participación internacional de alumnos y profesores en convocatorias de investigación y posgrado

La proyección de la UAEM fuera del país se encuentra en proceso de consolidación, durante 2019 se analizaron 31 solicitudes de equivalencia de estudio de licenciatura y posgrado para validar los antecedentes académicos de aspirantes extranjeros que desean ingresar a programas de estudios avanzados, los países de procedencia principalmente son Alemania, Bolivia, Colombia, Cuba, Ecuador, España, Francia, Guatemala, Honduras, Nicaragua, República Dominicana y Venezuela.

En reconocimiento al prestigio de la institución, la SEP turnó seis solicitudes de dictamen de equivalencia de estudios con estos dictámenes se coadyuva a la validación de estudios realizados en el extranjero para que los solicitantes puedan continuar sus estudios en México, o bien contar con cédulas profesionales o de grado que los habiliten para el ejercicio de su profesión.

Estancias cortas UAEM

De igual forma se apoya la movilidad de estancias cortas, en donde alumnos y docentes pueden realizar una estada en el extranjero sin valor curricular con la intención de desempeñar actividades que beneficien el desarrollo académico y cultural.

En este rubro se registraron 227 con 91 alumnos y 136 docentes que realizaron estancia corta en 33 países; destaca la participación de tres alumnas de

la Maestría en Lingüística Aplicada de la Facultad de Lenguas, quienes asistieron a Centria, Universidad de Ciencias Aplicadas, Finlandia, en el marco de la colaboración entre ambas instituciones, así como por el convenio bilateral renovado en 2015 y que permitió realizar el taller de español para extranjeros, además de actividades culturales donde se mostró el folclor mexicano.

Por parte de los docentes, cabe destacar la estancia del doctor Lenin Martell Gámez, quien, a través del Programa CONAHEC, visitó la Universidad de Arizona, Estados Unidos, para realizar un trabajo colaborativo con la profesora Celeste González y participar en el panel Fixing Journalism: Local Journalist and International Correspondents in Mexico's Zones of Conflict.

La Dirección de Impulso a la Internacionalización llevó a cabo el 2º Simposio de la Red Interna de



Participación del doctor Lenin Martell Gámez en la Universidad de Arizona, Estados Unidos, UAEM, 2019.



Conferencia magistral de Emily Coates, profesora e investigadora de la Universidad de Yale, Estados Unidos, UAEM, 2019.

Cooperación Internacional (RIC) con el principal objetivo de compartir experiencias de internacionalización para impulsar la participación de la comunidad universitaria en estancias cortas en el extranjero.

Movilidad de alumnos

Durante 2019, realizaron movilidad estudiantil crediticia 12 alumnos de posgrado, quienes fueron a nueve IES en cuatro países y se recibió a dos alumnos procedentes de la Universität y de la Technische Universität Munchen, Alemania.

Estancias cortas extranjeras

En el año que se reporta se recibieron seis alumnos y 103 docentes que aportaron conocimientos en las aulas universitarias, ejemplo de ello es el grupo de docentes-investigadores pertenecientes al Institut National de la Recherche Scientifique, Université Laval y Université de Montréal, que colaboraron

en el Seminario de Investigación México-Canadá para fortalecer la investigación conjunta entre ambas naciones.

Con el fin de desarrollar temas sobre equidad de género, la doctora Silvia Lange trabajó con la Coordinación de Equidad de Género de la UAEM, así como con integrantes del ICAR.

Dentro de los académicos visitantes en 2019 destacan las presencias del doctor Warren Burggren, de la Universidad del Norte de Texas, Estados Unidos; de la licenciada María Gabriela Peirano, de la Universidad Nacional Arturo Jauretche, Argentina; del maestro Mario Francisco Cuvi Santacruz, de la Universidad Espíritu Santo, Ecuador; de la licenciada Sylvain Pinet, de la Universidad de Québec en Tres Ríos, Canadá; del doctor Wolfgang-Uwe Friedrich, de la Universidad de Hildesheim, Alemania y del doctor Gaspar Rosselló Nicolau, de la Universidad

de Barcelona, España; quienes, en el marco del Congreso Internacional sobre Autonomía, Democracia y Gobierno Universitario, fueron ponentes en diferentes espacios académicos.

También se llevaron a cabo tres colaboraciones con IES del extranjero: una clase muestra e intercambio de buenas prácticas de gestión con la Facultad de Artes, así como una conferencia magistral de Emily Coates, profesora e investigadora de la Universidad de Yale, Estados Unidos; una videoconferencia con Keith Wagner, investigador del College of London, ambas contribuciones se establecieron dentro de la 1^{er} Jornada de internacionalización de la Escuela de Artes Escénicas; y mediante el proyecto Precursores del Desarrollo Tecnológico y Territorial del Estado de México en el Contexto de su práctica educativa y curricular, investigación realizada por el doctor Fernando Carreto Bernal en la Universidad de Stanford, Estados Unidos.

xxiv Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico

Se realizó el xxiv Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico a través del Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico, Delfín 2019, que busca fomentar el interés en estudiantes de licenciatura por la actividad científica bajo la supervisión y guía de investigadores en activo, así como continuar con su formación académica.

En el periodo que se informa fueron beneficiados 200 alumnos para realizar una estancia de dos meses con investigadores prestigiados, tanto nacionales como internacionales, quienes participaron en diversas áreas de estudio (Tabla 3.15).

Del total, 180 tuvieron la oportunidad de realizar estancias nacionales, entre las

Tabla 3.15 Número de alumnos participantes en el Programa Delfín 2019

| Área de estudio | Alumnos |
|---|------------|
| Física, Matemáticas y Ciencias de la Tierra | 16 |
| Biología y Química | 5 |
| Medicina y Salud | 11 |
| Humanidades y Ciencias de la Conducta | 30 |
| Sociales y Económicas | 87 |
| Biotecnología y Ciencias Agropecuarias | 26 |
| Ingeniería e Industria | 25 |
| Total | 200 |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

que destacan Jalisco, Chiapas, Nayarit, Colima, Quintana Roo y Sinaloa; por otro lado, 20 estancias se llevaron a cabo en el extranjero: 17 en Colombia, dos en España y una en Costa Rica.

Durante 2019, la UAEM recibió a 175 alumnos de otras universidades apoyados con dicho programa, 163 nacionales y 12 extranjeros. A lo largo

de los últimos 10 años se ha apoyado a 1 426 alumnos. Cabe resaltar que durante esta administración se han entregado 687 becas lo que representa 48% del total de apoyos.

Es importante destacar que, en 2019, la UAEM fue la décima institución en apoyar estancias de investigación de 121 instituciones participantes.



Institución

en apoyar estancias de investigación de alumnos de:

121 instituciones participantes

Fuente: Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico, Universidad Autónoma de Nayarit, 2019.



Investigador del Centro Conjunto de Investigación en Química Sustentable, UAEM-UNAM, 2019.

2.2.4 Plena funcionalidad escolar

Recursos materiales

Para asegurar que la comunidad universitaria cuente con instalaciones dignas, infraestructura técnica y tecnológica funcional para el desarrollo de las actividades académicas y de investigación se equiparon 22 institutos y centros de investigación con 10.5 millones de pesos (Tabla 3.16).

Servicios generales

En apoyo a los trabajos de investigación y posgrado, el transporte universitario trasladó, en 2019, a 102 universitarios de los diferentes centros de investigación e institutos a los diferentes destinos solicitados, con seguridad y puntualidad (Tabla 3.17).

Tabla 3.16 Equipamiento para los estudios avanzados

| Rubro | Monto (pesos) |
|--|---------------|
| Equipo de cómputo y <i>software</i> | 1 360 331.37 |
| Equipo tecnológico y científico | 850 827.05 |
| Acervo bibliográfico | 70 467.57 |
| Material de laboratorio y equipo didáctico | 2 046 858.04 |
| Mobiliario y equipo de oficina | 729 320.41 |
| Mantenimiento y servicios | 820 406.12 |
| Consumibles | 3 894 187.66 |
| Equipo diverso | 793 138.10 |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

Tabla 3.17 Servicios de transporte universitario

| Espacio universitario | Núm. de servicios | Población atendida |
|--|-------------------|--------------------|
| Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal | 1 | 40 |
| Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales | 3 | 62 |
| Total | 4 | 102 |

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.

2.2.5 Eficiencia escolar

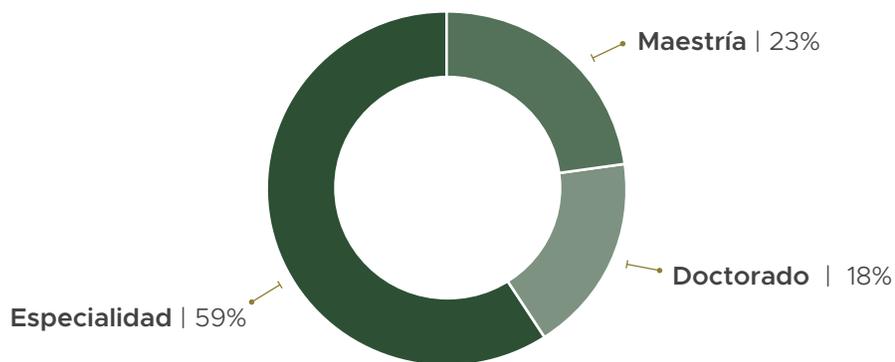
Becarios

En 2019 se otorgaron 2 042 becas de escolaridad, lo que representa 11.6% más que el año anterior con un financiamiento de 10 millones 166 mil pesos. El Conacyt otorgó becas de manutención a 588 estudiantes inscritos en programas acreditados por el PNPC; además, 982 alumnos continúan recibiendo esta beca; con estos apoyos se asegura su permanencia en estudios de posgrado. Cabe destacar que 1 611 alumnos de especialidades médicas cuentan con el apoyo de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud.

De los diversos apoyos, 49 fueron destinados a movilidad con financiamiento del Programa de Fortalecimiento a la Calidad Educativa (PFCE) 2019; 17 son internacionales y 32 nacionales. Asimismo, se atendieron 16 solicitudes bajo la modalidad de Beca Enlace para la conclusión oportuna de los estudios realizados. Además, se otorgaron dos exenciones de pago de colegiatura para alumnos de estudios avanzados.

En suma, en el periodo que se informa, han sido beneficiados 3 152 alumnos lo que representa 96% del total de la matrícula de estudiantes en programas de posgrado —1 854 de especialidad, 739 de maestría y 559 de doctorado— (Gráfica 3.10).

Gráfica 3.10 Porcentaje de alumnos becados de estudios de posgrado



Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM, 2019.



Doctores César Pérez Alonso y Víctor Varela Guerrero, ganadores del Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos 2019, UAEM, 2019.

Eficiencia terminal y graduación

En el periodo que se informa, 1 175 estudiantes egresaron de los programas de estudios avanzados. Para el ciclo escolar 2018-2019, 1 036 alumnos obtuvieron su grado, 126 corresponden a programas de doctorado, 421 a maestría y 489 a especialidades médicas. Con estos datos se tiene un índice de graduación por cohorte de 88.17 por ciento.

2.3 Logros de profesores y alumnos

Además del prestigio implícito que representa ser miembro del SNI o estar reconocido por el perfil deseable del Prodep, un amplio sector de académicos de la UAEM se hizo merecedor de distinciones externas, lo cual corrobora la solidez y alta habilitación con que cuentan, además de la pertinencia e impacto de la investigación que realizan.

Nacional

Por su aportación al conocimiento científico y contribución al mejoramiento nutricional, social y económico del país, César Pérez Alonso y Víctor Varela Guerrero, investigadores de la Facultad de Química, fueron reconocidos con el Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos 2019, en la categoría profesional en Ciencia de Alimentos, otorgado por la Academia Mexicana de Ciencias y el Instituto de Bebidas de la Industria Mexicana de Coca Cola, por su trabajo “Efecto de la adición del mucílago de chíá en la oxidación y cinéticas de liberación del aceite esencial de limón micro encapsulado usando mezclas de goma de mezquite y mucílago de chíá”

En dicha ceremonia, la universidad recibió una distinción por la investigación ganadora, lo que es muestra

de la fortaleza institucional en el desarrollo de proyectos de frontera de primer nivel.

Debido a su labor social, académica y humanística, el doctor Santiago Osnaya Baltierra, investigador adscrito a la Unidad Académica Profesional Tianguistenco, recibió la Presea Benito Juárez: Gilberto Bosques *lus Semper* y *Pax Mundi* en Grado de Doctor *Honoris Causa*, por el Claustro Académico Universitario, el Instituto Nacional de Derecho Social, el Centro Educativo Universitario Morelos, el Centro Universitario Inglés, el Consejo Nacional de Organizaciones y el Congreso Constituyente Ciudadano.

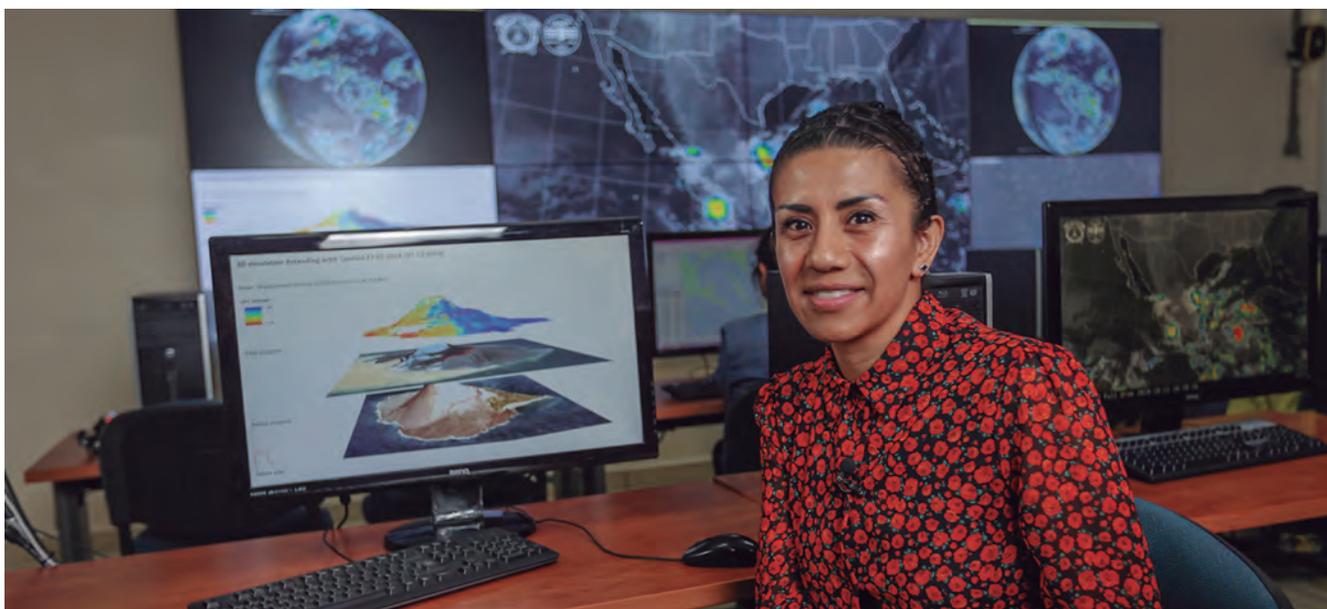
El trabajo del doctor Osnaya se enfoca en proyectos que permiten resolver problemas sociales y atender a grupos vulnerables en los que se abordaron temas como inclusión social, los refugiados, los derechos de los niños, el género, entre otros.

Marcela Venebra Muñoz, investigadora de la Facultad de Humanidades, e integrante del SNI nivel I, obtuvo el reconocimiento de investigación Beca para Mujeres en las Humanidades 2019, que otorga la Academia Mexicana de Ciencias y el Conacyt a jóvenes investigadoras por el trabajo “Trauma y humillación: fenomenología del cuerpo violentado y el abuso sexual, como resultado del análisis de violencia sexual a partir una perspectiva filosófica”, lo cual posibilita un entendimiento y atención más humanista de esta problemática contemporánea.

La investigadora de la Facultad de Química, Rosa María Gómez Espinosa, con el proyecto sobre materiales poliméricos biodegradables con aplicaciones ambientales, específicamente en el tratamiento de agua residual, se hizo acreedora del Reconocimiento al Mérito Ambiental en la categoría académica y/o investigación que otorga la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México.



Marcela Venebra Muñoz, reconocimiento Beca para Mujeres en las Humanidades, UAEM, 2019.



Norma Angélica Dávila Hernández, investigadora de la Facultad de Geografía, UAEM, 2019.

La Asociación Mexicana de Farmacovigilancia reconoció con el Premio “Carmen Becerril Martínez” a Raúl Gerardo Haro Díaz, maestrante en Ciencias y Tecnología Farmacéutica, y a los investigadores de la Facultad de Química, Jonnathan Santillán Benítez y Leobardo Manuel Gómez Oliván, quienes junto a Saúl Campos Gómez, especialista del Centro Oncológico del ISSEMYM, realizaron la valoración de cinco medicamentos para el tratamiento de cáncer renal que permitió identificar el más seguro y eficaz e implica el menor efecto adverso a la salud.

Este trabajo permite un avance importante en materia de farmacovigilancia para las instituciones encargadas de atender los padecimientos en la atención del cáncer a fin de hacer más eficientes los tratamientos en beneficio de la población.

El doctor Gómez Oliván recibió, además, el Reconocimiento a la Excelencia

Farmacéutica 2019 del Colegio Nacional de Química Farmacéutica Biológica Mexicana, por su destacada trayectoria académica en el área de toxicología ambiental.

Internacional

La investigadora de la Facultad de Geografía, Norma Angélica Dávila Hernández, colabora en conjunto con el Colegio de la Frontera Sur y la Agencia Espacial Mexicana, en la Plataforma de las Naciones Unidas con información obtenida desde el espacio para la gestión de desastres y la respuesta de emergencia ONU-SPIDER, con sede en Bonn, Alemania; debido a su experiencia en el tratamiento de imágenes de Radar de Apertura Sintética, desarrolla un proyecto de investigación con el Centro Espacial Surrey de Inglaterra, enfocado en estimar en el Corredor Ecológico Bacalar, de Chetumal, Quintana Roo; la pérdida de áreas

de manglares, estudios superficiales de las aguas y el efecto de los huracanes en esta región.

Este trabajo científico sienta un precedente en la colaboración internacional de la UAEM con ONU-SPIDER y contribuye a la aportación de estrategias y soluciones como herramienta de colaboración con las autoridades de protección civil de los lugares donde ocurre la emergencia.

Cheikh Fall, investigador del Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua, en coautoría con Carlos López Vázquez, egresado de la Facultad de Ingeniería y académico del IHE Delft Institute for Water Education, de Holanda, y Carlos Menéndez Gutiérrez, investigador de la Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”, publicaron el libro *Métodos experimentales para el tratamiento de aguas residuales*, editado por International

Water Association Publications, líder en publicaciones acerca del cuidado del medio ambiente, que tiene como propósito evaluar la tratabilidad del líquido e identificar qué procesos son los más efectivos en su cuidado.

III. Comunicación científica

3.1 Difusión y divulgación de la investigación

La investigación de frontera realizada en la universidad permite la colaboración con instituciones extranjeras de reconocido prestigio, esto da cuenta de que la calidad y trascendencia de los trabajos desarrollados por los investigadores universitarios goza de reconocimiento a nivel internacional.

Ejemplo de ello es el Seminario de Investigación México-Canadá en el que participaron los siguientes espacios académicos:

Seminario de Investigación **México-Canadá**

México-UAEM



- Facultad de Artes
- Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
- Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua
- Facultad de Geografía
- Centro Conjunto de Investigación en Química Sustentable UAEM-UNAM

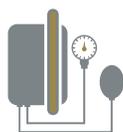
Canadá



- Québec, Institut national de la recherche scientifique-EAU, TERRE, ENVIROMENT
- Universidad de Montreal
- Universidad de Laval

Derivado de este seminario se prevén participaciones futuras de docentes de ambas universidades en eventos en Quebec y México, la firma de convenios específicos y la oportunidad de realizar estancias posdoctorales.

Como resultado de la colaboración entre la Facultad de Medicina, el Instituto de Estudios Sobre la Universidad, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UAEM y las universidades de Canadá surgieron los siguientes proyectos de investigación:



Dra. Irazú Contreras García cambios en las cascadas de señalización relacionadas a leptina en el sistema nervioso central asociados al consumo de sucralosa y glucósidos de esteviol



Dr. Nazario Pescador Salas Fisiología y biología molecular del desarrollo de la competencia del ovocito entre vacas y vaquillas



Dr. Antonio Arellano Hernández Investigación de la construcción simultánea de conocimientos sobre problemas públicos y plataformas tecnocientíficas: conceptos y métodos de estudio

Entre los 20 eventos de carácter científico-académico, con reconocimiento tanto nacional como internacional, entre los que se encuentran la firma de convenios con la Secretaría de la Contraloría, con la farmacéutica mexicana Landsteiner Scientific y con la Asociación Mexicana de Profesionales Inmobiliarios.

También destaca la entrega del doctorado *honoris causa* a la doctora Juana María Sancho Gil, investigadora de la Universidad de Barcelona, España, en reconocimiento a su invaluable reflexión en torno a las tecnologías educativas, y por su compromiso para desarrollar instituciones

de enseñanza que generen una sociedad más preparada y con más herramientas para los retos actuales.

La Universidad Autónoma del Estado de México se distingue por contar con una amplia oferta de estudios avanzados; esto contribuye de manera significativa a la formación de capital humano altamente especializado. Uno de los actos más solemnes para los alumnos es la ceremonia de investidura de grado, donde se refrenda el compromiso de servir a la sociedad; en sus ediciones primavera y otoño 2019 contó con la participación de 97 maestros y 36 doctores.

En otro sentido, en el Salón “República” de la Unidad Habitacional Militar, Lomas de Sotelo, se realizó la entrega de mil ejemplares del libro *Educa y fortalece a tus hijos*. Manual para padres, al voluntariado de la Secretaría de la Defensa Nacional, al considerar su intervención en acciones altruistas para mejorar la calidad de vida de la familia militar.

Como parte de las actividades conmemorativas del 75° Aniversario de la Autonomía de la UAEM se llevó a cabo el Congreso Internacional sobre Autonomía, Democracia y Gobierno Universitario, iniciando con la conferencia Gobierno y Autonomía: la calidad de las universidades del doctor Gaspar Rosselló Nicolau, delegado del rector para Asuntos Académicos de la Universidad de Barcelona, España.

Este evento congregó aproximadamente a 2 mil integrantes de la comunidad universitaria, así como a invitados nacionales y del extranjero; se desarrolló en el Edificio Central de Rectoría, las facultades de Ciencias Políticas y Sociales, y Derecho, así como en el Centro Universitario UAEM Valle de México.

De la misma manera se llevó a cabo un concurso de oratoria en el que participaron 27 estudiantes, resultando ganadores Karla Marbeth Rivera González, primer lugar; Ana Karla García Jarillo, segundo lugar, y Alexia Reza Reyes, tercer lugar.

Asimismo, se realizó la presentación del libro *La autonomía universitaria en México: de la experiencia nicolaita de 1917 al México del siglo XXI*, obra de Jaime Hernández Díaz, de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.



Firma de Convenio UAEM-Landsteiner Scientific, UAEM, 2019.



Ponencia Magistral del doctor Imanol Ordorika Sacristán de la UNAM, UAEM, 2019.

Participaron con ponencias magistrales, el rector de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y el representante del rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, así como el rector de esta Casa de Estudios, donde se expusieron experiencias y propuestas de las vivencias relacionadas con la autonomía y el gobierno universitario.

Además, se realizaron seis conferencias de instituciones provenientes de España, Alemania, Canadá, Estados Unidos, Argentina y Ecuador, que ofrecieron una visión global respecto a los ejes temáticos de este congreso.

El rector de la Universidad de Hildesheim, Alemania, centró su participación en las líneas de investigación y programas de estudios que promueven y comentó que las universidades alemanas son financiadas por el estado, con especial atención a las necesidades sociales y económicas.

La vasta participación de la comunidad universitaria —78 mujeres y 89 hombres— permitió contar con 72 ponencias, 27 oratorias, 10 carteles y una mesa de debate con participantes de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, de la Universidad Nacional Autónoma de México, del Segundo Tribunal Colegiado en Materia Penal del Segundo Circuito, de la firma GMT Abogados, s. c y de la UAEM.

La clausura del Congreso se llevó a cabo en el Centro Universitario UAEM Valle de México, en la que participaron ponentes de Estados Unidos, Argentina y Ecuador.

3.1.1 Foro Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación sobre el Plan Nacional de Desarrollo

El prestigio y calidad en la investigación de la UAEM es reconocido por instituciones del extranjero, empresas del sector privado y entidades gubernamentales; tal es el caso de la Cámara de Diputados del Gobierno

Federal a través de la LXIV Legislatura que realizó de manera conjunta el Foro Regional de Ciencia y Tecnología en el Centro Universitario UAEM Ecatepec.

En dicho foro participaron el Instituto Politécnico Nacional, la Oficina de Información Científica y Tecnológica del Congreso de la Unión, el Sindicato de Telefonistas, la UAEM y público en general; se abordaron temas como el financiamiento de actividades de ciencia y tecnología, vinculación de la academia entre los sectores público y privado y la ciencia de frontera, buscando generar alternativas de solución para proponer una nueva Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación.

3.1.2 Semana Nacional de Ciencia y Tecnología

La UAEM lleva a cabo la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, en la que se desarrollan diversas actividades cuyo propósito es despertar el interés por las disciplinas científicas y tecnológicas; está dirigida a los sectores de nivel

básico y medio superior, tanto del Valle de Toluca como de las poblaciones aledañas a los centros universitarios y unidades académicas profesionales. Se imparten conferencias, talleres, visitas guiadas, demostraciones y exposiciones; las temáticas abordadas se centraron en temas sobre medio ambiente, prevención del delito, sexualidad, valores, talleres de ciencia y tecnología de matemáticas, física y química.

3.1.3 Presentación de recursos electrónicos Clarivate Analytics

En la Galería Universitaria “Fernando Cano” del Edificio Central de Rectoría se llevó a cabo la presentación de los recursos electrónicos Clarivate Analytics.

Esta plataforma permite a la comunidad académica de la institución saber si su producción es publicada en las revistas científicas de mayor influencia mundial, además de contar con indicadores para identificar las revistas que cumplen con el índice de impacto más alto.



Presentación de Clarivate Analytics, UAEM, 2019.



Eventos académicos y científicos, UAEM, 2019.

Este año, por parte de Clarivate Analytics, fueron reconocidos los cinco autores más productivos y citados en dicha plataforma: Abdelfattah Zeidan Mohamed Salem, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; Carlos Eduardo Barrera Díaz, de la Facultad de Química; Tatyana Belyaeva Leonidovna, de la Facultad de Ciencias; Gonzalo Martínez Barrera, de la Facultad de Química, y Roxana Valdés Ramos, de la Facultad de Medicina.

Además, se reconoció a los cinco investigadores jóvenes con mayor rendimiento y calidad en su producción científica: Óscar Fernando Olea Mejía y Hariz Islas Flores, de la Facultad de Química; José Fernando Vázquez Armijo, del Centro Universitario UAEM Temascaltepec; Enrique Morales Ávila, de la Facultad de Química, y Martha Mariela Zarco González, del Centro de Investigación en Ciencias Biológicas Aplicadas.

De igual manera se entregó un reconocimiento a los 23 académicos que a partir de 2020 subirán de nivel en el Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt.

3.2 Eventos académicos y científicos

Nuestra universidad cuenta con diversos espacios dedicados a la investigación, en los cuales los profesores investigadores desarrollan actividades acordes con sus líneas de generación y aplicación del conocimiento en las distintas áreas del conocimiento.

3.3 Difusión del trabajo de los investigadores

Durante 2019, la divulgación del conocimiento científico se realizó a través de 22 artículos publicados en la revista *Universitaria*; 23 entrevistas y ocho reportajes en emisiones de UniRadio relacionadas con reportes de investigación, así como temáticas de



Plataformas Tecnológicas en Acceso Abierto, UAEM, 2019.

género e identidad; 161 comunicados a través de redes sociales; en televisión se llevaron a cabo 54 entrevistas, 87 notas informativas, un video y cinco emisiones en el programa *Enjambre Universitario*, lo que permite constatar la destacada presencia de los investigadores en los medios de comunicación.

3.4 Conocimiento abierto

El movimiento de acceso abierto ha dado grandes frutos a la ciencia. Actualmente, los canales de difusión nos permiten conocer los nuevos proyectos e investigaciones que se desarrollan en universidades y centros de investigación de todo el mundo. Sin duda, el acceso abierto está revolucionando la forma de comunicar y difundir la información, dando paso a que el conocimiento esté al alcance de la sociedad.

Es importante resaltar que la UAEM ha sido pionera e impulsora del movimiento de acceso abierto a nivel nacional

y en América Latina, proporcionando recursos electrónicos como la Red de Revistas Científicas de América Latina, España y Portugal (Redalyc), el Repositorio Institucional, la Hemeroteca Digital y el Currículum Vitae Único.

En materia de difusión y capacitación en acceso abierto se realizaron más de 40 eventos entre conferencias, seminarios, talleres y capacitaciones, entre las que se cuentan: El plagio en tesis de posgrado, realizado en el auditorio “Dr. Rafael López Castañares” del Centro Conjunto de Investigación en Química Sustentable UAEM-UNAM; la conferencia Beneficios de publicar en acceso abierto y cómo hacerlo, en el auditorio “Prof. Carlos Hank González” de la Facultad de Química, campus Colón; así como el taller Zotero: un gestor de referencias. Producción científica en acceso abierto. Dichos eventos brindaron atención y apoyo a 1 008 asistentes de la comunidad universitaria.

Semana de Acceso Abierto 2019

Como parte de las actividades de divulgación científica que desarrolla nuestra institución de forma anual, y en el marco de la Semana de Acceso Abierto 2019, la universidad se unió al diálogo internacional con el tema propuesto por la Coalición de Publicaciones Académicas y Recursos Académicos (SPARC): ¿Abierto para quién? Equidad en el conocimiento abierto, este año tuvo como objetivo abordar temáticas referentes a las estrategias y estructuras para la apertura del conocimiento, que buscan la inclusión de las comunidades que a menudo son marginadas o excluidas de este tema.

Con una participación de más de 20 espacios académicos de la institución y una asistencia de 690 universitarios y público en general, investigadores de distintas áreas del conocimiento, así como la responsable de la biblioteca de la Universidad Nacional Arturo Jauretche de Buenos Aires, Argentina, se impartieron 12 conferencias en diferentes espacios académicos.

El tema de la semana de acceso abierto se abordó desde una perspectiva multidisciplinaria, ya que se contó con especialistas universitarios de ciencias sociales, humanidades, ciencias de la información documental y ciencias de la computación, con lo que la UAEM continúa posicionándose como universidad líder en el movimiento de Open Access a nivel nacional, además de que se refrenda su compromiso con la difusión y extensión de la ciencia.

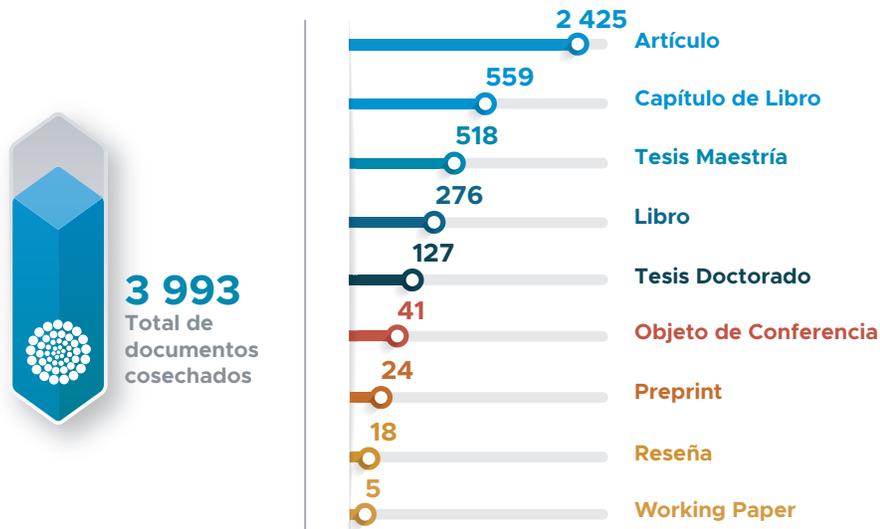
3.4.1 Repositorio Institucional

El Repositorio Institucional (RI) de la UAEM cuenta con más de ocho años al servicio de la comunidad universitaria y la sociedad en general, ya que es una importante herramienta de acceso abierto. Actualmente se cumple con una de sus funciones principales, ser interoperable con el Repositorio Nacional, sumándose así al proyecto nacional de democratización del conocimiento.



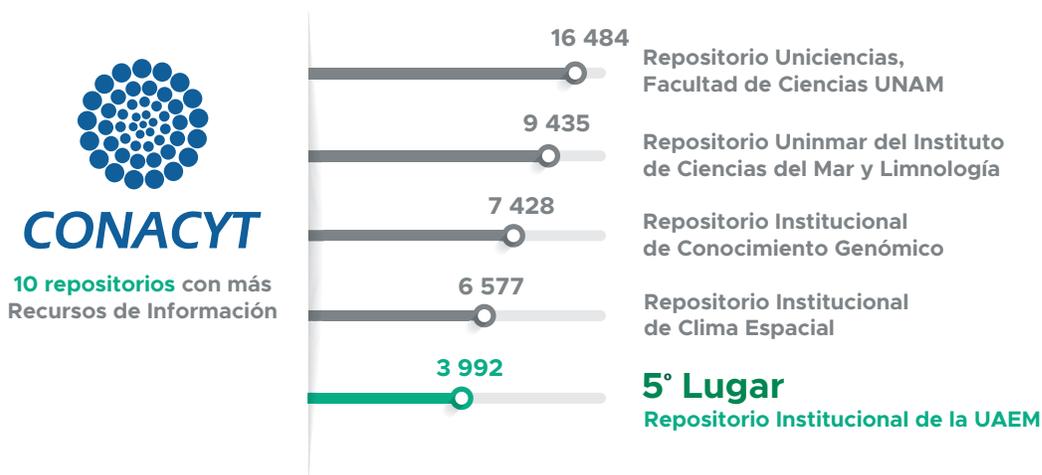
Inauguración de la Semana de Acceso Abierto, UAEM, 2019.

Entre los recursos interoperables con el Repositorio Nacional se encuentran:



Esta plataforma se ubica en el quinto lugar de repositorios interoperables de los más de 100 registrados a nivel nacional, contando con un número significativo de recursos disponibles en

acceso abierto a texto completo, libres de consulta, descarga y protegidos con licencias Creative Commons; mismas que garantizan reconocimiento al autor y su uso sin fines de lucro.



A través del Repositorio Institucional nuestra institución se ha hecho acreedora al reconocimiento otorgado por el Repositorio Nacional por contar con tres de los 10 recursos más consultados, posicionándose, a lo largo de 2019, en el primer y cuarto lugar con los títulos *La deuda externa en la historia de México*, *El concepto de valor en José Ortega y Gasset*, *Luis Villoro* y *Fernando Savater*,

ambos autoría de Oscar Diego Bautista, profesor e investigador del Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades; asimismo, *Introducción al urbanismo sustentable o nuevo urbanismo* de Silverio Hernández Moreno de la Facultad de Arquitectura y Diseño, ubicándose este último en el octavo lugar de los recursos más consultados.

10 recursos más **Consultados de Conacyt**

Dr. Oscar Diego Bautista

Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades

1er Lugar 28 123 Visualizaciones

«**La Deuda externa en la historia de México**»



y **4º Lugar 8 674** Visualizaciones

«**El concepto de valor en José Ortega y Gasset, Luis Villoro y Fernando Savater**»

así como el **Dr. Silverio Hernandez Moreno**

Facultad de Arquitectura y Diseño

8º Lugar 3 684 Visualizaciones

«**Introducción al urbanismo sustentable o nuevo urbanismo**»

Otro de los indicadores difundidos por el Conacyt es el posicionamiento de las instituciones, siendo la UAEM una de las 10

instituciones más consultadas a nivel nacional, ubicándose en el 7° lugar a lo largo de 2019, contabilizando más de 320 mil consultas.



Por otro lado, se aprobaron y difundieron las Políticas y Lineamientos del Repositorio Institucional que establecen, regulan y monitorean las acciones aplicables al Repositorio para lograr que los recursos depositados sean interoperables con el Repositorio Nacional, con el objetivo de contar con una ventana nacional de difusión y consulta a los productos generados en la UAEM.

Durante 2019 se registraron más de 424 274 visualizaciones del RI, acerca de la producción científica y un total de 10 687 009 sobre toda la producción que alberga, este indicador permite monitorear las consultas realizadas por la comunidad universitaria y la sociedad en general de los productos que se encuentran en la plataforma. Asimismo, como parte de la difusión de la producción que se alberga en el RI se tuvo presencia en la FILEM 2019, y en la FIL Guadalajara 2019 donde se difundieron los libros que se editan en la universidad. También, a través de redes sociales se publicaron 94 efemérides enfocadas a las diversas áreas de conocimiento que la UAEM atiende, con un resultado total de 25 600 interacciones en redes sociales.

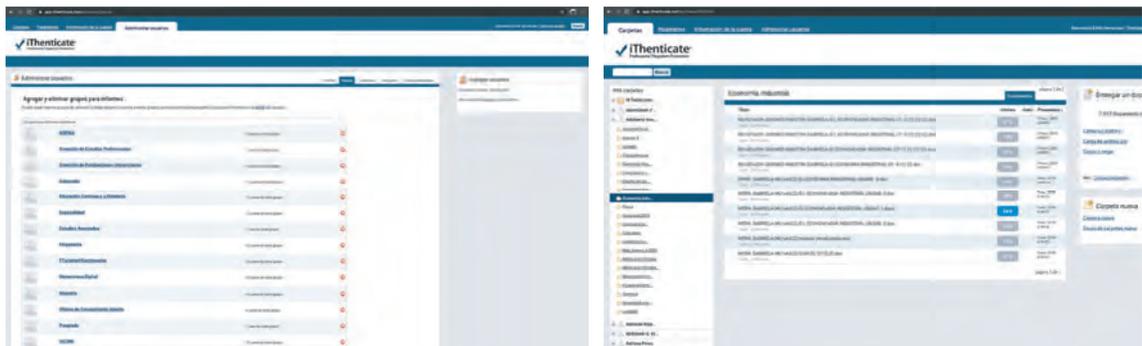
Respecto a las mejoras aplicables al Sistema de Información Científica, vinculado al RI, se logró la incorporación de información relacionada con el perfil del investigador, así como la emisión de estadísticas sobre los recursos interoperables del Repositorio Institucional generando la visualización de redes de colaboración entre los investigadores de la institución.



Difusión en redes sociales, UAEM, 2019.

Con el objetivo de impulsar la calidad en los productos académicos, científicos, tecnológicos, de innovación y culturales generados en nuestra institución, la universidad adquirió la herramienta antiplagio iThenticate, que abona en la consolidación de la integridad académica, y promueve la originalidad en los productos generados por la comunidad universitaria. Esta herramienta permite comparar con más de

40 millones de publicaciones de más de 590 revistas científicas, además de verificar coincidencias en 30 idiomas. Durante 2019 mediante esta herramienta se capacitó y puso a disposición y uso de más de 130 integrantes de la comunidad universitaria entre profesores, editores y administrativos universitarios quienes podrán revisar productos académicos y editoriales generados en la institución.



iThenticate, UAEM, 2019.



Catálogo de Revistas alojadas en la Hemeroteca, UAEM, 2019.

3.4.2 Hemeroteca digital UAEM

La Hemeroteca Digital UAEM es un proyecto de comunicación científica que acerca el contenido de carácter académico a la sociedad a través del empleo de las herramientas tecnológicas más actuales en la materia, además de ser una plataforma de acceso abierto que reúne las revistas editadas por la universidad.

Para mantener actualizados los criterios y contenidos del portal se monitorean de forma permanente las actualizaciones relativas a requisitos y aspectos que evalúan los diversos sistemas de indización en los que participan las publicaciones de la Hemeroteca Digital (SCIELO, Conacyt, Latindex, Redalyc).

En este sentido, del total de revistas que se encuentran en el portal, dos cuentan con registro en el Social Science Citation Index de Clarivate Analytics—*Convergencia* y *Papeles de Población*—; dos están en el Índice de Revistas de

Divulgación Científica y Tecnológica de Conacyt —*CIENCIA ergo-sum* y *La Colmena*—, y ocho más están en el Sistema de Clasificación de Revistas de Ciencia y Tecnología, también de Conacyt:

1. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*
2. *El Periplo sustentable*
3. *Papeles de Población*
4. *El Ornitorrinco tachado. Revista de Artes Visuales*
5. *Paradigma Económico*
6. *Legado de Arquitectura y Diseño*
7. *Huellas de la migración*
8. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*

Asimismo, la universidad cuenta con dos revistas dentro de Scimago Journal & Country Ranking 2018: *Papeles de Población* —que en su última versión publicada se colocó en la posición 38 de las revistas mexicanas que participan en el *ranking*—, mientras que *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales* se ubicó en la posición 68.

En lo que se refiere a los sistemas de indización regionales, tres revistas se encuentran en SciELO; además, actualmente se cuenta con nueve revistas en Redalyc y 13 en Latindex. Es importante resaltar que *RECAI. Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática* logró la indexación en Dialnet (Tabla 3.18).

Para 2019, el portal alberga 19 revistas, 6 522 artículos y 10 134 autores; asimismo,

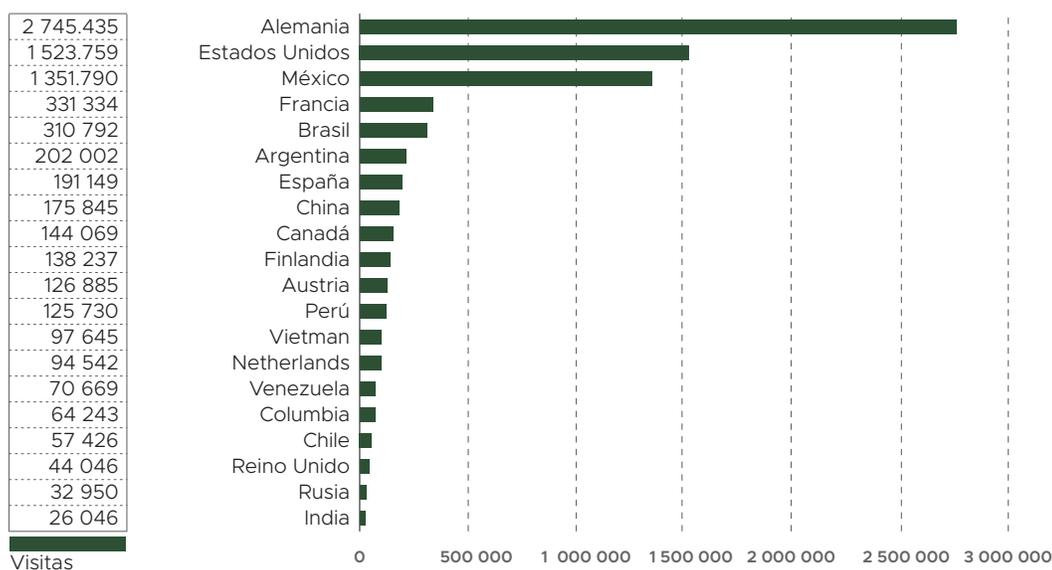
el impacto del portal se ve reflejado en 8 millones 262 mil visitas, de las cuales 4 millones 934 mil se dieron durante el año que se informa. Los países que más visitas registraron durante los últimos seis meses son Alemania, Estados Unidos, México, Francia, Brasil, Argentina, España y China; lo cual muestra la visibilidad que el portal proporciona a las revistas que se encuentran en el mismo, no sólo en nuestro país sino alrededor del mundo (Gráfica 3.11).

Tabla 3.18 Revistas en sistemas de indización 2019

| Revista | SciELO | Redalyc | Latindex |
|---|--------|---------|----------|
| <i>Convergencia. Revista de Ciencias Sociales</i> | * | * | * |
| <i>Papeles de Población</i> | * | * | * |
| <i>El Periplo Sustentable</i> | * | * | * |
| <i>CIENCIA ergo-sum</i> | | * | * |
| <i>La Colmena</i> | | * | * |
| <i>Quivera, Revista de Estudios Territoriales</i> | | * | * |
| <i>Ius Comitalis</i> | | | * |
| <i>Contribuciones desde Coatepec</i> | | * | * |
| <i>Prospectiva Jurídica</i> | | | * |
| <i>El Ornitorrinco Tachado</i> | | * | * |
| <i>RECAI. Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática</i> | | | * |
| <i>Paradigma Económico</i> | | | * |
| <i>Legado de Arquitectura y Diseño</i> | | * | * |

Fuente: Hemeroteca Digital, UAEM, 2019.

Gráfica 3.11 Países con más visitas al portal de la Hemeroteca Digital 2019

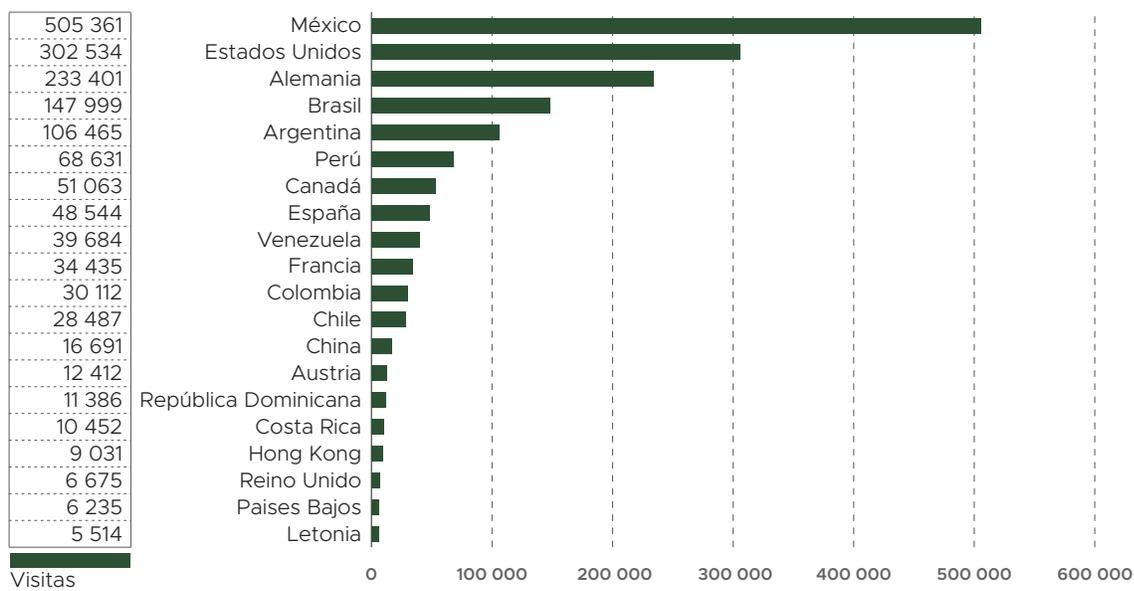


Fuente: Hemeroteca Digital, UAEM, 2019.

Durante 2019, se registraron un millón 755 mil descargas de artículos por parte de usuarios de diversas nacionalidades. Si bien México contabilizó la mayor cantidad, es importante señalar que en Alemania, Estados Unidos,

Argentina, Brasil y España se efectuó un número significativo de descargas, lo que muestra el interés que generan los contenidos de las revistas para investigadores, académicos y estudiantes de diversos países (Gráfica 3.12).

Gráfica 3.12 Descarga de artículos por país. Hemeroteca Digital 2019



Fuente: Hemeroteca Digital, UAEM, 2019.

Las publicaciones más consultadas del portal son *Convergencia*, *Revista de Ciencias Sociales*, *CIENCIA ergo-sum*, *La Colmena*, *El Periplo Sustentable* y *Papeles de Población*.

Asimismo, las revistas RECAI, *Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*; *Quivera Revista de Estudios*

Territoriales; *Ornitorrinco Tachado* *Revista de Artes Visuales* y *Huellas de la Migración* muestran cifras considerables en cuanto a difusión de artículos y visitas de usuarios a sus portales.

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 3.19).

Tabla 3.19 Artículos más descargados, 2019

| Artículos | Descargas |
|---|-----------|
| Historia de la doctrina de la seguridad nacional | 41 744 |
| El proceso de construcción de la identidad colectiva | 26 725 |
| Origen y desarrollo de la ciencia política: Temas y problemas | 17 937 |
| El concepto de acción social en Max Weber | 16 518 |
| Conociendo al lagarto escorpión: leyendas, realidad y potencial de una rareza biológica | 13 205 |
| La condición humana según Erich Fromm | 12 677 |
| El sentido de la muerte en Ser y Tiempo de Heidegger | 9 064 |
| La Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM); una mirada desde los documentos oficiales y la perspectiva de los actores sociales | 7 817 |
| Los saberes cívicos en la innovación de la gestión pública | 6 507 |
| La organización del poder municipal | 6 122 |

Fuente: Hemeroteca Digital, UAEM, 2019.

En cuanto a la procedencia de los autores, hasta 2019 se han registrado 10 139 provenientes de diversos países; el mayor número se concentra en México, es preciso señalar que a lo largo del periodo informado se registraron autores de España, Colombia, Chile, Argentina, Brasil, Estados Unidos y Venezuela. En total, se cuenta con autores provenientes de 64 países de cuatro continentes (Tabla 3.20).

Tabla 3.20 Procedencia de los autores

| País | Autores |
|--------------|---------------|
| México | 5 435 |
| España | 1 026 |
| Chile | 421 |
| Colombia | 393 |
| Argentina | 295 |
| Brasil | 193 |
| Otros | 2 376 |
| Total | 10 139 |

Fuente: Hemeroteca Digital, UAEM, 2019.

Otro de los indicadores que muestra el impacto de las revistas contenidas en la Hemeroteca Digital son las contribuciones que se reciben de forma específica en cada publicación; en este sentido, se recibieron 1 119 propuestas durante 2019. Las publicaciones que reciben más artículos son *Convergencia*, *La Colmena*, *CIENCIA ergo-sum*, así como *Papeles*

de Población. Es importante mencionar que estas revistas son las más longevas, aunque algunas más recientes como *El Periplo Sustentable*, *Ornitorrinco Tachado* y *Revista Redca* muestran una cantidad notable de contribuciones, lo que demuestra el interés de los autores para colaborar con dichas revistas (Gráfica 3.13).

Gráfica 3.13 Contribuciones recibidas por revista, 2019



Fuente: Hemeroteca Digital, UAEM, 2019.

Actividades de formación y actualización de editores

En abril y septiembre de 2019 se llevaron a cabo dos seminarios para editores de revistas científicas en los que se abordaron temáticas referentes a las nuevas tendencias en la publicación de revistas académicas, el uso de *software* antiplagio y buenas prácticas editoriales en el uso de Open Journal Systems, *software* para la gestión editorial.

Para la primera edición del seminario se contó con 35 asistentes

de 13 equipos editoriales. En la segunda edición participaron el doctor José Octavio Alonso Gamboa, coordinador general de Latindex, y el doctor Antonio Sánchez Pereyra, director editorial de SCIELO México, ambos compartieron con los editores las nuevas características de calidad editorial de cada índice; además se realizó una plática sobre la propiedad intelectual en revistas académicas con la participación del doctor Eduardo Aguado López, director general de Redalyc; y la asistencia de 13 equipos editoriales.

Asimismo, se realizó un taller de marcaje de artículos científicos

en el estándar XML-JATS con Marcalyc, a cargo de Fernando Rodríguez Contreras, coordinador ejecutivo de Redalyc, al cual asistieron los equipos editoriales de ocho revistas de la institución.

3.4.3 Redalyc

Redalyc implementó el uso de la tecnología XML basada en el estándar JATS para los documentos científicos electrónicos con el fin de transitar hacia una era tecnológica de punta donde se aproveche el contenido publicado en un formato digital. Con ello se amplían las posibilidades de recuperación en la red, se pueden realizar búsquedas mucho más inteligentes y se incrementa la interoperabilidad con otros sistemas de información, además de permitir la preservación de contenidos en diversos formatos al utilizar un lenguaje legible por máquinas.

Con base en la tecnología XML JATS, Redalyc reduce en más de 50% el tiempo que utilizaba y genera automáticamente

diversos productos de lectura (PDF, HTML, EPUB, XML) que se articulan al *software* de exportación, desarrollado también por la red, y se incorporan automáticamente al sistema de gestión editorial Open Journal Systems.

Dicha transformación tecnológica no pudo ser realizada para todas las revistas indizadas en Redalyc, por lo que se determinó catalogarlas en Vigentes y No Vigentes, manteniendo la premisa de que las segundas pueden cambiar de categoría cuando se publiquen en XML.

Como referente del acceso abierto no comercial, Redalyc colabora con distintos actores del quehacer científico a nivel mundial en reuniones, eventos, seminarios y congresos. Destaca el Día Internacional del Derecho de Acceso Universal a la Información 2019, realizado por la UNESCO en las instalaciones de la red, en el que participó la UAEM y Amelica, llevando a cabo las Open Talks (Conversaciones abiertas).



Plataforma tecnológica Marcalyc-Redalyc, UAEM, 2019.



Panelistas en el Día Internacional por el Acceso Universal a la Información, UAEM, 2019.

Este evento contó con la asistencia de Bhanu Neupane (UNESCO, Francia), Alain Basail (Clacso, México), Arianna Becerril García y Eduardo Aguado López (Redalyc, AmeliCA, México), Jean Claude Guédon (Universidad de Montreal, Canadá), Johan Rooryck (cOAlition S, Bélgica), Leslie Chan (Universidad de Toronto, Canadá), Erin McKiernan (DORA-México), Gabriela Velásquez (UNESCO-México), Wilson López López (Pontificia Universidad Javeriana, Colombia), Guillermo Banzato y Cecilia Rozemblum (Universidad de La Plata, Argentina), Gabriel Vélez Cuartas (Universidad de Antioquia, Colombia), Joel Torres (eScire, México), Omar Gallardo (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México) y José Fernando Valencia (Universidad Autónoma Latinoamericana, Colombia).

El objetivo fue discutir acerca de la potencialidad y los obstáculos a los que se enfrenta el modelo de publicación de acceso abierto no comercial de la región latinoamericana y la posibilidad de contar con infraestructura común para su fortalecimiento, sustentabilidad

y legitimidad, en aras de construir un sistema incluyente y participativo, como lo plantean los Objetivos de Desarrollo Sostenible en tres ejes principales: reflexiones sobre el modelo de acceso abierto en manos de la academia; evaluación de la ciencia a favor del modelo de acceso abierto sin fines de lucro y la sustentabilidad del modelo diamante de acceso abierto.

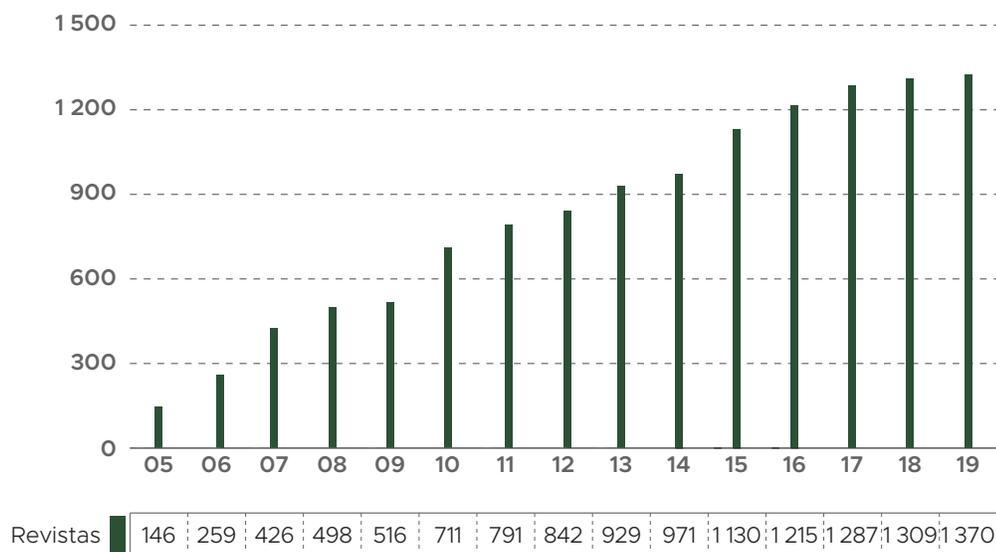
En el año que se informa, AmeliCA obtuvo el Premio al Innovador, otorgado por SPARC Innovator Award, iniciativa que reconoce a un individuo, institución o grupo que ejemplifica los principios de SPARC al trabajar para desafiar el statu quo en la comunicación académica en beneficio de investigadores, bibliotecas, universidades y público en general.

Además, resalta la participación de Redalyc-AmeliCA en cinco eventos organizados por la UAEM; en nueve realizados por distintas instituciones académicas del país, y 20 participaciones internacionales.

Uno de los objetivos de Redalyc es dar visibilidad a revistas editadas por instituciones científicas de Iberoamérica o cuya producción científica sea de contenido exclusivo latinoamericanista.

Actualmente es de los principales portales latinoamericanos de publicación de contenido científico, su crecimiento en cuanto a revistas indizadas ha sido constante e importante (Gráfica 3.14).

Gráfica 3.14 Revistas indizadas en Redalyc por año, 2005-2019



Fuente: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, UAEM, 2019.

Marcalyc

Redalyc desarrolló una herramienta de marcación que permite realizar la transición tecnológica desde el tradicional PDF hacia el formato XML bajo el estándar JATS, así como mayor aprovechamiento de los contenidos científicos. Esta herramienta se proporciona sin ningún costo a los editores de las revistas registradas en Redalyc y Amelica.

Actualmente, 554 revistas a nivel mundial utilizan esta herramienta para consolidar la publicación de sus contenidos, generando 2 057 números de revistas

y 23 105 artículos, muchas de ellas con los productos de visualización generados por la herramienta como el formato oficial de sus revistas. Este aporte de Marcalyc permite al editor la disminución sustancial en tiempo y costo de producción editorial.

Capacitaciones XML

Una de las bases sobre la cual se apoya la metodología de publicación de Redalyc-Amelica es la publicación del contenido de las revistas en XML JATS. Por ello, se creó un programa de capacitaciones diarias, tanto personalizadas como masivas, que se otorgan a los editores o miembros del cuerpo editorial de las revistas registradas

en Redalyc y en Amelica, para facilitar el uso del marcador XML. Durante 2019 se realizaron 69 capacitaciones personalizadas en línea, 10 masivas y tres presenciales, en estas últimas se instruyó a 260 personas, de 171 revistas pertenecientes a 21 países de todo el mundo, entre los que resaltan Polonia e India.

Visitas guiadas a Redalyc

Las instalaciones de Redalyc son un espacio abierto a la comunidad universitaria, profesores de los diferentes espacios académicos de la UAEM realizan periódicamente visitas guiadas para mostrar a sus alumnos las áreas de trabajo y su funcionamiento. En el año que se informa se llevaron a cabo 18 de éstas, con 224 alumnos participantes.



Taller de marcaje de artículos científicos en XML-JATS con Marcalyc. Visitas guiadas, Redalyc, UAEM, 2019.



Dr. Patricia Vieyra Reyes
UAEM, 2019.



Concierto México Sinfónico, UAEM, 2019.

Difusión de la cultura para una ciudadanía universal

La difusión cultural constituye una de las funciones sustantivas de la universidad; las actividades que lleva a cabo nuestra alma máter en este campo enriquecen la formación de nuevos públicos y el desarrollo de los talentos artísticos, tanto dentro como fuera del ámbito académico.

El arte y la cultura son actividades que promueven la construcción de la ciudadanía y el pensamiento crítico, además de activar entornos sociales de paz, mejorando así la calidad de vida de los mexiquenses.

Mediante la promoción de diversas actividades artísticas y culturales, la UAEM busca consolidar la ciudadanía universal en la sociedad mexiquense y formar seres humanos abiertos al conocimiento, capaces de expresar sus emociones, valores y principios por medio del arte, sin dejar de lado su compromiso académico y el mejoramiento de la colectividad como universitarios reflexivos y sensibles a su entorno.

En ese sentido, la institución impulsa el desarrollo integral de los estudiantes y complementa su habilitación académica con acciones basadas en valores éticos, democráticos y de respeto, formando universitarios comprometidos con las mejores causas sociales, que de manera creativa aportan soluciones a los problemas de su entorno y contribuyen a la construcción de una ciudadanía universal.

I. Promoción artística

En una universidad que se reclama humanista, la promoción artística tiene por finalidad la identificación y desarrollo de talentos, así como la generación de públicos para las distintas expresiones estéticas dentro y fuera de la institución, como una manera de propiciar el derecho a participar en la vida cultural de la gran comunidad universal.

1.1 Espacios universitarios

Como es sabido, toda persona requiere contar con un amplio bagaje cultural que le permita desarrollarse en su propio entorno, por lo cual la universidad intensifica sus esfuerzos para que sus alumnos cuenten con una formación integral que les proporcione las herramientas necesarias para desempeñarse en su vida personal y laboral. Independientemente de la profesión que hayan elegido, los universitarios son partícipes de las diversas actividades artísticas y culturales.

Los miembros de la comunidad universitaria son participantes activos y se consideran parte fundamental de la preservación de la cultura y el desarrollo del arte en nuestra universidad, por lo que, durante el año que se informa, en los espacios académicos de la universidad se realizaron 2 124 acciones en humanidades, artes visuales, escénicas y literarias (Tabla 4.1).

Tabla 4.1 Clasificación de actividades culturales por tipo

| Espacios académicos | Artes | | | Humanidades | Total |
|---|------------|------------|------------|-------------|--------------|
| | visuales | escénicas | literarias | | |
| Planteles de la Escuela Preparatoria | 71 | 167 | 82 | 120 | 440 |
| Escuela | 19 | 42 | 5 | 12 | 78 |
| Facultades | 262 | 235 | 198 | 356 | 1 051 |
| Centros universitarios UAEM | 70 | 132 | 64 | 123 | 389 |
| Unidades académicas profesionales | 13 | 55 | 22 | 49 | 139 |
| Institutos | 3 | | 4 | 20 | 27 |
| Total | 438 | 631 | 375 | 680 | 2 124 |

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2019.

Las actividades más relevantes y en las que más participan los integrantes de nuestra casa de estudios, ya sea como exponentes, o bien asistiendo como público, son las funciones de música,

danza, teatro y cine, recitales de poesía, presentaciones de libros, conferencias y exposiciones de artes plásticas. En la Tabla 4.2 se muestra el número de presentaciones de artes escénicas y cine.

Tabla 4.2 Presentaciones de artes escénicas y cine en espacios académicos

| Concepto | Cantidad |
|--------------|------------|
| Cine | 99 |
| Danza | 101 |
| Música | 147 |
| Teatro | 108 |
| Total | 455 |

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2019.

Con la finalidad de concientizar a los alumnos de la relevancia de temas como equidad de género, identidad, violencia, seguridad y cuidado de la salud,

especialistas en esas materias dictaron 447 conferencias, a las cuales asistieron 21 978 alumnos; asimismo, se impartieron 231 talleres con 5 642 participantes (Tabla 4.3).

Tabla 4.3 Conferencias y talleres sobre equidad de género, cultura de la paz, seguridad ciudadana y autocuidado de la salud, por espacio académico

| Espacios académicos | Conferencias | Talleres |
|--------------------------------------|--------------|------------|
| Planteles de la Escuela Preparatoria | 65 | 38 |
| Escuela | 6 | 2 |
| Facultades | 275 | 173 |
| Centros universitarios UAEM | 58 | 16 |
| Unidades académicas profesionales | 39 | 1 |
| Institutos | 4 | 1 |
| Total | 447 | 231 |

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2019.

Las actividades culturales proporcionan la oportunidad de que los universitarios desarrollen su creatividad y que el arte

les dé la posibilidad de conocer su país y el mundo mediante sus diversas expresiones.

1.1.1 Artes visuales

Los alumnos tienen la posibilidad de participar en las diversas artes visuales, tanto en aquellas que se consideran tradicionales dibujo o pintura como en algunas otras que requieren el uso de medios tecnológicos fotografía o videoarte.

Para detectar habilidades artísticas y generar propuestas innovadoras entre los alumnos y egresados, se implementó el programa Talentos Universitarios, por medio del cual la comunidad estudiantil presentó diversas expresiones artísticas, como la exposición *Pronombres*, realizada en la Galería Universitaria “Fernando Cano”, con obra de tres alumnos y nueve egresados de la Facultad de Artes; además de dos egresados de la Facultad de Arquitectura y Diseño. Asimismo, se exhibió en los Gabinetes de Física, Química y Medicina de la Biblioteca “Rafael López Castañares”, ubicada entre las facultades de Medicina y Química, la exposición *La pintura, mi pasión*, con piezas de una alumna de la Facultad de Medicina.

En el marco del Congreso Internacional conmemorativo al 55° aniversario de la Facultad de Odontología y el 40° aniversario del convenio que este organismo académico tiene con las universidades de Ashai y Mekai, de Japón, se entregó a la Facultad de Odontología el objeto escultórico *Diorama odontológico*, consistente en dibujos elaborados en placas de cristal con pinturas de vitral. Esta escultura es resultado de la participación de 26 alumnos de las facultades de Odontología y Artes.

En el Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias” se presentaron las exposiciones fotográficas *Miradas etnográficas de la ciudad* y *Rebozos mexiquenses*, con obras de los alumnos de la Facultad de Antropología y de una profesora investigadora de la Facultad de Arquitectura y Diseño, respectivamente. Además, en este recinto, se llevó a cabo la exposición de divulgación científica *La vida bajo la piel*, con la participación de alumnos de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.



Exposición *Pronombres*, realizada en la Galería Universitaria “Fernando Cano”, UAEM, 2019.

En noviembre, la Casa de las Diligencias albergó la exposición de pintura, fotografía e instalación *Reinterpretando a la Muerte*, organizada con la colaboración de 30 alumnos de las facultades de Artes, Ciencias de la Conducta y Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Además, se presentaron cuatro muestras de cinco egresados universitarios: la exposición de pintura hiperrealista *Monstruo contemporáneo*; la exhibición de grabado *Trazos de humo*; la instalación colectiva *El campo, mi manto*, que contó

con la participación de los artistas Mirko Raphael Baier, de Alemania, y Beatriz Elena Arias, de Colombia; así como la exposición fotográfica *La memoria del origen*.

El Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora impulsa proyectos innovadores y reafirma su compromiso con la promoción de la cultura mediante las artes visuales. En el año que se reporta, este espacio fue sede de diversas exposiciones en una gran variedad de técnicas y disciplinas (Cuadro 4.1).

Cuadro 4.1 Exposiciones presentadas por el Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora

| Espacio académico | Proyecto expositivo | Descripción | Objetivo |
|---|---|--|---|
| Facultad de Arquitectura y Diseño | Diseño Universitario Contemporáneo | Diseños de joyería, artículos de cuero y piel, art toy, artesanías contemporáneas y nueva aplicación de técnicas artesanales | Impulsar la sustentabilidad y la identidad cultural |
| | 18° Salón Anual de la Facultad de Artes | Pintura, dibujo y video; testimonios del quehacer artístico y docente | Visualizar la producción artística y el sentido crítico de los jóvenes |
| Facultad de Artes | #SENDNUDES, del estudiante Alejandro García Carranco, proyecto del Doctorado en Crítica de la Cultura y la Creación Artística | Dislocación de la instantaneidad de las imágenes mal llamadas fijas; razonamiento de lo que implica una <i>selfie</i> | Reflexionar en torno a la responsabilidad de la imagen proyectada a través de redes sociales, desde una postura artística |
| | <i>Pafos, apuntes del cuerpo</i> . Proyecto de David Alejandro Hernández, egresado de la Facultad de Artes | Constituida por dos obras (una fotografía y una escultura) que son parte de proyectos creados por el autor, reflexionando sobre la proporción, forma y medida del cuerpo en relación con problemáticas específicas, como el cuerpo en el espacio habitable y el cuerpo en el paisaje | Reflexionar en torno a problemáticas ambientales y prácticas culturales |
| | <i>Del cuerpo en metamorfosis al cuerpo impreso</i> , gráfica de alumnos, egresados y docentes | Proyecto generado entre la UAEM y la Université du Québec á Trois Rivières, Canadá, que reúne las aproximaciones reflexivas y experienciales alrededor del cuerpo | Difundir las obras de 40 alumnos y académicos de ambas instituciones |
| Facultad de Ciencias Políticas y Sociales | <i>El camino a la victoria</i> | Fotografías de diversas disciplinas deportivas en la UAEM | Promover la identidad institucional y las actividades deportivas universitarias |

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2019.

El patrimonio cultural universitario tiene gran importancia artística e histórica. Su protección, cuidado y adecuada divulgación son elementos fundamentales de la actividad cultural universitaria.

Respecto de las expresiones artísticas audiovisuales, a partir de la detección de talento artístico se realizaron siete obras en las siguientes técnicas: registro de *performances*, cortometraje, animación y *videomapping*, con la participación de 10 alumnos y 12 egresados de siete espacios académicos: Escuela de Artes Escénicas, facultades de Arquitectura y Diseño, Artes, Ciencias Políticas y Sociales, Contaduría y Administración, Humanidades y Química.

1.1.2 Artes escénicas

El Centro de Actividades Culturales (Ceac) inició el programa Caza Talentos UAEM, reuniendo a 75 alumnos de diversos planteles de la Escuela Preparatoria y facultades. Dichos alumnos presentaron una multiplataforma de actividades artísticas y culturales de música, danza

y literatura en el Foro Cultural Tiempo y Espacio Thaay, en el municipio de Lerma, y en el Teatro Universitario “Los Jaguares”, en Toluca.

Por otra parte, la Compañía Universitaria de Teatro (cut), en colaboración con diversas facultades, centros universitarios, unidades académicas profesionales y planteles de la Escuela Preparatoria, organizó el Primer Encuentro de Talentos Universitarios, celebrado en el Teatro Universitario “Los Jaguares”, en el que participaron 82 alumnos. Las actividades que se presentaron fueron: danza, música, exposición pictórica y teatro. Se contó con la asistencia de 150 espectadores.

El Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora contribuyó a la difusión de las artes escénicas mediante cuatro presentaciones de la 13ª Temporada Internacional de Conciertos Guitarras en Otoño: cuatro recitales de guitarra de alumnos de la Escuela de Artes Escénicas, un recital de piano por una alumna de la Facultad de Ingeniería, una presentación



Danza de la muerte, UAEM, 2019.



Obra dramática *Cuentos de terror*, Casa de las Diligencias, UAEM, 2019.

del Coro Infantil del CeAc en la Casa Hogar del Anciano y un concierto de música experimental.

Como parte de la difusión de las artes escénicas, el cantautor español Diego Ojeda se presentó en la Escuela de Artes Escénicas; en tanto que la Orquesta Académica Silvestre Revueltas y los solistas de salterio Que Viva el Salterio llevaron a cabo una presentación en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Lo anterior da muestra de la ardua labor que, año con año, realiza el talento universitario en aras de fortalecer con su arte la cultura, tanto en los espacios auriverdes como en el exterior.

Con el objetivo de promover la creación de guiones y literatura dramática entre la comunidad universitaria, se instauró el Laboratorio Escénico Casa de las Diligencias, con el cual se logró crear guiones e innovar en materia de actuación y dirección dramática. Siete estudiantes, de los cuales, tres de la Escuela de Artes

Escénicas, tres de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y uno de la Facultad de Turismo y Gastronomía participaron en este laboratorio.

Como resultado, se generó la obra dramática *Cuentos de terror*, presentada en el evento Terror Nocturno en Diligencias; además, se realizaron dos presentaciones en el Teatro Isabelino “Antonio Hernández Zimbrón”, y seis funciones itinerantes para alumnos de los planteles Nezahualcóyotl y Lic. Adolfo López Mateos de la Escuela Preparatoria, la Escuela de Artes Escénicas, las facultades de Artes, Ciencias, Ciencias Agrícolas, Ciencias de la Conducta, y Medicina Veterinaria y Zootecnia, así como para los institutos Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua y el de Ciencias Agropecuarias y Rurales.

Entre las presentaciones culturales que se ofrecieron a la comunidad universitaria destacan los festivales de Talentos del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán y de la Facultad

de Contaduría y Administración, donde los alumnos participantes mostraron su talento en canto, danza, teatro, música y dibujo. Estas actividades interesaron a 440 asistentes.

Otra de las expresiones de las artes escénicas de la UAEM fue la producción del carro alegórico *El abrazo de Acatempan: encuentro entre dos ejércitos*, que formó parte del desfile conmemorativo del 209 Aniversario de la Independencia de México, actividad que contó con la colaboración del elenco de la CUT, así como de alumnos de las facultades de Humanidades y de Ciencias Políticas y Sociales.

Con el propósito de generar espacios para la libre expresión artística y cultural de los alumnos, se realizó por sexto año consecutivo el Festival Cultural Espacios Intervenidos, en los planteles Cuauhtémoc, Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana, Dr. Pablo González Casanova, Isidro Fabela Alfaro,

Lic. Adolfo López Mateos y Nezahualcóyotl de la Escuela Preparatoria, con la participación de 903 estudiantes.

Por otra parte, el Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora realizó el Día del Talento Universitario en el Plantel “Lic. Adolfo López Mateos” de la Escuela Preparatoria y en las facultades de Ciencias Políticas y Sociales y Lenguas, así como en las unidades académicas profesionales Tianguistenco y Cuautitlán Izcalli, y en el Centro Universitario UAEM Valle de México, donde se realizaron audiciones ante un jurado integrado por personal calificado de la Dirección de Promoción Artística y de la Escuela de Artes Escénicas, quienes evaluaron las habilidades de los jóvenes en música, literatura, y artes escénicas y visuales, con el propósito de potencializar su talento, seguirlos capacitando y difundir su creatividad dentro y fuera de la institución.



Carro alegórico en el desfile del ccix aniversario del inicio de la Independencia de México, UAEM, 2019.



Banda Universitaria de Marcha, UAEM, 2019.

El grupo Cabezas de Estambre, bajo la dirección de una egresada de la Facultad de Artes, presentó la obra de teatro infantil *El conejo y el coyote*. Niños y jóvenes de la Fundación Ana IAP y de la Asociación Mexicana de Ayuda a Niños con Cáncer del Estado de México IAP asistieron gratuitamente a disfrutar este espectáculo.

Por su parte, el grupo Cisne Azul, integrado por egresados de la Facultad de Humanidades, presentó la obra de teatro *Una sonrisa* en el Centro de Internamiento para Adolescentes Quinta del Bosque, ubicado en el municipio de Zinacantepec, con la finalidad de apoyar la reinserción social de los adolescentes internados; en tanto que la obra *El altar del abuelo*, montada por el taller de teatro del Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias”, también se presentó en la Quinta del Bosque.

Asimismo, dos grupos teatrales de egresados de las facultades de Artes y Humanidades y de la Escuela de Artes Escénicas presentaron las obras *Romeo y Julieta* y *Diván* en el Teatro Isabelino “Antonio Hernández Zimbrón”, para alumnos de diversas facultades, escuelas e institutos de nuestra casa de estudios.

Banda Universitaria de Marcha UAEM

La Banda Universitaria de Marcha UAEM, dirigida por el maestro Javier Emiliano Mendoza Casarrubias, se apoya con ocho maestros de música y dos maestras de alegorías. La banda está conformada por 100 instrumentistas, divididos en secciones de flautas, clarinetes, trompetas, saxofones, trombones, tuba, saxor, metalófono y percusiones; así como 120 alegorías. Además, está dividida en sesiones de banderín, bastón, pompos, listón y banderas.

La banda interpreta un amplio repertorio musical que incluye piezas mexicanas,

marchas, obras clásicas, melodías navideñas y éxitos de grandes películas (Cuadro 4.2).

Cuadro 4.2 Presentaciones de la Banda Universitaria de Marcha en 2019

| Eventos | Mes |
|--|------------|
| Carnaval de Tenancingo 2019 | Marzo |
| Ceremonia de graduación del Plantel “Dr. Pablo González Casanova” de la Escuela Preparatoria Facultad de Contaduría y Administración | Julio |
| Desfile conmemorativo del CCIX aniversario del inicio de la Independencia de México, en Toluca | Septiembre |
| Encuentro deportivo entre Pumas de la UNAM y Potros Salvajes de la UAEM en el Estadio Universitario Alberto “Chivo” Córdoba | Octubre |
| Desfile conmemorativo del CIX aniversario de la Revolución Mexicana en la ciudad de Tenancingo | Noviembre |
| Concierto en el marco del 50 aniversario de la fundación de la Escuela Secundaria Oficial número 168 “Lic. Juan Fernández Albarrán” en la ciudad de Tenancingo | Diciembre |
| Magno Concierto Navideño en la Catedral de Tenancingo | |

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2019.

1.1.3 Performance

Las artes visuales contemporáneas han establecido una importante relación con las artes escénicas, donde el cuerpo se ha convertido en un recurso fundamental para producir experiencias estéticas.

Los alumnos de la Facultad de Artes organizaron el Maratón de Performance, que tuvo lugar en el Teatro Universitario “Los Jaguares”, donde participaron 25 alumnos, quienes hicieron patente su desarrollo en habilidades artísticas multidisciplinares performáticas.



Desfile conmemorativo del CCIX aniversario del inicio de la Independencia de México, Banda Universitaria de Marcha, UAEM, 2019.



Alumnas de la Facultad de Arquitectura y Diseño en el encuentro La Letra Ilustrada, UAEM, 2019.

Como parte de la producción artística en el área del *performance*, una joven artista egresada de la Licenciatura en Arte Digital recibió la Beca para Jóvenes Creadores del Fondo Nacional para la Cultura y las Artes. Gracias a esa beca, desarrolló, a partir del proyecto *Mi cuerpo y lo siniestro en el performance*, dos piezas performáticas y, con el auspicio de la UAEM, las presentó en Toluca y Naucalpan. Esta propuesta innovadora y de gran valor estético buscó generar una percepción diferente de la corporalidad humana.

Además, gracias a su talento, el proyecto de la artista universitaria denominado *El sonido de mi cuerpo* fue seleccionado en el Programa de Apoyo a la Producción e Investigación en Arte, Medios y Discapacidad (PAPIAM-D) 2019, de la Secretaría de Cultura del Gobierno de México y el British Council.

1.1.4 Literatura

La literatura es el arte de la expresión verbal, y como toda manifestación artística

nutre la sensibilidad del espíritu humano. La producción y difusión literaria en la UAEM busca contribuir a la reflexión ética, al autoconocimiento, el pensamiento crítico y la acción solidaria.

En las instalaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño, y en coordinación con la Facultad de Humanidades, se llevó a cabo el encuentro La Letra Ilustrada, en donde se presentaron ilustraciones editoriales y lecturas de poesía, cuento y relato; con ello se fortalecieron vínculos universitarios entre los participantes y el público de ambos espacios académicos.

Con la intención de difundir el trabajo de los universitarios en la literatura se realizó el *performance* declamativo *A favor de la lengua*, en la Casa de Cultura Autogestiva Xiu Kalli, con la colaboración de la Sociedad Novomexicana de Estudios Sociales Filosóficos y Humanísticos, y Mandrágora Gourmet, que incluyó lectura de poemas.

Abril, Mes de la Lectura

Como parte de las actividades culturales y educativas más relevantes en nuestra universidad, se llevó a cabo el programa Abril, Mes de la Lectura, que en su versión 2019 se dedicó al escritor Fernando del Paso, exponente de la narrativa mexicana del siglo xx.

En dicho programa se desarrollaron 248 actividades en 54 espacios universitarios, donde se contó con la participación de 51 345 asistentes.

Por segundo año consecutivo, el programa Abril, Mes de la Lectura se integró, en su mayor parte, con actividades desarrolladas por quienes forman el Grupo de Fomento a la Lectura. Este colectivo realizó un total de 2 741 actividades, que fueron disfrutadas por 87 549 participantes.

1.1.5 Arte incluyente

Como parte del desarrollo de actividades para la inclusión social, se realizó

la muestra *Ver sin imagen: arte con inclusión*, conformada por creaciones sonoras y táctiles en torno a la exposición colectiva *Pronombres*, ambas tuvieron como sede la Galería Universitaria “Fernando Cano”. Ahí mismo se presentó el libro escrito en sistema braille *El héroe de la imaginación*, de Yuritza Medellín. Miembros de la asociación civil Vemos Con el Corazón presenciaron la recreación de *Pronombres* y asistieron a la presentación del libro.

Para complementar al proyecto con más disciplinas artísticas, se invitó a un artista sonoro a realizar una obra de arte en torno a las imágenes de la muestra. Las piezas derivadas fueron escuchadas en la clausura de *Pronombres*. Con estas acciones, la UAEM genera experiencias estéticas entre personas con limitaciones físicas y se consolida como una institución incluyente.

Además, se llevaron a cabo en el Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias”, por la Facultad de Medicina



Abril, Mes de la Lectura, Centro Universitario UAEM Valle de México, UAEM, 2019.

Veterinaria y Zootecnia, las conferencias *La plastinación, una técnica para la preservación de muestras anatómicas; Terapia asistida con animales: un recurso para rehabilitar niños con discapacidad y La vida más allá de nuestros ojos.*

Con la intención de incluir nuevos públicos se creó el programa Paint Jam conjuntamente con el Ayuntamiento de Toluca, práctica consistente en realizar una pintura al compás del estímulo de diferentes ritmos musicales, de tal suerte que las composiciones pictóricas o dibujísticas son producidas en este cruce de experiencias estéticas. En este programa realizado en el Ágora de la Plaza “González Arratia”

y en la Concha Acústica de Toluca participan alumnos y egresados de la Facultad de Artes, destaca que en esta actividad se subastan las obras producidas durante la actividad con el público asistente.

1.1.6 Arte popular

Con el objetivo de identificar alumnos con talento en las artes, se organizó el Festival de Talentos Universitarios "Reinterpretando la Muerte", proyecto que logró la participación de 166 alumnos de diversas disciplinas. Destacó el espectáculo de música y literatura *Entre epitafios cantamos*, realizado por alumnos de la Licenciatura de Música de la Escuela de Artes Escénicas.

Festival “Reinterpretando la muerte” Talentos Univeristarios



Presentaciones de música, danza, literatura, teatro, cine, video y presentación de proyectos emprendedores, *videomapping*

166 | alumnos **27** | emprendedores

101 | participaciones artísticas **11** | staffs

27 | expositores



Exposición de fotografía, pintura, escultura, instalación, intervenciones y documental

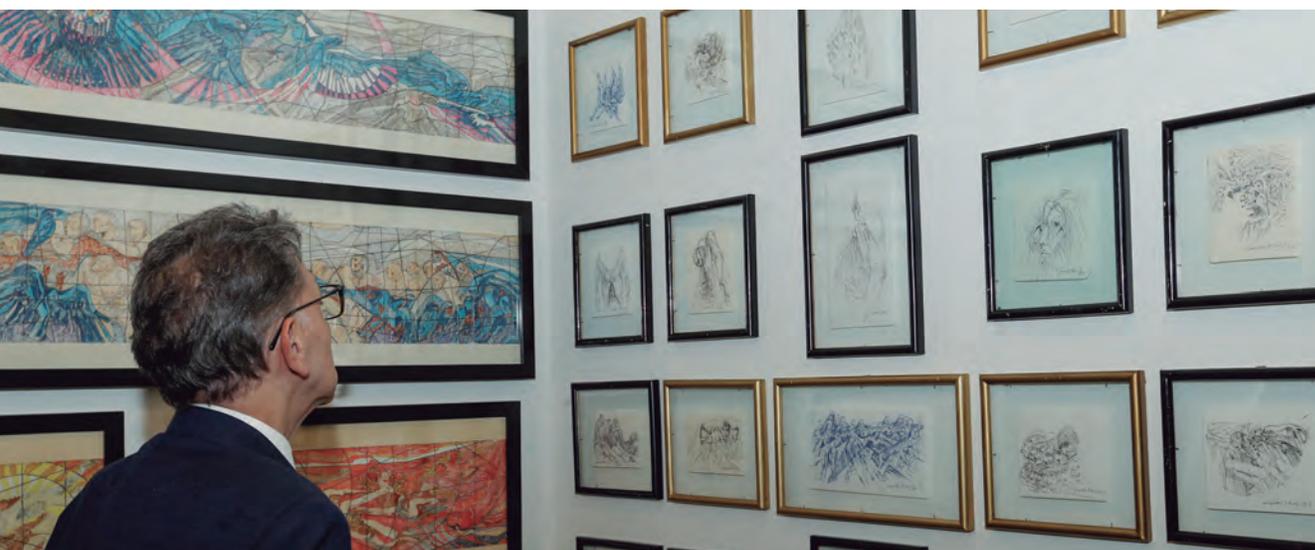
Las ferias culturales son importantes plataformas de difusión artística, en virtud de la gran cantidad de público que asiste a ellas. En el Festival Internacional de Arte y Cultura, Quimera 2019 participaron 16 alumnos y 16 egresados.

Con la finalidad de impulsar la actividad cultural en espacios foráneos, se abrieron tres exposiciones de arte realizadas en diversos recintos culturales del Ayuntamiento de Metepec: *Leopoldo Flores: exposición de obra patrimonial UAEM*; *Perspectivas gráficas*, con participación de ocho alumnas de la Facultad de Artes, y la muestra *Alegoría, alegorías*, con obras de un alumno de la Licenciatura en Artes Plásticas.

El municipio de Metepec también fue testigo del proyecto *Xhita*, de un egresado de la Facultad de Artes, realizado en conjunto con el Colectivo Cultura y Arte 50, quienes presentaron un innovador taller ambulante de gráfica urbana y experimental, que por dos días se vinculó directamente con

300 asistentes al festival Quimera 2019. Los integrantes del taller producen un grabado e imprimen sus gráficas con un tórculo de impresión móvil. De este modo, los participantes del taller aprenden en qué consiste el grabado como disciplina artística.

En el marco de las celebraciones de la Feria del Alfeñique 2019, una de las ferias culturales más importantes de Toluca, se trabajó, en colaboración con el Ayuntamiento, una agenda de eventos culturales con participación universitaria. Una actividad destacada de esta labor de extensión cultural fue la realización y proyección de un *videomapping* —técnica de producción de audiovisuales que consiste en diseñar y producir imágenes visuales proyectadas sobre edificios públicos específicos produciendo efectos lumínicos en movimiento, que dialogan con edificios reales—. En este proyecto de cuatro egresados y siete alumnos de la Facultad de Artes proyectaron sobre la fachada de la Capilla Exenta diversos motivos del Día de Muertos en animación.



Exposición de la obra *Leopoldo Flores: exposición de obra patrimonial UAEM; Perspectivas gráficas*, UAEM, 2019.

Los patrocinios necesarios para su realización, así como los incentivos para su producción y difusión, fueron posibles gracias al trabajo coordinado con el ayuntamiento de la capital mexiquense.

En la Feria del Alfeñique se presentó el trabajo artístico de los alumnos del Plantel “Dr. Pablo González Casanova” de la Escuela Preparatoria, quienes desarrollaron objetos monumentales con papel de estraza y estructuras de alambre de mediano y gran formato, con temática prehispánica y sobre la celebración de la muerte. Tras una selección, las piezas conformaron una ofrenda monumental expuesta en el Palacio Municipal de Toluca. Para su realización se contó con la participación de 20 alumnos de bachillerato y un egresado de la Facultad de Arquitectura y Diseño.

1.2 Dependencias de la Administración Central

La Secretaría de Difusión Cultural, como parte de la Administración Central de la universidad, tiene establecido el objetivo de impulsar las diferentes formas de expresión cultural y artística; además, la difusión cultural contribuye a la formación integral de los alumnos, mediante la apreciación del arte

y la cultura, lo cual fortalece la identidad universitaria y promueve la ciudadanía universal.

1.2.1 Artes visuales

Las manifestaciones artísticas de expresión y percepción visual permiten crear y recrear aspectos reales o imaginarios utilizando diversos materiales e innumerables técnicas de las artes visuales.

Con la finalidad de dar a conocer el patrimonio cultural universitario albergado en espacios culturales, y como parte de la promoción de las artes visuales, se realizaron 157 exposiciones, algunas de ellas con la participación de alumnos y egresados de diferentes espacios académicos (Tabla 4.4).

En la Galería Universitaria “Fernando Cano” se exhibió la exposición *Manuel Felguérez, una experiencia creativa xc*, de este importante pintor de la generación de la ruptura del arte en México.

También se expuso una muestra de las obras participantes en la VI Bienal Nacional de Artes Gráficas “Shinzaburo Takeda”, auspiciada por la Secretaría de las Culturas y Artes del Estado de Oaxaca, la

Tabla 4.4 Exposiciones realizadas en la UAEM por tipo de espacio cultural

| Exposiciones | Cantidad |
|------------------------------|------------|
| Espacios académicos | 30 |
| Espacios culturales | 99 |
| Edificio Central de Rectoría | 2 |
| Otros | 26 |
| Total | 157 |

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2019.

Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca y el Museo de los Pintores Oaxaqueños.

Como parte de los festejos del 33^{er} aniversario de la Facultad de Planeación Urbana y Regional se instaló la escultura lumínica *Ciudad vector*, del artista universitario Leonardo Montelongo Ortega. Se trata de un proyecto interactivo que invita a los espectadores a jugar con la pieza, utilizando la luz de su teléfono celular.

Para los amantes del cine, se realizaron 88 funciones de cineclub en las instalaciones del Teatro Universitario de Cámara “Esvón Gamaliel”, así como 22 funciones de cine performativo en distintos espacios universitarios y públicos.

1.2.2 Artes escénicas

Las puestas en escena de la UAEM no sólo se caracterizan por su calidad, a través de los años se han consolidado como

una tradición universitaria al alcance de la sociedad en general.

Los 29 grupos y un solista que conforman la CUT renuevan anualmente sus actoralidades, direcciones y dramaturgias poniendo en escena obras que se exhiben tanto en espacios culturales y académicos de la universidad como en festivales nacionales e internacionales; además, sus integrantes reflexionan en encuentros académicos sobre su quehacer estético.

El compromiso de nuestros teatristas se observa en el constante trabajo por mantener una nutrida cartelera, cuyas obras se presentan bimestralmente durante el año. Esta modalidad posibilita una fluida producción teatral que fomenta e inculca en el público la cultura y el gusto por el teatro. Las 558 presentaciones tuvieron una afluencia de 24 787 asistentes. Es preciso aclarar que algunas de ellas se exhibieron además en jornadas alusivas al Día del Niño, las fiestas patrias, el Día de Muertos y las fiestas decembrinas (Tabla 4.5).



Ciudad Vector, intervención artística, UAEM, 2019.

Tabla 4.5 Producciones teatrales de la CUT de la UAEM

| Temporada | Obra | Núm. de funciones | Núm. de asistentes |
|-----------------------------|--|-------------------|--------------------|
| Primera (enero-febrero) | <i>Los hombres que miran hacia el norte</i> | 9 | 740 |
| | <i>Ruedas</i> | 12 | 780 |
| | <i>Entre todos sí se puede¹</i> | 16 | 1 190 |
| Segunda (marzo-abril) | <i>Casa de muñecas</i> | 24 | 1 670 |
| | <i>En la tierra de los corderos</i> | 22 | 1 470 |
| | <i>Mujer lagartija</i> | 31 | 2 120 |
| | <i>Ir al mar</i> | 29 | 2 220 |
| | <i>Cartas a Otelo</i> | 14 | 1 040 |
| | <i>La guerra de los semblantes en cuarteto</i> | 25 | 574 |
| Tercera (mayo-junio) | <i>Niña de la guerra¹</i> | 14 | 960 |
| | <i>Cómo no quedarse soltera o morir en el intento</i> | 22 | 632 |
| | <i>Frida de plata</i> | 34 | 1 126 |
| | <i>La tiznada</i> | 29 | 1 157 |
| | <i>Teté, el mago y los sueños</i> | 13 | 451 |
| Cuarta (julio-agosto) | <i>Petición de mano</i> | 19 | 594 |
| | <i>Cosas del amor</i> | 11 | 164 |
| | <i>El amor de don Perlimplín</i> | 23 | 498 |
| | <i>Polvo de hadas</i> | 27 | 389 |
| | <i>Woyzeck</i> | 27 | 461 |
| Quinta (septiembre-octubre) | <i>Teatro, música, danza y muerte: Mictlán</i> | 9 | 524 |
| | <i>Las pequeñas aventuras del gran Don Quijote</i> | 16 | 594 |
| | <i>Chocolate independencia²</i> | 15 | 746 |
| | <i>Muertas y desgraciadas</i> | 6 | 240 |
| | <i>El gorila</i> | 14 | 488 |
| | <i>De fantasmas a fantasmas</i> | 14 | 466 |
| | <i>Los fantasmas de Scrooge</i> | 7 | 170 |
| | <i>Para eso me gustabas Lucifer⁴</i> | 9 | 540 |
| | <i>Llorona de mis amores³</i> | 14 | 361 |
| | <i>El amor en los tiempos de un muerto³</i> | 14 | 411 |
| Sexta (noviembre-diciembre) | <i>Un poquito de cariño</i> | 5 | 190 |
| | <i>La cola del diablo⁴</i> | 9 | 1 134 |
| | <i>Martina y los hombres pájaro</i> | 12 | 307 |
| | <i>Ópera pánico</i> | 13 | 380 |
| | Total | | 558 | 24 787 |

¹ Presentadas en la Jornada Infantil; ² Presentada en la Jornada de las Fiestas Patrias; ³ Presentadas en la Jornada del Día de Muertos, junto con *El fandango de los muertos* (que ahí y en otros escenarios tuvo un total de 8 100 asistentes); ⁴ Presentadas en la Jornada de las Fiestas Decembrinas, junto con el *performance Sunt Lacrimae Rerum* (que tuvo ahí y en otros escenarios un total de 320 asistentes).

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2019.

Dentro de las obras producidas por la CUT destaca *Chocolate independencia*, espectáculo que, por cuarta ocasión, fue invitado al Festival Vive el Mes Patrio en la Alhóndiga de Granaditas, Guanajuato, así como a la V Muestra Regional de Teatro Tehuantepec 2019, y a la escuela OFTV 0326 “Poeta Josué Mirlo”, en San Diego Linares, municipio de Toluca.

El fandango de los muertos sumó cinco funciones foráneas: la ya tradicional realizada en Ocoyoacac; en el marco del Festival de las Almas, en Valle de Bravo; en el Penal de Santiaguito, Almoloya de Juárez y dos presentaciones en el Teatro Morelos, como parte de la Feria y Festival Internacional del Alfeñique Toluca 2019.

Aparte de sus temporadas y jornadas asociadas a días festivos, la CUT cuenta con dos programas culturales: Arte y Cultura Viva, en donde se presentan espectáculos artísticos gratuitos al público en general; y Teatro Panal, montaje sabatino de una carpa en la Plaza “Los Jaguares”, con una obra de teatro infantil y un taller coordinado por el Ceac.

El impacto del arte teatral universitario es notorio en la entidad. Durante 2019, las obras montadas por los grupos universitarios —conformados en su mayoría por egresados de la Licenciatura en Artes Teatrales— tuvieron un aforo de 91 959 espectadores.

Resultan de suma importancia las temporadas de música del Coro Universitario, que dieron 13 conciertos, más otros nueve llevados a cabo con la Orquesta de Cámara de la UAEM, los cuales se realizaron en diversos planteles de la Escuela Preparatoria, facultades, espacios culturales y edificios públicos municipales.

La Orquesta Sinfónica Juvenil y la Banda Sinfónica Juvenil de la UAEM realizaron conciertos en centros culturales del Gobierno del Estado de México, espacios universitarios y centros comerciales.

La institución se fortalece al ser partícipe de actividades culturales con diversos gobiernos municipales y la sociedad, tal es el caso de los conciertos *México sinfónico*,



Obra de teatro *Chocolate independencia*, UAEM, 2019.



Festival de Danza, CEAC-UAEM, 2019.

a cargo de la Orquesta Sinfónica Juvenil de la UAEM, en el Teatro Morelos de Toluca; así como los conciertos *Un viaje alrededor del mundo* y *Un viaje melódico*, ejecutados por la Banda Sinfónica Juvenil de la UAEM en el Festival de las Almas 2019, realizado en Valle de Bravo, y en el Festival Internacional de Arte y Cultura Quimera 2019 en Metepec, respectivamente.

Las estudiantinas son un sello distintivo de la universidad; su música caracterizada por instrumentos de cuerda y percusión, así como sus vestimentas verde y oro se han vuelto una tradición y un símbolo de identidad. En 2019, se festejó el xxxi aniversario de la fundación oficial de la Tuna Real Universitaria.

La puesta en escena de danza universitaria se hizo patente con dos temporadas que llevaron por nombre “Pasos que van y vienen” y “Cuerpo en el tiempo, espacio y movimiento”, con la participación de 13 y 12 grupos, respectivamente, se presentaron en diversos escenarios como son Teatro Universitario de Cámara “Esvón

Gamaliel”, Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias”, Plaza “González Arratia”; explanada del Ayuntamiento de Zinacantepec; San Jorge Pueblo Nuevo, Metepec; Foro Cultural Tiempo y Espacio Thaay, Lerma; Foro Cultural Alameda, Cineteca Mexiquense; Foro Cultural en Tultitlán, Plaza Central de Malinalco, por mencionar algunos.

Los integrantes del Ballet Folclórico Universitario representaron a la universidad en el vi Encuentro Nacional Universitario de Baile Folklórico en Pareja 2019, realizado en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

En conmemoración del Día de Muertos se llevaron a cabo dos presentaciones del espectáculo de danza *Los muertos también bailan*, realizado y ejecutado por los alumnos del taller de danza folclórica mexicana del Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias”.

Mediante el programa Música para Todos, grupos y solistas del Conservatorio

de Música del Estado de México realizaron conciertos de diversos géneros, entre los que destaca el concierto de piano *Barroco, clasicismo, romanticismo del siglo xx*.

Alumnos del Taller de Danza Española del Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias” se presentaron

en la Plaza España como parte de la conmemoración del 109 aniversario de ese espacio, también conocido como Plaza del Quijote. Asimismo, se realizó una lectura comentada, una obra de teatro y una presentación de violín en la Capilla Exenta de Toluca; mientras que en la Alameda Central se presentaron los alumnos de los talleres de Danza Folclórica, Polinesia, Árabe, Española, Ritmos Latinos y Jazz.

Programas culturales



21 | Danzando



16 | Armonía literaria



20 | Música para todos



71 | Arriba el telón



36 | Cinema diligencias

Participantes Cantidad

Alumnos | 27
Egresados | 115

1.2.3 Literatura

En coordinación con personal del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, y gracias al apoyo de su coordinadora nacional de Literatura, Leticia Luna, se organizó un taller de poesía en la Biblioteca Universitaria “Dr. Luis Mario Schneider”, ubicada en el municipio de Malinalco, que fue impartido por el poeta José Manuel Pintado de Witt, y tuvo la participación de 15 personas.

El Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora fue escenario de diversas presentaciones de libros, entre las que destacan: *Insomnes rosas en tu cuerpo* (libro musicalizado), *Palabra de mar y otros mitos*, *Importancia de la salud y la educación ambiental en jóvenes universitarios*. *Bases para mejorar la calidad de vida; una lectura crítica*, coordinada por el Círculo de Creación y Crítica Literaria “Jorge Cuesta”, así como de cinco participaciones de diversos autores en el programa Abril, Mes de la Lectura.

1.2.4 Humanidades

En el contexto actual, los universitarios están llamados a actuar de manera creativa ante los retos que se les presentan. Nuestra alma máter ofrece actividades artísticas que enriquecen las habilidades y sensibilidad estética de

los universitarios y el público en general, por medio de acciones que propician su formación integral.

En este sentido, la universidad impartió 1 346 cursos y talleres artísticos y culturales que favorecieron la formación integral de 15 396 alumnos (Tabla 4.6).

Tabla 4.6 Cursos y talleres artísticos y culturales dirigidos a la comunidad universitaria

| Espacios académicos | Cursos y talleres | Participantes |
|--------------------------------------|-------------------|---------------|
| Planteles de la Escuela Preparatoria | 311 | 4 766 |
| Organismos académicos | 311 | 5 047 |
| Centros universitarios UAEM | 130 | 1 674 |
| Unidades académicas profesionales | 24 | 502 |
| Centro de Actividades Culturales | 570 | 3 407 |
| Total | 1 346 | 15 396 |

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2019.

El CeAC también fue sede de 19 conferencias que abarcaron diversos temas, como: *Importancia del arte en la formación universitaria*, *Contemporaneidad en el arte* y *Las ventajas de la muerte*. Estas conferencias despertaron el interés de 657 asistentes.

Una tarea importante para la institución consiste en sensibilizar al personal universitario para la apreciación del arte y su desarrollo cultural, por lo que se generaron cursos de capacitación para coordinadores de Difusión Cultural, como La Importancia de los Talleres Culturales en la Formación Integral del Universitario Inmerso en la Cultura Universal y Administración de Proyectos Culturales, en los que participaron trabajadores de los 52 espacios académicos de la universidad.

La sensibilización estética es uno de los principales objetivos de la divulgación cultural. Esta tarea se observa en la respuesta que la institución da a la demanda social de servicios culturales y en la recepción de nuestra oferta cultural. Por consiguiente, la universidad ofrece a sus alumnos, docentes, administrativos y público en general, talleres artísticos y culturales que les permiten comprender y practicar diversas disciplinas artísticas; además 220 talleres —117 ofrecidos por el Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias” y 103 del programa Arte y Cultura Viva— fueron dirigidos a la sociedad en general, los cuales beneficiaron a 2 534 personas.

Estas herramientas de saber y cultura desarrollaron en los alumnos

competencias académicas y habilidades útiles para el ejercicio de un oficio o actividad aplicable en la vida cotidiana o en el ámbito laboral.

Además, en el ceac se ofrecieron 25 talleres culturales dirigidos a integrantes de grupos vulnerables —21 recibieron apoyo del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de México y del municipio de Toluca—, los que contaron con 668 asistentes.

El Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias” ofreció dos diplomados: Arte y Mitología. La Mitología a través del Arte, con 15 asistentes; Historia del Arte Mexicano, que contó con 18 participantes; y el Seminario Sistémico: lo Cotidiano en el Arte, con 15 asistentes.

Con motivo de la celebración del 20° aniversario de la Casa de las Diligencias, se llevaron a cabo 22 clases abiertas de los talleres artísticos y culturales, dirigidas al público en general, en las cuales hubo 350 participantes.

Además, con el propósito de enseñar, complementar o actualizar el conocimiento en un área específica, se ofreció el Diplomado Arte e Interpretación del Piano en la Música de Concierto, Teoría y Práctica, organizado por el ceac, cuyo objetivo es contribuir a la formación de pianistas ejecutantes. Este producto tuvo un aforo de 16 alumnos.

Los avances y productos de los alumnos que participaron en los talleres de danza, artes plásticas y música del ceac se presentaron en diversos festivales abiertos al público en general (Tabla 4.7).

Tabla 4.7 Presentaciones de los alumnos del ceac

| Evento | Sede | Asistentes |
|-----------------------------|---|--------------|
| Festival Infantil de Danza | Teatro “Sor Juana Inés de la Cruz” del IMSS | 500 |
| Festival Magno de Danza | Teatro Morelos | 2 000 |
| Muestra Plástica Anual 2019 | Museo Zanbatha, Lerma | 750 |
| Recital Anual de Música | Foro Cultural Tiempo y Espacio Thaay, Lerma | 375 |
| Total | | 3 625 |

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2019.

En materia de accesibilidad, se incorporaron cédulas escritas en sistema braille en el Museo de Historia Universitaria “José María Morelos”, acción que se aplicará en más recintos de la universidad para favorecer el acceso a la cultura de personas con debilidad visual o ceguera.

Respecto al requisito de adopción de medidas para la inclusión, en el Museo Universitario “Leopoldo Flores” se abrió la exposición *Archivo migrante*, de Pepe Porcayo, cuyo trabajo reflexiona sobre la migración centroamericana, suceso que impacta en la entidad y en el país.



Libros ganadores del 6° Concurso de Cuento Infantil UAEM, 2019.

II. Difusión y divulgación de la cultura

La cultura es el reflejo de nuestros valores. La creación artística y la difusión de la cultura contribuyen a la cohesión social, a la prosperidad y a la construcción de ciudadanía; al mismo tiempo, son factores que estimulan la sensibilidad y el ingenio del ser humano.

Una parte importante del compromiso que tiene la UAEM con la sociedad consiste en divulgar el conocimiento académico y científico a través de diversas manifestaciones y herramientas, entre las cuales se encuentran la edición y publicación de materiales bibliográficos y la celebración de concursos y talleres culturales. Todas estas actividades buscan incentivar la apreciación del arte y la producción artística entre los alumnos.

2.1 Producción cultural

2.1.1 Edición de libros

La difusión de la producción editorial de la institución en áreas como investigación y docencia es el origen fundamental del Fondo Editorial Universitario, mediante el cual se confirma el compromiso de contribuir al desarrollo cultural de la comunidad universitaria y de la sociedad en general.

El Fondo Editorial de la UAEM está integrado por libros y publicaciones periódicas científicas, académicas y de divulgación, que constituyen canales de comunicación entre autores y diversos públicos. De manera paralela y complementaria, la edición digital se suma actualmente a la edición en papel, con lo que se promueve la política de acceso abierto de la universidad.

Respecto a la edición de libros, el año que se informa fue relevante dado que se editaron 52 obras (Cuadro 4.3); asimismo, las tecnologías digitales y la normatividad en materia de acceso abierto permiten una

nueva posibilidad de lectura mediante libros electrónicos; por ello, la mayoría de obras editadas por la universidad a través de la Secretaría de Difusión Cultural se pueden encontrar en el Repositorio Institucional.

Cuadro 4.3 Libros editados en 2019 por la Dirección de Publicaciones Universitarias

| Núm. | Publicaciones especializadas | Autor/Coordinador/Compilador |
|------|--|---|
| 1 | <i>Antología</i> | Autor: Sor Juana Inés de la Cruz |
| 2 | <i>Aproximación a una metodología polisémica en la educación para la paz: una propuesta para el bachillerato universitario en México</i> | Autora: Concepción Noemí Martínez Real |
| 3 | <i>Apuntes de genética vegetal</i> | Autores: Amaury Martín Arzate-Fernández, José Luis Piña-Escutia, Tomás Héctor Norman-Mondragón, Hugo Abelardo Arroyo-Martínez |
| 4 | <i>Apuntes para mis hijos</i> | Autor: Benito Juárez |
| 5 | <i>Así se nace</i> | Autor: Damián F. Lamberta |
| 6 | <i>Azul</i> | Autor: Rubén Darío |
| 7 | <i>Blanco a la cal</i> | Autor: Diego Colomba |
| 8 | <i>Breve historia de la Facultad de Odontología</i> | Compiladores: Edith Lara Carrillo, María Elena Victoria Escalona Franco, Alejandro Mena Acra |
| 9 | <i>Chroma. Color, estética y escritura</i> | Autor: Rodrigo López Romero |
| 10 | <i>Cipión y Berganza o el coloquio de los perros</i> | Autor: Miguel de Cervantes Saavedra |
| 11 | <i>Corazón embrujado. Cuadernos de dramaturgias universitarias</i> | Coordinador: Hugo Alberto Leyva Marín |
| 12 | <i>Crónicas de la Universidad Autónoma del Estado de México. Edición conmemorativa 60º aniversario de la UAEM</i> | Compiladores: Jorge Hurtado Salgado, Mónica Vela Cuevas |
| 13 | <i>Cuentos de la selva</i> | Autor: Horacio Quiroga |
| 14 | <i>Diseñadores industriales en México: factores que influyen en su formación y práctica</i> | Autor: Joaquín Trinidad Iduarte Urbieto |
| 15 | <i>El banquete</i> | Autor: Platón |
| 16 | <i>El concierto a las flores</i> | Autora: Brenda Baldovinos Echeverría |
| 17 | <i>El héroe de la imaginación</i> | Autora: Yuritza Medellín |
| 18 | <i>El histórico mercado de flores de Tenancingo y especies comercializadas</i> | Autor: Luis Miguel Vázquez García |
| 19 | <i>El mercader de Venecia</i> | Autor: William Shakespeare |
| 20 | <i>En la piel del elefante</i> | Autora: Consuelo Nieto Ortega |
| 21 | <i>Frutilandia y el dinopepino feroz</i> | Autora: Jhovana Hernández Cuadros |
| 22 | <i>Fuenteovejuna</i> | Autor: Félix Lope de Vega y Carpio |
| 23 | <i>Gerardo Rodríguez y Casas y José Blanco Regueira. Dos luces ausentes del quehacer filosófico en México</i> | Autores: Roberto Andrés González Hinojosa, Laura Elizabeth Pérez Santana |
| 24 | <i>Historia de la modernidad arquitectónica del Art Decó y la cotidianidad de Toluca y sus plantas simbólicas</i> | Autor: Alberto Álvarez Vallejo |
| 25 | <i>Infortunios de Alonso Ramírez</i> | Autor: Carlos de Sigüenza |

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2019.

Continúa...

| Núm. | Publicaciones especializadas | Autor/Coordinador/Compilador |
|-------------|---|---|
| 26 | <i>Innovación y emprendimiento desde una perspectiva multidisciplinaria</i> | Compiladoras: Rosa Azalea Canales García, Noelly Karla Sarracino Jiménez |
| 27 | <i>La dama de los perros</i> | Autora: María Eugenia Leefmans |
| 28 | <i>Leopoldo ante la crítica. Selección de textos y documentos 1959-2017</i> | Autores: Alfonso Sánchez Arteche, Ricardo Hernández López |
| 29 | <i>Los males de la Administración pública y sus remedios. Tomo I. Municipal</i> | Coordinador: José Chanes Nieto |
| 30 | <i>Los males de la Administración pública y sus remedios. Tomo II. Estatal y Federal</i> | Coordinador: José Chanes Nieto |
| 31 | <i>Manía</i> | Autor: Francisco Alatorre Vieyra |
| 32 | <i>Milo. El héroe de dos reinos</i> | Autora: Kenia Velasquez Peña |
| 33 | <i>Mujeres del viento</i> | Autora: Josefina Estrada |
| 34 | <i>Narrar la ciencia: una mirada desde el periodismo</i> | Compiladores: Carlos Hernández Zarza, Ginarely Valencia Alcántara |
| 35 | <i>Objetos comunicacionales. Aproximación desde la interdisciplinaria</i> | Coordinadores: Luis Alfonso Guadarrama Rico, Carlos González Domínguez |
| 36 | <i>Poemas humanos</i> | Autor: César Vallejo |
| 37 | <i>Próceres del Instituto</i> | Autor: Clemente Díaz de la Vega |
| 38 | <i>Recomendaciones relevantes de los organismos protectores de derechos humanos en México</i> | Autora: María José Bernal Ballesteros |
| 39 | <i>Remedios Albertina Ezeta Uribe Iconografía</i> | Compilador: Gabriel Escobar y Ezeta, Coordinador de la edición: Héctor Sumano Magadán |
| 40 | <i>Resiliencia, territorios y gobernanza. Vinculación con la sociedad</i> | Coordinadores: Marcela Virginia Santana Juárez, Guadalupe Hoyos Castillo, Giovanna Santana Castañeda, Francisco Zepeda Mondragón, Roberto Calderón Maya |
| 41 | <i>Retos actuales de la farmacia</i> | Coordinadores: Leobardo Manuel Gómez Oliván, Mariana Ortiz Reynoso, Haríz Islas Flores, Jonathan Guadalupe Santillán Benítez, Enrique Morales Ávila |
| 42 | <i>Rinconete y Cortadillo</i> | Autor: Miguel de Cervantes |
| 43 | <i>Rituales de tinta: Antología de dramaturgas mexicanas</i> | Compilación y prólogo: Gabriela Yncán |
| 44 | <i>Sinapsis checo-mexicana. Encuentros y desencuentros de mentalidad</i> <i>Česko-mexické synapse</i> <i>Soucestí a rozcestí mentalit</i> | Autora: Zuzana Erdősová |
| 45 | <i>Son hermosos y malditos</i> | Autor: Humberto Florencia |
| 46 | <i>Transculturación en las imágenes del exilio uruguayo: un estudio sobre el cartel de Carlos Palleiro</i> | Autora: Cynthia Ortega Salgado |
| 47 | <i>Transformaciones territoriales en México y Polonia: vulnerabilidad, resiliencia y ordenación territorial</i> | Coordinadores: Marcela Virginia Santana Juárez, Rosa María Sánchez Nájera, Francisco Zepeda Mondragón, Juan Roberto Calderón Maya, Giovanna Santana Castañeda |
| 48 | <i>Trascendencia cultural del Plantel "Ignacio Ramírez Calzada". Rumbo a los 50 años de su fundación</i> | Autora: Maricela del Carmen Osorio García |
| 49 | <i>Travesía dramática. Análisis contextual de la obra de Hugo Salcedo</i> | Coordinadores: Alejandro Flores Solís, Hugo Salcedo Larios |
| 50 | <i>Últimos días de un país</i> | Autora: Odette Alonso |
| 51 | <i>Un recuento de los días transcurridos. La escritura de Juan Villoro</i> | Compiladora: Martha Elia Arizmendi Domínguez |
| 52 | <i>Una vida universitaria</i> | Autor: Enrique Carbajal "El Grillo" |

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2019.



Revista *Grafógrafxs*, UAEM, 2019.

2.1.2 Publicación de revistas

La publicación científica vive cambios profundos. El tránsito hacia la digitalización, la consolidación del acceso abierto y el cambio de hábitos de los lectores de textos académicos conforman un nuevo modelo de difusión científica que redefine las reglas del acceso al conocimiento.

La UAEM se esfuerza por editar revistas de calidad y mantener sus publicaciones periódicas a la vanguardia de las nuevas tecnologías, a fin de dar mayor visibilidad a sus publicaciones, tanto científicas como de divulgación cultural.

La Secretaría de Difusión Cultural coordina la edición de cuatro publicaciones periódicas: *CIENCIA ergo-sum* y *La Colmena*, orientadas a la difusión científica, la primera de ellas de carácter multidisciplinario, y la segunda

especializada en arte y humanidades; *Conecte UAEM*, cuyo propósito es servir de foro académico y expresivo para los estudiantes de bachillerato, y la recién creada, *Grafógrafxs*, revista de creación literaria trimestral, cuyos 10 mil ejemplares se distribuyen gratuitamente en todos los espacios universitarios. La publicación está dirigida a la comunidad universitaria y al público en general, en formatos impreso y electrónico, el cual, además, incluye contenidos exclusivos, algunos de ellos de carácter audiovisual.

Una actividad paralela a la edición de *Grafógrafxs* es la impartición permanente de dos talleres semanales de literatura en los rubros de poesía y narrativa, los cuales se llevan a cabo en la sala “Ignacio Manuel Altamirano” del Edificio Histórico de Rectoría, actividades abiertas a toda la comunidad universitaria y público en general, con las que se busca formar nuevos escritores.

2.2 Patrimonio universitario

El patrimonio cultural universitario es la herencia tangible e intangible que nos han legado nuestros antecesores, y que, a su vez, habremos de dejar a las futuras generaciones; de ahí la relevancia de preservarlo y difundirlo.

Para la universidad es importante el adecuado uso y preservación del patrimonio cultural universitario, de tal forma que se pueda compartir con la sociedad, pero que a la vez se salvaguarde y proteja.

Con la participación de alumnos y maestros de la Facultad de Arquitectura y Diseño se restauró el instrumento de medición conocido como pluviógrafo, perteneciente al Observatorio Meteorológico "Mariano Bárcena".

Además, el Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora llevó a cabo trabajos de conservación y restauración

de obras artísticas pertenecientes al patrimonio cultural universitario, dentro de los que se encuentran: conservación de la placa alusiva al primer centenario del Instituto Científico y Literario; conservación, restauración y montaje de 14 marcos y obras que alberga la Pinacoteca Universitaria "Los Autonomistas"; conservación del *Monumento a los Maestros*, de Ignacio Asúnsolo; conservación y restauración de los grabados: *Nuestra señora de Valvanera* (siglo XIX), *San Ignacio de Loyola* (siglo XVI) y *San Juan Nepomuceno* (siglo XVI), pertenecientes al acervo artístico bajo resguardo de la Dirección de Patrimonio Cultural; así como el cambio de montaje de la obra *Río*, de Raúl Anguiano.

Dada la importancia de nuestra colección artística universitaria del siglo XIX, el Museo Nacional de San Carlos solicitó en préstamo el cuadro *Jacobo bendiciendo a los hijos de José*, del maestro Felipe Santiago Gutiérrez, para la exposición *Origen y Sentido. Pelegrín Clavé (1811-1880)*.



Pinturas expuestas en la Pinacoteca Universitaria "Los Autonomistas", UAEM, 2019.

Además, se conformó el Comité Técnico del Patrimonio Cultural, cuya finalidad es orientar la toma de decisiones respecto de los bienes patrimoniales en términos artísticos, históricos y de valor monetario de las obras universitarias.

Respecto del mantenimiento de los espacios culturales, y con la finalidad de hacer más eficiente la infraestructura del Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias”, se concluyó la primera etapa de acciones correctivas para la instalación eléctrica, lo cual se financió mediante actividades que generaron ingresos propios, como la exhibición de modelismo de autos a escala *Por la libre*; el curso Hiperrealismo; las clases de canto para integrantes del coro Cantoría Toluca; las obras de teatro *La loca de Miramar*, *Estreméceme* y *El conejo y el coyote*; la XII Reunión Cerrajera Toluca; así como los bazares Expo Bebé, Expo Bienestar, Bazar Toluca Emprende y cinco ediciones del Bazar Diligencias, proyecto generado

para impulsar el emprendimiento local y promover la cultura por medio de presentaciones de danza y música.

2.2.1 Instrumentos jurídicos y administrativos

Con el objetivo de trabajar en las necesidades culturales específicas de cada uno de los espacios académicos, en 2019 se concretaron ocho planes de desarrollo de espacios académicos universitarios, lo cual se ha traducido en una mejor planeación de actividades de difusión cultural.

Por otra parte, la Secretaría de Difusión Cultural de la UAEM y la Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de México firmaron convenios de comodato con la finalidad de prestar obras del patrimonio artístico de la universidad a diversas entidades del gobierno estatal, como las piezas que formaron parte de la exposición *Leopoldo Flores, hombre universal*, con la cual se abrió el recién



Pintura expuesta en la Pinacoteca Universitaria “Los Autonomistas”, UAEM, 2019.



Cancelación de estampilla postal, UAEM, 2019.

remodelado Museo de Bellas Artes de la ciudad de Toluca, y también se exhibió en el Centro Cultural Mexiquense Bicentenario, en Texcoco.

Adicionalmente, se prestó al DIFEM un cuadro de la serie *La gran parvada de cuervos rojos*, con motivo de la celebración del 50° aniversario del Teatro Morelos, el cual quedará expuesto en el vestíbulo de ese recinto hasta finales de 2020.

Resultado de las actividades de vinculación, y mediante los convenios de colaboración entre la UAEM y los ayuntamientos, en el ámbito de la museografía se desarrolló el guion temático para el establecimiento de los museos municipales de San Mateo Atenco y Atlacomulco, y la asesoría para el manejo de la colección patrimonial del museo municipal de San Antonio la Isla.

Además, en el marco de la celebración del 75° Aniversario de la Autonomía, mediante convenio de colaboración con el Servicio Postal Mexicano, se emitió una estampilla postal conmemorativa del logro de la autonomía. El timbre postal constituye un recordatorio de la historia de la UAEM, que hace patente el compromiso de nuestra alma máter con la sociedad y la responsabilidad de actuar con autonomía para determinar nuestro régimen interior y proteger las libertades de cátedra e investigación.

2.3 Difusión cultural

La difusión cultural tiene por objeto incorporar el arte y la cultura en la vida cotidiana de los universitarios y la sociedad en general para contribuir a hacer efectivo el derecho a la cultura y promover el pensamiento crítico. El trabajo de difusión está basado en la gestión de proyectos artísticos en todos los géneros.

Los festejos del 75° Aniversario de la Autonomía ICLA-UAEM permearon las actividades culturales con las que conmemoramos la lucha por la autonomía del entonces Instituto Científico y Literario del Estado de México. Durante 2019, con motivo de este aniversario y para culminar el programa de festejos realizado por nuestra universidad, tuvo lugar en el Teatro Morelos el espectáculo denominado Gala Artística, con la participación de estudiantes de la Licenciatura de Danza de la Escuela de Artes Escénicas, la Orquesta Sinfónica Juvenil de la UAEM y la Banda Sinfónica Juvenil de la UAEM. La actividad reunió a 70 músicos y 39 bailarines; se registró la asistencia de 1 800 personas.

2.3.1 Espacios culturales

En el año que se informa, miles de espectadores pudieron disfrutar una enorme gama de expresiones artísticas en cada uno de los espacios culturales de la UAEM.

Uno de los logros más relevantes durante 2019 fue la creación de la Pinacoteca Universitaria "Los Autonomistas", ubicada en el Edificio Central de Rectoría, con el objetivo de consolidar un espacio ex profeso para el arte del siglo XIX, donde destaca la obra de varios artistas académicos de la ilustre Real Academia de San Carlos, como: Felipe Santiago Gutiérrez, Isidro Martínez, Luis Coto, Anacleto Escutia y Andreas López Reformavit. Como resultado de la apertura de los espacios culturales durante los fines de semana, esta pinacoteca tuvo una afluencia de 2 500 asistentes.

La Galería Universitaria "Fernando Cano" exhibe tanto obras de artistas consagrados como producciones estéticas de los nuevos talentos universitarios. Durante el año que se reporta se apreciaron exposiciones compuestas por gráfica, instalaciones, arte abstracto y performance, con la asistencia de 3 076 personas. Además, los diversos espacios culturales también abrieron muestras de artes visuales. Sólo en estos espacios hubo 99 exposiciones (Tabla 4.8).

Tabla 4.8 Exposiciones realizadas en espacios culturales

| Espacios Culturales UAEM | Número de exposiciones |
|---|------------------------|
| Casa de Cultura de la UAEM en Tlalpan | 8 |
| Centro Cultural Universitario Casa de las Diligencias | 16 |
| Centro de Actividades Culturales | 10 |
| Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora | 11 |
| Corredor Cultural Universitario | 2 |
| Gabinetes de Física, Química y Medicina | 8 |
| Galería Universitaria "Fernando Cano" | 4 |
| Museo de Historia Universitaria "José María Morelos y Pavón" | 20 |
| Museo Universitario "Dr. Luis Mario Schneider" | 4 |
| Museo Universitario "Leopoldo Flores" | 11 |
| Museo Universitario de Historia Natural "Dr. Manuel M. Villada" | 5 |
| Total | 99 |

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2019.



Exposición temporal *Leopoldo Flores, una mirada interna*, UAEM, 2019.

El éxito de las actividades artísticas llevadas a cabo en 2019 por otros recintos, como la Casa de Cultura de la UAEM en Tlalpan, Gabinetes de Física, Química y Medicina, museos Leopoldo Flores, Dr. Luis Mario Schneider, de Historia Universitaria “José María Morelos y Pavón”, y de Historia Natural “Dr. Manuel M. Villada” puede medirse mediante la afluencia de 73 317 visitantes, de entre los que sobresale la participación de la comunidad universitaria procedente de diversos espacios académicos. En los recintos pudieron apreciarse colecciones permanentes y la oferta de las 72 exposiciones temporales con temática diversa en las que prevaleció la intención de generar experiencias estéticas en el público.

En el Museo “Dr. Luis Mario Schneider” se expuso *Rostros y raíces*, del fotógrafo Marco Ortiz, exalumno de la Facultad de Artes. También se presentó la exposición

Trazos de vida, una selección de dibujos del maestro Leopoldo Flores.

En la sala temporal de los Gabinetes de Física, Química y Medicina, ubicados en la biblioteca de las facultades de Química y Medicina, se exhibió *Fotografía Antropológica*, muestra colectiva derivada de las prácticas de campo que realizan los alumnos de la Facultad de Antropología como parte de su formación académica.

La Casa de Cultura de la UAEM en Tlalpan fue sede de las exposiciones *Homenaje a dos pintores: Nicolás Moreno y Jorge Rodríguez*; *Homenaje al Sistema Hidráulico del Padre Tembleque*, de Genaro Castañeda, y *Bajo la piel*, de María Campiglia.

En el Museo Universitario “Leopoldo Flores” destacó la exposición temporal

Leopoldo Flores, una mirada interna, con obras poco conocidas e inéditas de este autor.

De manera paralela a la exposición *México en una imagen*, se realizaron dos talleres: De la Grabación a la Filmación con DSLR, impartido por el fotógrafo Luis Ramos, y Cinematografía con Cámaras DSLR y Mirrorless, a cargo del fotógrafo Gabriel García de Alba.

A lo largo de 2019, el Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora recibió a 3 936 visitantes, y albergó diversas exposiciones, entre las que destacan: *Vía celeritas*, composición sonora de Pelayo del Villar; *La colección como estrategia artística, crítica al arte convencional*, conformada por objetos que el autor Janitzio Alatraste Tobilla ha clasificado a lo largo de su vida; *Abstracción y adyacencia. Gráfica actual*, de Francisco Galindo, quien utilizó técnicas como calcografía al azúcar, el relieve en

poliestireno expandido, la serigrafía y la impresión digital *Incidencia lumínica en la escultura* de Margarito Leyva, conformada por obras escultóricas de diversos materiales como el algodón, plantas deshidratadas y desechos industriales, inmersos en contenedores de múltiples formas diseñados en acrílico, metal y vidrio, que representó la idea del origen en la energía lumínica que permite a la simiente germinar y dar continuidad a la vida, y *Ave en bicicleta*, gráfica de Francisco Toledo, perteneciente al acervo del Patrimonio Cultural de la UAEM.

Otro de nuestros espacios culturales universitarios es el Museo Observatorio Meteorológico “Mariano Bárcena”, inaugurado como observatorio en 1882 en el entonces Instituto Científico y Literario. Actualmente es un museo vivo, pues sigue utilizando los instrumentos de medición para generar datos sobre el clima en el Valle de Toluca. Desde 1956, este espacio cultural registra los indicadores de temperatura máxima, mínima y promedio



Incidencia lumínica, Casa de la Mora, UAEM, 2019.

del día, temperatura a la intemperie, presión atmosférica, dirección y velocidad de viento, humedad relativa, punto de rocío, tensión del vapor de agua, evaporación, insolación, radiación solar, índice ultravioleta, además arcoíris, rayos, nevadas, granizadas, fenómenos ópticos y remolinos, entre otros. Esta información científica es aprovechada por estudiantes e investigadores y también es difundida a la sociedad por los medios de comunicación.

2.3.2 Presentaciones culturales

En el periodo de reporte, hubo 1 628 presentaciones de literatura, cine, música y danza, en las que participó el elenco artístico universitario, que actualmente se conforma por 172 grupos y solistas (Tabla 4.9).

Tabla 4.9 Presentaciones realizadas por el elenco artístico universitario

| Presentaciones artísticas por tipo | Cantidad |
|------------------------------------|--------------|
| Cine | 211 |
| Danza | 89 |
| Literatura | 220 |
| Música | 1 108 |
| Total | 1 628 |

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2019.

Las presentaciones artísticas se agendan con base en los programas permanentes, como Arte y Cultura Viva, FusiónArte y Literatura a tu Altura, en diversas sedes universitarias y a partir de invitaciones a festivales y encuentros organizados por otras instituciones.

En cooperación con distintas instancias municipales y estatales se realizaron 61 presentaciones artísticas autofinanciables, entre las que destacan las realizadas en espacios externos, como el Palacio Municipal de Ixtlahuaca, la Universidad Mexiquense, el Hospital “Dr. Nicolás San Juan”, la Plaza “González Arratia”, el Centro Comercial Interlomas y el Palacio Municipal de San Felipe del Progreso.

En colaboración con el Ayuntamiento de Toluca se generó el proyecto Cine Debate,

presentado en la Capilla Exenta. El principal eje del ciclo consistió en difundir y discutir cortometrajes premiados en importantes festivales internacionales de cine, como Feratum, Cannes, Cake Flash Film Fest, Tlanchana Fest y Terror Fest. En el proyecto participaron egresados de las Facultades de Artes y Ciencias Políticas y Sociales, así como alumnos de la Escuela de Artes Escénicas y de las facultades de Arquitectura y Diseño, Contaduría y Administración y Química.

Otra presentación en colaboración con el Ayuntamiento de Toluca fue el ciclo Cortometrajes de Horror, actividad que formó parte de la Feria Internacional del Alfeñique 2019. Las proyecciones tuvieron lugar en la explanada de la Alameda Central con la finalidad de difundir las

producciones de los talentos universitarios y formar nuevos públicos para el género que da nombre al ciclo.

En el marco del Festival Internacional Quimera 2019 se presentaron cuatro cortometrajes producidos por universitarios. La actividad se desarrolló en la librería del Fondo de Cultura Económica “Isidro Fabela”.

Como parte de las actividades encaminadas al fomento de la lectura y la difusión de los productos de la investigación científico-cultural que produce la universidad, se realizaron 91 presentaciones de libros publicados por la Secretaría de Difusión Cultural.

Además, se llevó a cabo el conversatorio *Los inicios, Leopoldo Flores y los Vampiros*, donde los sobrevivientes del club estudiantil Vampiros compartieron episodios de su convivencia con el maestro muralista en los años 50 y 60 del siglo pasado.

Con la finalidad de celebrar el natalicio de Sor Juana Inés de la Cruz, se presentó en la sala “A” del Museo Universitario “Leopoldo Flores”, con la colaboración de la CUT, el *performance Sunt Lacrimae Rerum*.

Para desarrollar la apreciación de las artes cinematográficas, se continuó con la realización de los programas artísticos permanentes, como Cinema Diligencias, con funciones en las que se incluyeron presentaciones de cine performático, con musicalización en vivo de las cintas: *El cuento de cuentos*, animación rusa de Yuri Norstein, y *El muelle*, de Chris Marker; además del ciclo Terror Nocturno en Diligencias.

Como parte del programa Armonía Literaria, dedicado a la promoción de la lectura, se llevaron a cabo presentaciones y lecturas dramatizadas de libros, en instituciones educativas públicas y privadas, así como en asociaciones civiles dedicadas a la educación preescolar.



Cortometrajes LECINE, UAEM, 2019.



Danza de la Muerte, UAEM, 2019.

El programa Arriba el Telón incluyó la presentación de la obra infantil *Las aventuras de Xa-hal*, puesta en escena por egresados de la Facultad de Humanidades en el Teatro Isabelino “Antonio Hernández Zimbrón”, con la asistencia de asociaciones de la sociedad civil, como la Fundación Ana IAP y la Estancia Infantil José María.

La Casa de Cultura de la UAEM en Tlalpan abrió sus puertas a las artistas Catalina Contreras Urrea, procedente de Colombia, quien a través de una residencia artística de ocho semanas desarrolló el proyecto *Tractatus phantasmagoricom o cómo atrapar un fantasma*; y a Berenice Nava, con la obra de teatro para niños *La patética historia del osito roto*.

Además, en el Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias” se realizaron las presentaciones de fin de cursos de los talleres artísticos y culturales de ese espacio universitario, donde también se llevaron a cabo los festivales: La Mujer en el Séptimo Arte, que tuvo como propósito resaltar las aportaciones de las escritoras de guiones cinematográficos; el Festival de la Danza 2019, que contó con la participación de grupos nacionales y extranjeros; el Festival de la Literatura; el Festival del Rock, con presentaciones de música, entrevistas-*performance*, conferencias, tributos a grupos representativos del género y una muestra de personajes a escala, y el Festival de Folclor Mexicano, que incluyó una pasarela de trajes típicos, presentaciones de danza folclórica, conciertos de diversos géneros musicales, entre otras actividades.

2.3.3 Feria del libro

A fin de dar a conocer a la comunidad mexiquense las novedades de la industria editorial, además de acercar al público con los profesionales y desarrolladores de contenido, se llevó a cabo, en colaboración con el Gobierno del Estado de México y el Ayuntamiento de Toluca, la quinta edición de la Feria Internacional del Libro del Estado de México (FILEM) 2019, la cual tuvo lugar en el Centro Cultural Toluca, donde se dieron cita más de 65 casas editoriales, que ofrecieron 291 sellos y que contó con la visita de más de 100 mil personas.

En los diversos recintos de la FILEM se realizaron 246 actividades académicas, 103 eventos artísticos y 48 talleres, en los que participaron universitarios, ciudadanos y personalidades de la talla de Guillermo Arriaga, Odette Alonso, Ana Clavel, Juan Carlos Aldir, Ángeles González Gamio, Elmer Mendoza, Mónica Soto Icaza,

Alberto Chimal, Alberto Betteo, Delfina Careaga, Verónica Gerber, David Miklos, José Luis Trueba Lara, entre otros.

La universidad tuvo presencia en 27 importantes ferias del libro, entre las cuales destacaron, por el cúmulo de visitantes, la Feria Internacional del Libro de Guadalajara y la Feria Internacional del Palacio de Minería.

2.3.4 Concursos, encuentros y certámenes

Los diversos concursos, encuentros y certámenes en materia cultural son una oportunidad para que la UAEM difunda obra inédita de creadores, sin distinción de raza, credo, nacionalidad o filiación académica. La promoción de estas actividades distingue a nuestra alma máter como una institución relevante en los circuitos culturales de México y el mundo, al premiar autores avalados por la calidad de los jurados, quienes forman



Inauguración FILEM, UAEM, 2019.



Libros Fondo Editorial, UAEM, 2019.

parte importante de los sistemas literarios y artísticos del mundo.

Quinto Encuentro Internacional de Narración Oral

El Quinto Encuentro Internacional de Narración Oral contó con la participación de 20 narradores: 15 nacionales y cinco provenientes de Costa Rica, Cuba y España. Esta actividad se vio fortalecida con el desarrollo de conversatorios, funciones temáticas y un narratón en el Teatro Isabelino “Antonio Hernández Zimbrón” del Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias”. Asimismo, se realizaron actividades itinerantes de narradores en el centro histórico de Toluca.

Premios internacionales de narrativa y poesía

La UAEM abrió las convocatorias 2019 para los premios internacionales

de Narrativa “Ignacio Manuel Altamirano” y de Poesía “Gilberto Owen Estrada”.

Para el concurso de narrativa, se recibieron 348 trabajos de autores de 24 países. El jurado otorgó el premio a Damián Francisco Lamberta, de Argentina, por la obra *Así se nace*.

Respecto al premio de poesía, se recibieron 221 trabajos enviados desde 14 países. El mexicano Francisco Alatorre Veyra obtuvo este premio por *Manía*; y Diego José Colomba, de Argentina, recibió una mención honorífica por su poemario *Blanco a la cal*.

Concurso de Cuento Infantil

Consciente de la importancia de fomentar el hábito de la lectura desde temprana edad, el Ceac emitió la Convocatoria del 6° Concurso de Cuento Infantil. En respuesta, se recibieron 34 obras.

Con el fin de conocer, preservar y difundir las expresiones de arte respecto a esta celebración, la UAEM realizó la XVIII edición del Concurso Universitario de Fotografía;

el XVIII Concurso de Calaveras Literarias y el XIX Concurso de Ofrendas de Muertos. En total, hubo 567 participantes y nueve premiados (Cuadro 4.4).

Cuadro 4.4 Ganadores de concursos alusivos al Día de Muertos

| XVIII Concurso de Calaveras Literarias | XVIII Concurso Universitario de Fotografía | XIX Concurso de Ofrendas de Muertos |
|--|---|--|
| 1er lugar: Enrique Benjamín Pilar Velázquez, de la Facultad de Contaduría y Administración | 1er lugar: Hugo Antonio Sánchez Martínez, de la Escuela de Artes Escénicas | 1er lugar: Plantel “Lic. Adolfo López Mateos” de la Escuela Preparatoria |
| 2º lugar: Iliana Espinoza Rivera, de la Facultad de Humanidades | 2º lugar: Fernando Estrada Martínez, del Taller de Fotografía del Centro Cultural Universitario Casa de las Diligencias | 2º lugar: Facultad de Planeación Urbana y Regional |
| 3er lugar: Sugell Abigail Ermitaño Mendieta, Cielo Gómez Zamudio y Yamiled Renedo García, de la Facultad de Enfermería y Obstetricia | 3er lugar: Janitzi Irazú Serrano Gonzaga, de la Facultad de Ciencias | 3er lugar: CU UAEM Valle de Teotihuacán |

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2019.

2.4 Divulgación cultural

La universidad, como institución que difunde la cultura, reserva una parte de sus actividades a la divulgación cultural, la cual tiene por función explicar los objetos y procesos científicos y culturales a la comunidad universitaria y a la sociedad en general, propiciando espacios para despertar el interés en los nuevos conocimientos y búsquedas estéticas.

2.4.1 Programas culturales

Con la finalidad de acercar la ciencia y el arte a la comunidad universitaria y a la sociedad en general, la universidad ha impulsado una mejora permanente en sus programas culturales, por lo que en el año que se informa se actualizaron nueve de estos.

2.4.2 Red de Divulgadores de la Cultura y la Ciencia “José Antonio Alzate”

Desde hace más de 20 años, la Red de Divulgadores de la Cultura y la Ciencia “José Antonio Alzate” se encuentra conformada por estudiantes universitarios de nivel medio superior y superior, quienes a lo largo del año realizan distintas actividades en favor de la divulgación científica y cultural.

Es relevante el desarrollo del programa Diverticiencia, en el que, a través de actividades lúdicas, los estudiantes pertenecientes a la red comparten conocimientos científicos a estudiantes de nivel medio superior y superior; en 2019, este programa logró una audiencia 2 872 estudiantes.

Por otra parte, Academos, que es un ciclo de conferencias y talleres de divulgación científica dedicado a estudiantes

de nivel básico, captó la atención de poco más de 6 mil alumnos (Tabla 4.10).

Tabla 4.10 Aforo de los programas Diverticiencia y Academos

| Programa y actividades | Cantidad | Asistentes |
|------------------------|------------|--------------|
| Diverticiencia | 37 | 2 872 |
| Conferencias | 16 | 791 |
| Talleres | 21 | 2 081 |
| Academos | 116 | 6 091 |
| Conferencias | 41 | 2 582 |
| Talleres | 75 | 3 509 |
| Total | 153 | 8 963 |

Fuente: Secretaría de Difusión Cultural, UAEM, 2019.

Ferias científicas

La feria científica es una plataforma donde los alumnos pertenecientes a la Red de Divulgadores de la Cultura y la Ciencia “José Antonio Alzate” dan muestra de los conocimientos y habilidades aprendidas a lo largo de su trayectoria académica mediante talleres enfocados a distintas áreas del conocimiento.

En 2019 se realizaron tres ferias científicas, las cuales tuvieron una gran respuesta por parte de la sociedad mexiquense en espacios como el Centro Comercial Galerías Toluca y la Alameda Central, con 1 359 asistentes.

Conferencias de divulgación científica

La UAEM es un espacio de libertad en donde es posible dialogar y cuestionar verdades prevalecientes en aras de crear conocimiento. En 2019 se llevaron a cabo foros y ciclos de conferencias con una audiencia total de 2 053 personas. Entre estas actividades destacan los ciclos de conferencias Calidad de Vida en la Vejez;

Ciudad y Patrimonio; Ciudad y Salud; Diferencia e Inclusión; La Ciencia, una Apropiación Social del Conocimiento; y Sexo y Educación. Además, se realizaron ciclos de cine debate en los que se reflexionó sobre temas como adolescencia y feminicidio.

2.4.3 Cooperación cultural internacional

La universidad está interesada en establecer lazos con otras instituciones científicas y de educación superior que permitan enriquecer nuestras actividades académicas. Los intercambios culturales presentan la oportunidad de divulgar quiénes somos y de atraer la atención de pares académicos con intereses similares a los nuestros.

Como parte de las actividades extracurriculares de la Facultad de Economía se realizó el taller Creación de Alebrijes, en el cual participaron estudiantes de la Universidad de



Premio en Cortometraje People Choice Award, UAEM, 2019.

Lodz, Polonia. A su vez, alumnos de la Universidad Laval, Canadá, participaron en un taller denominado Elaboración de Calaveritas, impartido por una egresada de la Facultad de Artes de nuestra universidad, realizado en la Facultad de Odontología.

Las oficinas de enlace internacional situadas en Alemania, Argentina, España, Estados Unidos e Italia han contribuido a diversificar las actividades de difusión cultural en esos países, procurando un mayor acercamiento y acompañamiento de los alumnos que participan en programas de movilidad.

En 2019, la oficina en España organizó una visita de uaemitas al Parlamento de Galicia, en donde nuestros estudiantes conocieron la estructura política española, los distritos y órganos reguladores.

En Italia se expuso una muestra de la obra del maestro Leopoldo Flores, en el Departamento de Ciencia Política

y Estudios Internacionales de la Università degli Studi di Siena. A su vez, el enlace de Alemania realizó un taller de interculturalidad con integrantes de la Red Interna de Colaboración Internacional de la UAEM.

Por su parte, el personal de las oficinas de enlace internacional en España, Italia y Argentina colocaron sendas ofrendas de Día de Muertos en las universidades de Morón, Santiago de Compostela, Vigo, Boloña y Costa Arena. Gracias a esta actividad, alumnos y docentes locales pudieron apreciar esta expresión de la cultura mexicana.

También destaca la participación de estudiantes de la UAEM en el Girls Impact the World Film Festival 2019, que se llevó a cabo en Texas, Estados Unidos, donde obtuvieron el People's Choice Award con el cortometraje *Lucía*, el cual aborda temas como la violencia de género y la dificultad de acceder a una educación universitaria.

Un alumno de la Escuela de Artes Escénicas obtuvo el galardón a Mejor Cineasta Amateur de Ridgway Creative District, por su participación en el cortometraje *Sinfonía sinestésica*. Alumnos y egresados de las facultades de Ciencias Políticas y Sociales, Contaduría y Administración, Humanidades, y Planeación Urbana y Regional participaron en este filme; además, la banda sonora fue ejecutada por alumnos de la Licenciatura en Música de la Escuela de Artes Escénicas de la UAEM.

Asimismo, resalta la participación de una alumna de la Facultad de Arquitectura y Diseño, quien durante su estancia de movilidad en Alemania ganó el concurso internacional Segunda Entrega de la Competencia Erasmus de Fotografía, convocado por la Universidad de Hildesheim.

Por su parte, el grupo universitario Danzart participó en los encuentros culturales México-Nicaragua y México-Panamá.

2.4.4 Crónica universitaria

La crónica universitaria contribuye a escribir la historia de nuestra institución, lo cual genera sentido de identidad y pertenencia entre la comunidad universitaria. Conservar por escrito los acontecimientos que forman parte del devenir institucional permitirá aprender de nuestra propia historia. En esta tarea colectiva reside el gran valor de los cronistas universitarios.

En el marco de la FILEM, la universidad otorgó un reconocimiento al periodista y cronista universitario, ejemplo de servicio y lealtad a la institución, Inocente Peñaloza García, quien durante 53 años se ha dedicado a investigar y documentar la memoria común de nuestra casa de estudios.

Los cronistas universitarios se capacitan continuamente a efecto de mantener los estándares de calidad en la elaboración de sus crónicas. Durante el año



Cronista Inocente Peñaloza García, UAEM, 2019.



21 Aniversario, Sesión Solemne del Colegio de Cronistas, UAEM, 2019.

que se informa asistieron al curso-taller en materia de citación —con el propósito de que la elaboración de crónicas esté acorde con los lineamientos de derechos de propiedad intelectual— y uso de la plataforma digital Zotero, en colaboración con la Oficina de Conocimiento Abierto de la UAEM. Participaron 27 cronistas de diferentes espacios académicos. Asimismo, en coordinación con el Instituto de Estudios sobre la Universidad, se impartió el curso-taller Ethos y Cronos: Hechos-Valores en el Ser y Hacer Humanos.

Como parte del rescate y conservación de la memoria histórica y cotidiana de cada espacio académico, los cronistas universitarios elaboraron y aprobaron para su publicación 79 crónicas que se difunden en el Repositorio Institucional.

También se realizó la presentación de crónicas universitarias en diversos congresos, como el XLII Congreso Nacional de Cronistas de Ciudades Mexicanas y el Tercer Encuentro Internacional

de la Crónica, ambos desarrollados en la ciudad de San Francisco de Campeche, donde participaron los cronistas de los planteles Dr. Pablo González Casanova e Ignacio Ramírez Calzada de la Escuela Preparatoria. El cronista de la Facultad de Turismo y Gastronomía también asistió al Tercer Encuentro Internacional de la Crónica.

La cronista del Centro Universitario UAEM Valle de México participó en el IV Encuentro Latinoamericano de Cronistas Identidad, Hermandad y Paz a través de la Crónica, organizado por la Red Latinoamericana de Cronistas, con sede en Bogotá, Colombia.

2.4.5 Identidad universitaria

La participación activa de las comunidades académicas que conforman la universidad consolida la identidad institucional. Con base en esta premisa se desarrollaron proyectos donde la propia comunidad universitaria fue el eje central de la actividad cultural.

Se realizó la exposición de fotografía digital *Ser UAEMéx* en el Corredor Cultural Universitario, iniciativa de dos egresados de la Licenciatura en Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, con el propósito de crear identidad entre los universitarios por medio de símbolos, espacios y vivencias.

Las fotografías expuestas fueron evaluadas por un comité especializado, el cual seleccionó las improntas de 26 alumnos y 27 egresados procedentes de distintas facultades, centros universitarios, de la Unidad Académica Profesional Chimalhuacán y planteles de la Escuela Preparatoria.

Por su parte, alumnos de las facultades de Artes, y Arquitectura y Diseño exhibieron una muestra artística en la Galería Universitaria “Fernando Cano”, producto de la convocatoria Autonomía Universitaria, compuesta de obra gráfica en diferentes técnicas, como siligrafía, xilografía, gofrado, linóleo y transfer.

Con objeto de proyectar una imagen contemporánea de la identidad uaemita, la Facultad de Ingeniería convocó al concurso *Diseña Nuestro Escudo*, que incentivó a alumnos a participar en la creación del nuevo logotipo del espacio académico. La imagen ganadora fue realizada con la técnica de vitromosaico en placa de concreto, develada en el marco de la Semana de la Ingeniería.

Con la misma intención de generar una identidad contemporánea para esta casa de estudios, la Facultad de Economía solicitó a la comunidad universitaria la donación de monedas para elaborar un mural en la Sala de Lectura de ese espacio universitario. La donación de monedas tendrá un valor simbólico, asociado a la lectura y el conocimiento económico.

La universidad apoyó un proyecto escultórico del artista Uros Uscebrka, becario del Fondo Nacional para la Cultura y las Artes, la relevancia de la actividad es la creación de una sala de lectura al aire



Exposición fotográfica digital *Ser UAEMéx*, UAEM, 2019.



Inauguración Exposición Autonomía Universitaria, UAEM, 2019.

libre en el Plantel “Texcoco” de la Escuela Preparatoria, por lo que se contó con la participación de alumnos de dicho plantel y de la Facultad de Artes. Este trabajo de escultura busca crear nuevos referentes para la identidad contemporánea de los universitarios.

Además, como parte del 75º Aniversario de la Autonomía, nuestra institución desarrolló actividades que permitieron fortalecer el sentido de identidad institucional. Se llevaron a cabo los conversatorios Universitarios en la Historia de México, Nuestros Personajes Universitarios y Autonomía Universitaria; así como la conferencia La ciencia en tiempos de los institutenses, el taller de títeres Nuestra Historia Universitaria y diversas visitas guiadas al Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias” y al Museo Universitario de Historia Natural “Dr. Manuel M. Villada”.

El reconocimiento histórico de los hechos relevantes y los protagonistas

que consumaron la autonomía de nuestra institución fueron explicados en las exposiciones itinerantes *Las humanidades en el Instituto* y *Los fundadores a 100 años del Instituto (ICLA)*, la *Exposición Gráfica Conmemorativa a la Autonomía ICLA-UAEM*; además, las fuentes documentales de esta gesta universitaria quedaron abiertas al público en el Archivo Histórico Universitario.

Otras actividades realizadas en el marco del aniversario de la autonomía universitaria fueron las conferencias Autonomía universitaria: pasado, presente y futuro, impartida por el doctor Gustavo A. Segura Lazcano, y Perspectiva jurídica y política de la autonomía universitaria, dictada por Juan Bernal Aguirre; así como la mesa de diálogo Problemáticas Actuales de la Autonomía Universitaria en Latinoamérica, coordinada por los doctores Gustavo A. Segura Lazcano y Emmanuel Moreno Rivera, en el Centro Universitario “Casa de las Diligencias”.

Por la importancia que tiene en la universidad resaltar la identidad y los emblemas institucionales, se realizó el Segundo Concurso de Fotografía para Aficionados al Patrimonio Cultural Universitario, en el que participaron alumnos de las facultades de Arquitectura y Diseño, Artes, Ciencias, Ingeniería, y Turismo y Gastronomía, personal administrativo, así como personas del público. Las mejores piezas fueron exhibidas en la exposición colectiva *Íconos que reflejan nuestra autonomía universitaria*, que estuvo expuesta en el Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias”.

La CUT llevó a cabo el montaje teatral de la obra *El zumbido de las abejas*, alusivo al 75° Aniversario de la Autonomía ICLA-UAEM, cuyas acciones ocurren en la ciudad de Toluca, en los años 30; la puesta en escena se refiere al proceso de consecución de la autonomía universitaria. El espectáculo recorrió diferentes foros y espacios académicos para que, mediante el arte escénico, los alumnos, personal

y público en general conocieran de este relevante suceso en la historia de nuestra universidad.

Otra de las acciones para conmemorar la autonomía de la universidad fue la producción dramática *Cuando las aves cantan*, en homenaje al poeta Josué Mirlo, escrita y dirigida por Esperanza Tapia, que se presentó en el Maratón de Teatro de la FILEM, entre otros escenarios universitarios.

Con el propósito de crear una mayor cohesión entre todos los sectores universitarios, se publicó la revista trimestral *Identidad Universitaria*, que se encuentra disponible en la Hemeroteca Digital UAEMÉX. Durante 2019, se publicaron cuatro números, en los cuales se difundieron 50 artículos.

Otra estrategia para fortalecer el sentido de pertenencia a la institución consistió en la publicación de contenidos identitarios en las redes sociales y diversos medios de comunicación. Se difundieron 269 notas:



El zumbido de las abejas, UAEM, 2019.

120 en Facebook, 33 en Instagram y 116 en Twitter; se transmitieron 285 cápsulas radiofónicas alusivas a la identidad institucional en distintas estaciones de radio, entre las que destacan las referentes a las efemérides universitarias. También se participó en 22 programas en UniRadio y 16 en UAEMEX TV.

Para fortalecer el sentido de pertenencia y orgullo de ser universitario entre el personal administrativo, académico y el alumnado, se ofrecieron 15 cursos y 20 talleres de identidad universitaria, los que tuvieron una audiencia de 1 512 personas.

Tres cursos en línea alusivos a la identidad e historia universitarias fueron impartidos

por la Dirección de Recursos Humanos, dos dirigidos al personal administrativo y docente, en los cuales participaron 59 personas; y uno, con la asistencia de 22 delegados del SUTESUAEM. También se efectuaron cuatro cursos sobre el arte del bien hablar en el Centro Universitario UAEM Valle de Chalco; dos cursos-taller Tardes de Oratoria Universitaria, con la participación de 26 alumnos del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán; y el Curso-Taller de Oratoria 75 Años de Autonomía ICLA-UAEM, al que asistieron 169 personas.

Además, se realizaron seis cursos sobre identidad universitaria en diversos espacios académicos, con la participación de 1 135 universitarios.

Difusión y extensión

de la identidad universitaria a través de:

4 Números de la revista digital *Identidad Universitaria*

8 Concursos

269 Notas en redes sociales

117 Foros, charlas y círculos de lectura

677 Mensajes en UniRadio y UAEMEX TV

147 Visitas guiadas

También se organizó el concurso de gráfica Expresando mi Identidad 2019, en el que participaron 1 430 estudiantes de la Escuela Preparatoria, lo que permitió fortalecer el aprendizaje significativo de los símbolos e íconos institucionales.

Además, se realizaron los concursos de conocimientos sobre identidad

universitaria, dirigidos a alumnos del nivel medio superior y superior. Tomaron parte 4 648 estudiantes, 1 836 de los planteles de la Escuela Preparatoria y 2 812 del nivel superior. Asimismo, se llevaron a cabo dos concursos de oratoria sobre temas de identidad universitaria, para alumnos del nivel medio superior, con la asistencia de 11 alumnos; así como para alumnos

del nivel superior, donde participaron 21 estudiantes. Asimismo, se realizaron dos concursos estudiantiles sobre símbolos e identidad universitaria, uno de coros y otro de conocimientos.

En los cursos de inducción para alumnos de nuevo ingreso y con el apoyo de cronistas universitarios y académicos, se efectuaron 252 actividades relacionadas con el ciclo de conferencias 2019, en los que participaron 20 681 alumnos.

Con la intención de que los alumnos reflexionen sobre su sentido de pertenencia con la universidad, se efectuaron 14 charlas y 15 foros en planteles de la Escuela Preparatoria; así como en las facultades de Antropología, Ciencias Políticas y Sociales, Economía, Turismo y Gastronomía, y en la Escuela de Artes Escénicas; además de las unidades académicas profesionales de Acolman y Tejupilco, a las que asistieron 1 706 universitarios. Mención aparte merece la charla sobre historia y presencia institucional, a la que asistieron

170 alumnos de las escuelas secundarias y preparatorias del municipio de Ixtapan de la Sal a petición del DIF municipal.

También se realizaron 88 círculos de lectura sobre temas de identidad universitaria, en los que participaron 2 095 alumnos de 17 espacios académicos.

Para promover el conocimiento de símbolos, íconos, fechas importantes y personajes destacados de la vida institucional, se llevaron a cabo 147 visitas guiadas al Edificio Central de Rectoría y a los museos de Historia Universitaria “José María Morelos y Pavón”, de Historia Natural “Dr. Manuel M. Villada” y “Leopoldo Flores Valdés”, a los que concurrieron 6 371 personas, 2 038 de planteles de la Escuela Preparatoria, 1 520 de facultades, 2 205 de centros universitarios UAEM, 252 de unidades académicas profesionales, 90 de dependencias de la Administración Central, y 266 asistentes de la sociedad en general.



Festival embajadores, UAEM, 2019.

A su vez, la Red de Identidad Universitaria de Centros Universitarios UAEM y Unidades Académicas Profesionales del oriente del Estado realizó 137 actividades sobre temas de identidad, con una asistencia de 10 590 integrantes de la comunidad universitaria y de la sociedad.

Entre otras actividades que promueven los lazos con la institución, se publicaron 260 carteles alusivos a 22 tópicos de identidad

institucional; por correos electrónicos masivos se enviaron 84 mensajes, y se realizaron 16 participaciones en el programa televisivo *Enjambre universitario*.

En total, se realizaron 559 actividades alusivas a la identidad universitaria en las que se contó con la participación de 39 198 asistentes (Tabla 4.11).

Tabla 4.11 Actividades sobre identidad universitaria

| Tipo de actividad | Asistentes |
|---------------------|---------------|
| Concursos | 6 833 |
| Conferencias | 20 681 |
| Círculos de lectura | 2 095 |
| Cursos-taller | 1 512 |
| Foros y charlas | 1 706 |
| Visitas guiadas | 6 371 |
| Total | 39 198 |

Fuente: Secretaría de Rectoría, UAEM, 2019.

2.4.6 Programación de UniRadio

La divulgación de la cultura a través de UniRadio se llevó a cabo mediante 114 promocionales, 366 programas y 24 transmisiones en vivo, vía control remoto, desde diferentes espacios de la universidad. Las 273 emisiones de los programas radiofónicos *Signos en rotación*, *En el camino* y *Los cínicos* estuvieron dedicadas a promover y difundir diversas disciplinas artísticas, como música, poesía, literatura, teatro, danza y artes plásticas, particularmente las presentaciones de los grupos artísticos del elenco universitario.

2.4.7 Programación de UAEMéx TV

Otra forma de diversificar la difusión de las actividades que realiza la comunidad universitaria es a través de UAEMéx TV. En el periodo que se informa se realizaron 12 programas de *Enjambre universitario*, 10 entrevistas, seis videos y 74 notas dedicadas a actividades culturales, como obras, presentaciones artísticas, promoción de la cultura, de museos, galerías y teatros universitarios, difundidos en Twitter y Facebook.

III. Investigación e innovación de la cultura

3.1 Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora

El Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora ha instaurado un laboratorio cultural que tiene como objetivo el desarrollo de proyectos culturales de impacto social y que permitan el intercambio de conocimiento y experiencias en los espacios académicos.

En el año que se informa, se realizaron 13 proyectos culturales con espacios académicos y centros de investigación de la UAEM. En ellos se abordaron temáticas como identidad universitaria, medio ambiente, violencia de género y divulgación de la ciencia.

En el marco del 75° Aniversario de la Autonomía Universitaria, el Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora impartió diversas conferencias dirigidas

a alumnos, entre otras, Técnicas de Restauración del Acervo Universitario, Diseño Museográfico y Proceso Comunicativo en los Museos Universitarios, Importancia de la Licenciatura en Artes de la UAEM y el panel Autonomía Universitaria, Modernidad y Democracia.

Asimismo, este espacio cultural fue sede del foro académico Devolución de la Memoria: Emiliano Zapata a 100 años de su muerte, que incluyó dos conferencias, dos intervenciones musicales y dos lecturas en voz alta. Dicho foro contó con la colaboración del Ayuntamiento de Toluca, la Asociación Civil “Mauricio Magdaleno” y el periódico *Imagina*.

3.1.1 Proyectos en las convocatorias PADES y PAICE

Gracias a la gestión de recursos realizada por el Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora ante la Secretaría de Educación Pública (SEP), en el marco del Programa de Apoyo al Desarrollo de la



Alumnos en actividades artísticas, UAEM, 2019.



Segundo Coloquio de Equidad, UAEM, 2019.

Educación Superior, se llevó a cabo el simposio Mariposas, con la finalidad de motivar a niñas y adolescentes para que se interesen en el estudio de las ciencias, artes y tecnologías relacionadas con la preservación de los lepidópteros. Este proyecto fue desarrollado por profesoras investigadoras de la UAEM que trabajaron de manera interdisciplinaria.

3.2 Supermercado del arte

Para apoyar a los universitarios que se dedican profesionalmente a la producción artística, se creó el proyecto Supermercado del Arte, consistente en abrir espacios para la exposición y venta de obras de arte. Gracias a este proyecto, cuatro alumnos y 14 egresados de la UAEM tuvieron la oportunidad de producir, exhibir y vender sus obras en plazas públicas de los municipios de Toluca y Metepec.

3.3 Equidad de género

La igualdad de género significa el efectivo ejercicio de los derechos humanos

de hombres y mujeres. Trabajar por la igualdad de género implica eliminar las desventajas que padecen las mujeres en un sistema social patriarcal. La universidad ha trabajado de manera constante para mejorar sus prácticas institucionales con la finalidad de crear espacios universitarios en los que prime la equidad de género, libres de violencia y respetuosos de la diversidad.

Se realizaron acciones dirigidas a promover la equidad entre hombres y mujeres de manera transversal, incorporando la perspectiva de género en todas las áreas sustantivas y adjetivas de la universidad.

3.3.1 Arte y cultura para la equidad de género

Las expresiones artísticas y culturales son herramientas fundamentales para promover el cambio de conductas violentas contra las mujeres. Entre las actividades culturales orientadas a que los universitarios tengan conciencia de las expresiones de violencia de género

y las eviten se cuentan las pláticas-taller denominadas Responsabilidad Compartida, dictadas en el Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora. Como resultado, se elaboraron piezas de comunicación visual en contra de la violencia de género para ser exhibidas en los municipios de Atlacomulco y Tianguistenco, cuyos ayuntamientos se comprometieron a prestar bardas públicas que servirán de soporte a esos mensajes.

El teatro también fue empleado como medio de concientización sobre la violencia de género. Con ese objetivo se escenificó *Nosotras que los queremos tanto*, *Cartas a Otelio* y *¿Qué dirían de ti?*, obras que lograron un público de 1 209 mujeres y 513 hombres.

Asimismo, se presentó el libro *La fosa de agua: desapariciones y feminicidios en el Río de los Remedios*, investigación periodística de Lydiette Carrión sobre el feminicidio de adolescentes en el Estado de México.

Por otra parte, en el marco de la celebración de la Semana Mundial de la Lactancia Materna, destinada a fomentar el derecho a la lactancia y a la salud de los lactantes, se desarrollaron diversas actividades académicas, artísticas y culturales. Entre ellas, la exposición fotográfica *De piel a piel. Lactancia materna: vínculo de amor*, del colectivo DigiTales, que se presentó en la Facultad de Enfermería y Obstetricia y en la Unidad Académica Profesional Acolman. También se realizó un ciclo de conferencias sobre lactancia materna, al que asistieron 867 personas.

En el marco del Día Internacional de la Mujer, se llevó a cabo el ciclo de conferencias La Estudiante Universitaria: Experiencias y Aportaciones, al que acudieron 232 personas.

Asimismo, se dictó la conferencia magistral Pobreza y género: investigación y reflexión para la intervención, dirigida a integrantes de los 52 comités de género de la universidad, personal académico y alumnado de los diversos espacios académicos.



Masculinidades. Resistencias y Propuestas, UAEM, 2019.



Conferencia ¿Cómo prevenir la Violencia contra Mujeres?, UAEM, 2019.

Por su parte, los comités de género desarrollaron 244 actividades culturales dirigidas a sus comunidades.

Espacios universitarios

Con objeto de promover la deconstrucción cultural de quienes integran la comunidad universitaria, en 2019, se impartieron 116 cursos y talleres en la totalidad de espacios académicos, con una asistencia de 1 172 personas, 764 mujeres y 408 hombres.

Se realizaron 164 actividades de capacitación en los diferentes espacios académicos de la UAEM, cuyo objetivo fue crear conciencia sobre los beneficios colectivos de ejercer la igualdad de género y la inclusión en los espacios laborales. Los contenidos se basaron en los conceptos básicos de la Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación. Participaron 2 331 mujeres y 1 245 hombres.

Otra actividad orientada a fomentar una cultura educativa libre de estereotipos de género fue el foro Las Mujeres y la Ciencia, una Relación Exitosa, en el que se buscó promover las vocaciones científicas entre las estudiantes de la Escuela Preparatoria.

En coordinación con la asociación civil Fuera del Clóset, se visitaron los centros universitarios UAEM Ecatepec y Nezahualcóyotl, además de la Unidad Académica Profesional Chimalhuacán, espacios en los que se presentó la conferencia Igualdad de género, en la que se buscó promover que se evite todo tipo de discriminación.

Representantes de Amnistía Internacional dictaron en la Facultad de Derecho la conferencia *¿Cómo podemos prevenir la violencia contra las mujeres?*, a la cual asistieron 130 estudiantes.

Administración Central

La cultura institucional universitaria ha incorporado la perspectiva de género como uno de sus ejes rectores. En los ámbitos educativo y laboral se han puesto en marcha políticas institucionales que promueven la igualdad entre hombres y mujeres. El objetivo es seguir construyendo una base cultural que armonice la convivencia entre géneros y que fomente el respeto a la diversidad genérica en todos los ámbitos universitarios.

La igualdad laboral y no discriminación es un tema central con múltiples dimensiones en la agenda de igualdad de género. La UAEM reconoce la necesidad de aplicar diversas estrategias para garantizar la participación igualitaria de hombres y mujeres en todos los ámbitos y niveles jerárquicos. En 2019, 268 universitarias y 145 universitarios participaron en los cursos Perspectiva de Género en el Entorno Institucional y El Género como Eje Transformador en el Entorno Institucional.

Como parte de esas estrategias para la igualdad de género se aplicó la acción afirmativa para la contratación de 45 académicas de tiempo completo. Lo anterior responde tanto a la capacidad profesional de las docentes como a la voluntad de cerrar la brecha de género en la proporción de hombres y mujeres que ocupan este tipo de plazas.

Un aspecto adicional que la UAEM reconoce como prioritario consiste en proporcionar una atención integral y de calidad a los casos de violencia de género. Con objeto de capacitar al personal que atiende estos incidentes, se diseñó el curso Primera

Atención en Casos de Violencia de Género, el cual se impartió tanto a los responsables del programa de orientación psicológica de la UAEM en la Facultad de Ciencias de la Conducta como al personal de la Dirección de Seguridad, Protección Universitaria y al Ambiente. En esta actividad fueron capacitadas 16 mujeres y 34 hombres.

La Coordinación Institucional de Equidad de Género y el Comité Ejecutivo del SUTESUAEM organizaron la impartición de la conferencia Igualdad de Género en Salud, mediante la cual se difundieron entre las trabajadoras sindicalizadas conocimientos sobre el derecho de la mujer al acceso a servicios de salud libres de estereotipos.

La participación del personal en los cursos Perspectiva de género en el entorno institucional y El género como eje transformador en el entorno institucional, favoreció la promoción de los valores de igualdad y equidad. En 2019 participaron 413 trabajadores: 268 mujeres y 145 hombres.

A su vez, la Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional, en colaboración con la Coordinación Institucional de Equidad de Género, llevó a cabo una investigación para medir la violencia en las relaciones erótico-afectivas de la comunidad estudiantil universitaria. Los resultados se difundieron por medio de conferencias en 13 espacios académicos de nivel bachillerato y superior.

La universidad forma parte de distintos esfuerzos interinstitucionales dirigidos a prevenir la violencia de género y a promover la igualdad, con representantes universitarias en diversas redes y grupos (Cuadro 4.5).

Cuadro 4.5 Representaciones de la Coordinación Institucional de Equidad de Género de la UAEM

| Núm. | Concepto |
|------|--|
| 1 | Red Nacional de Instituciones de Educación Superior para la Equidad de Género (RENIES- ANUIES). Red de Igualdad entre Géneros |
| 2 | Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior |
| 3 | Pactos de Mujeres Fuertes Acciones Firmes |
| 4 | Comisión de Erradicación de la Violencia e Igualdad de Trato y Oportunidades |
| 5 | Comisión de Prevención de la Violencia e Igualdad de Trato y Oportunidades |
| 6 | Observatorio de Participación Política de la Mujeres en el Estado de México |
| 7 | Programa Hacia una Comunidad Segura |
| 8 | Programa Futuro en Grande |
| 9 | Mecanismo de Alerta de Violencia de Género |
| 10 | Programa Integral para Prevenir, Atender, Sancionar y Erradicar la Violencia contra las Mujeres 2014–2018 del Gobierno Federal |
| 11 | Comisión de Igualdad de Trato y Oportunidades del Municipio de Metepec |
| 12 | Sistema Estatal para la Igualdad de Trato y Oportunidades entre Mujeres y Hombres y para Prevenir, Atender, Sancionar y Erradicar la Violencia contra las Mujeres. |
| 13 | Consejo Municipal de Seguridad Pública de Toluca |
| 14 | Subcomité Técnico de Lactancia Materna |
| 15 | Iniciativa Spotlight para eliminar la violencia contra las mujeres y las niñas |
| 16 | Consejo para Prevenir y Erradicar la Violencia Familiar en el Estado de México |
| 17 | Red Naranja del Gobierno del Estado de México |
| 18 | Comité Consultivo de Igualdad de Género del Instituto de Administración Pública del Estado de México |
| 19 | Grupo Específico para el Diseño del Protocolo de Atención para la Violencia Política contra las Mujeres en el Estado de México |
| 20 | Comité Técnico Académico del Instituto de Profesionalización |
| 21 | Comisión Edilicia de Igualdad de Género de Cuautitlán Izcalli |

Fuente: Secretaría de Rectoría, UAEM, 2019.

Derivado del trabajo de vinculación, la universidad fue sede de la Reunión Anual de la Red Nacional de Instituciones de Educación Superior Caminos para la Igualdad (RENIES-IGUALDAD 2019). Asociación avalada por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), de gran importancia para el impulso de las políticas institucionales en materia de igualdad en las Instituciones de Educación Superior (IES). En esta reunión se contó con la representación de 61 IES,

con 70 asistentes; en el marco de las actividades de trabajo de la RENIES-IGUALDAD se tuvo la presencia de importantes funcionarias federales en las áreas de educación y de prevención de la violencia de género, entre ellas destaca la participación de la comisionada para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres y la coordinadora de la Red Universitaria de Géneros, Equidad y Diversidad Sexual de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe.

En cumplimiento del plan anual de trabajo del Observatorio de Participación Política de las Mujeres en el Estado de México, durante 2019 se realizaron distintas actividades dirigidas a nuestra comunidad y público en general, como el conversatorio Violencia Política por Razones de Género. Experiencias y Reflexiones, la conferencia Derecho electoral con perspectiva de género; la mesa de diálogo Derechos Político-Electorales de las Mujeres en México, y la conferencia Derechos humanos y la participación de las mujeres en la vida política de México, así como el taller Comunicación No Sexista para Campañas Políticas.

3.3.2 Campañas de sensibilización

La comunicación es fundamental para la generación de valor simbólico, por ello se llevó a cabo una campaña de sensibilización sobre Igualdad Laboral y No Discriminación dirigida a la comunidad universitaria, en la cual se compartió contenido sobre conceptos básicos

de la igualdad laboral y las medidas para su enriquecimiento en la UAEM.

Durante 2019, a través de los medios de comunicación universitarios, se realizaron inserciones en radio, revistas y redes sociales, la campaña difundió la obligación de que las administraciones de los espacios laborales reconozcan y promuevan la igualdad laboral de género, la inclusión, un adecuado clima laboral, la accesibilidad y diversidad.

Se distribuyeron carteles para divulgar las medidas de igualdad laboral universitaria realizadas por la actual administración.

3.3.3 Certificación en la Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

También se trabaja en la formalización de documentos y procesos que coadyuvarán al cumplimiento de la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación.



Diplomado Perspectiva de Género, UAEM, 2019.

En el año que se informa hubo avances considerables en este sentido, como la elaboración de la Política de Igualdad Laboral y No Discriminación; el Programa Cultural para la Igualdad entre Hombres y Mujeres; el Manual de Lenguaje No Sexista y Comunicación Incluyente, que habrá de difundirse en este año, y el Programa Integral para la Detección, Acompañamiento y Atención Multidisciplinar de Casos de Violencia Contra las Mujeres, que se encuentra en proceso de aprobación. Otras acciones ya concretadas son las puestas en funcionamiento de salas de lactancia en la Coordinación Institucional de Equidad de Género, el Edificio Administrativo, el Centro Universitario UAEM Atlacomulco y la Facultad de Enfermería y Obstetricia. Además, en este año, se inició la habilitación de tres salas de lactancia en la Facultad de Ciencias, el Plantel “Dr. Pablo González Casanova” de la Escuela Preparatoria y la Unidad Académica Profesional Acolman, que contó con una inversión de más de 88 mil pesos.

También se lleva a cabo un proceso de reclutamiento y selección de

personal sin discriminación y con igualdad de oportunidades. Se expidió el Código de Ética y Conducta de la Universidad Autónoma del Estado de México; se garantiza la igualdad salarial y otorgamiento de prestaciones y compensación al personal; se cuenta con un proceso de ascensos y permanencia con igualdad de oportunidades; se mide el clima laboral y la no discriminación en el centro de trabajo, mediante la realización del tamizaje sobre el síndrome de Bournout; se tiene un protocolo para prevenir, atender y sancionar casos de acoso y hostigamiento sexual en la institución, así como la campaña de sensibilización en materia de igualdad laboral y no discriminación.

Por su parte, los comités de género tienen presencia en 52 espacios universitarios: 10 planteles de la Escuela Preparatoria, 21 facultades, la Escuela de Artes Escénicas, 11 centros universitarios UAEM, seis unidades académicas profesionales y tres institutos de investigación. Todos conformados por estudiantes, docentes y personal administrativo.

Comités de **Género**

22 Organismos Académicos

11 Centros Universitarios

10 Planteles de la Escuela Preparatoria

6 Unidades Académicas Profesionales



3 Institutos de Investigación



En 2019, dichos comités realizaron 642 actividades curriculares, con la asistencia

de 19 353 mujeres y 11 913 hombres de la comunidad universitaria.

Comités de Género

52 Espacios Universitarios

642 Actividades

31 266

Asistentes



19 353



11 913

Los comités de género trabajaron con una temática distinta cada mes: mujeres en la ciencia, derechos humanos de las mujeres, mes de la lectura, igualdad laboral y no discriminación, conciliación de la vida familiar y laboral, paternidad responsable y nuevas masculinidades, lactancia materna, comunicación no sexista y lenguaje incluyente, identificación y prevención del acoso y hostigamiento sexual, prevención de la violencia de género y accesibilidad.

Además, se realizaron capacitaciones dirigidas a personal académico y administrativo universitario sobre violencia laboral, accesibilidad, acoso y hostigamiento sexual, violencia de género, género básico, lenguaje incluyente, lactancia materna y principios de la Norma Mexicana en Igualdad Laboral.

Las buenas prácticas en materia de equidad de género estuvieron enfocadas a mejorar el proceso de planeación y trabajo de los 52 comités de género y sumar a la cultura de cero tolerancia a la violencia genérica. Las 103 acciones

reportadas cubrieron la totalidad de espacios académicos y llegaron a 1 711 mujeres y 836 hombres.

En materia de políticas de conciliación de la vida familiar y laboral que representa un punto crítico de la norma, somos la universidad adscrita a la ANUIES con mayor número de salas de lactancia del país.

3.4 Universidad verde y sustentable

La universidad busca consolidarse como una institución de calidad, con equidad, forjadora del ser humano integral y promotora del desarrollo sustentable. En este sentido, encauza el quehacer ambiental y a su comunidad, en el desarrollo de planes y proyectos hacia una universidad verde y sustentable, de cara a los retos que la actualidad demanda y fundamenta en la protección del ambiente el componente principal para la construcción de entornos sustentables y la consolidación de una sociedad justa, ambientalmente responsable y pacífica.

3.4.1 Arte y cultura para el medio ambiente

Se realizó la exposición y presentación del *Catálogo botánico ilustrado* de la Facultad de Arquitectura y Diseño, iniciativa que forma parte del proyecto Escuelas Ambientalmente Responsables, en él también participaron las direcciones de Medio Ambiente de la UAEM, la Facultad de Ciencias Agrícolas y la Dirección de Patrimonio Cultural.

Dos egresados y 36 alumnos de la Licenciatura en Diseño Gráfico realizaron el registro, diseño editorial y las ilustraciones de 36 plantas endémicas de su espacio académico, asesorados por dos egresados de la Facultad de Ciencias Agrícolas. El *Catálogo botánico ilustrado* motiva a valorar el medio ambiente en el que todos los días conviven los universitarios y busca inducirlos a cuidarlo.

3.4.2 Reforestación y áreas verdes

La explotación acelerada de los recursos naturales y la destrucción del medio ambiente tienen consecuencias negativas para todos los seres vivos; por ello, la universidad considera apremiante contrarrestar el deterioro del ambiente mediante políticas horizontales dirigidas al desarrollo responsable.

En el año que se informa, se llevó a cabo la Campaña Universitaria de Reforestación por medio de la cual se sembraron 24 423 árboles en nueve centros universitarios UAEM, en cuatro unidades académicas profesionales, 13 facultades, cuatro planteles de la Escuela Preparatoria,

en Ciudad Universitaria, en la Incubadora de Empresas y en la Escuela de Artes Escénicas. Destaca la reforestación en el campus El Cerrillo realizada en el área del bordo Las Maravillas, como parte de las labores de recuperación de dicho cuerpo de agua.

Además, se rehabilitaron 13 áreas verdes en dos planteles de la Escuela Preparatoria, cuatro facultades y un instituto, donde se colocaron plantas de ornato para deleite de los usuarios. Otra de las acciones a favor de un medio ambiente sano fue la creación de cuatro huertos.

3.4.3 Manejo de residuos sólidos y peligrosos

Para minimizar los impactos negativos al ambiente es necesario manejar adecuadamente los residuos sólidos y peligrosos, así como fomentar entre la comunidad universitaria el cuidado de la vida en el planeta.

Por lo anterior, la UAEM supervisó y asesoró la correcta operación del proceso de acopio, separación y valorización de los residuos sólidos, mediante 44 visitas técnicas a igual número de espacios universitarios, donde se realizaron 27 recolecciones de residuos sólidos reciclables.

Para el proceso de acopio, separación y aprovechamiento de residuos sólidos reciclables es necesario contar con la infraestructura apropiada. Con el apoyo de ECOCE y DIBASA se recolectaron más de 6.7 toneladas de PET y otros materiales

como polietilenos, aluminio y hojalata con lo cual se fortalece la cultura de reducir, reutilizar y reciclar. El patrocinio de otras empresas permitió establecer tres puntos verdes en la Facultad de Planeación Urbana y Regional, y los planteles Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza y Lic. Adolfo López Mateos de la Escuela Preparatoria.

La capacitación para el satisfactorio manejo de los residuos sólidos reciclables es fundamental para nuestra institución. Por ello se impartieron tres cursos sobre este tema a 41 trabajadores de intendencia de las facultades de Arquitectura y Diseño, Ciencias, Ciencias Agrícolas, Química y Medicina Veterinaria y Zootecnia, así como del campus El Cerrillo, el Centro Conjunto de Investigación en Química Sustentable, y del Centro Universitario UAEM Amecameca.

En lo referente a los residuos peligrosos derivados de las funciones de docencia, investigación y servicio, los 36 espacios generadores continúan cumpliendo la normatividad aplicable. Así lo sustentan 38 visitas técnicas, 99 recolecciones y 122 disposiciones finales de residuos peligrosos con el apoyo de las empresas Medam y Techno Ambienta.

3.4.4 Cuidado del agua

El agua es un recurso natural indispensable para la vida. En la UAEM estamos conscientes de ello, por lo cual aceptamos el compromiso de cuidar el agua. Con este propósito realizamos 53 visitas técnicas a igual número de espacios académicos en donde se aplica el programa cultural de ahorro del agua. Dicho programa establece

las recomendaciones básicas para su captación, cuidado y reúso.

Las actividades para la recuperación del cuerpo de agua bordo Las Maravillas permitieron preservar 6 millones de litros de agua, y además de la plantación de 900 árboles ya mencionada, incluyeron la construcción de un sendero y la remoción de 6 200 m³ de lodos.

3.4.5 Ahorro de energía eléctrica

Otra de las líneas de acción para cuidar los recursos naturales y el medio ambiente está dirigida al ahorro de la energía eléctrica, con acciones como evitar encender las luces en espacios con buena iluminación natural, así como usar fuentes de iluminación y equipos de alta eficiencia en el aprovechamiento de la energía eléctrica.

Por lo anterior, se desarrolló el Sistema de Gestión para el Uso Eficiente de Energía Eléctrica, a partir del cual se realizaron nueve diagnósticos de aprovechamiento energético que permitieron elevar la eficiencia en el uso de electricidad en los espacios universitarios.

3.4.6 Cuidado del ambiente

Las dependencias de la Administración Central impartieron 38 cursos y 12 conferencias en las que se capacitaron 3 631 universitarios en temas referentes al manejo de residuos sólidos y peligrosos, reciclaje, ahorro de energía eléctrica, gestión ambiental y cuidado del ambiente en general.



Festival Cultural de la Sustentabilidad y el Medio Ambiente, UAEM, 2019.

En aras de continuar con la promoción de la educación ambiental y la difusión de la cultura del cuidado del medio ambiente, se realizaron 16 campañas: siete de medio ambiente y nueve de salud. Así se asegura la disposición final de los residuos de aceite vegetal comestible y de medicamento caduco, se fortalece la cultura del reciclaje de los residuos sólidos y se reduce la generación de residuos de unicef en nuestra institución.

En coordinación con la empresa Opportunity y la Fundación Xihmai, se llevó a cabo la Campaña de Acopio de Residuos Electrónicos 2019, que se replicó en diversos espacios universitarios. Un importante número de aparatos en desuso, como laptops, celulares, iPods, accesorios de cómputo, reproductores de música, cámaras digitales, consolas de videojuegos, extensiones eléctricas, cargadores, impresoras, fueron reunidos. Una vez realizado el reciclaje y disposición final adecuados de estos aparatos, la empresa emitió 56 certificados de huella

ambiental y reportes de impacto ecológico a los espacios universitarios participantes. Durante esta edición se acopiaron seis toneladas, 256.14 kilos de residuos electrónicos.

Además, la UAEM 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, que apoya con el préstamo de contenedores para el acopio y los servicios de recolección lo cual garantiza la adecuada disposición final de los residuos.

Con el objetivo de fomentar en los estudiantes el pensamiento crítico y reflexivo sobre el cuidado del medio ambiente, se organizó el Festival Cultural para la Sustentabilidad y el Medio Ambiente, que contó con la participación de 153 alumnos provenientes de la Escuela de Artes Escénicas, facultades de Artes, Ciencias Agrícolas, Ciencias

de la Conducta, y Medicina Veterinaria y Zootecnia; el Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua; los planteles Lic. Adolfo López Mateos, Dr. Ángel María Garibay y Nezahualcóyotl de la Escuela Preparatoria, así como alumnos del Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias”.

El festival incluyó recitales de música y presentaciones de danza, literatura, teatro y proyectos emprendedores de alumnos para la creación de micronegocios. En el ámbito de las artes visuales se realizó la exposición de fotografía y pintura *El medio ambiente en el arte universitario*, donde participaron alumnos de las facultades de Artes, Ciencias de la Conducta, y Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Festival Cultural

de la Sustentabilidad y el Medio Ambiente

153



Alumnos participantes

Presentaciones de danza, literatura, teatro y proyectos emprendedores

9

Alumnos participantes en:
Exposición de fotografía y pintura
“El Medio Ambiente en el arte Universitario”

Otra de las formas de aportar al cuidado del ambiente es mediante la disminución del uso del automóvil. En conmemoración del 20° aniversario del Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias”, se llevó a cabo un programa especial en el que se realizaron una serie de actividades, entre las que destaca la Rodada Cultural Diligencias, que consistió en un recorrido ciclista por diversos espacios emblemáticos de la universidad.

Con este tipo de acciones se busca crear un movimiento ciudadano que permita construir una ciudad sustentable. Además, se impartió la conferencia Cuidado del agua y los talleres Elaboración de Libretas Artesanales y Elaboración de Títeres al Instante, en los cuales se usaron materiales reciclados. Estas actividades fueron apoyadas por la Fundación Tláloc y el Ayuntamiento de Toluca.



20 aniversario
del Centro Cultural Universitario
“Casa de las Diligencias”

Rodada Cultural Diligencias

por diversos espacios emblemáticos de la Universidad fomentando el uso de la bicicleta

Conferencia “**Cuidado del Agua**”

Talleres “**Elaboración de libretas artesanales**” y “**Elaboración de títeres al instante**” con materiales reciclados

3.4.7 Acreditación como institución socialmente responsable

La universidad participa en el Programa de Acreditación de Escuelas Ambientalmente Responsables de la Secretaría de Medio Ambiente de Gobierno del Estado de México, con el cual se busca hacer un uso adecuado del agua y la energía, así como un manejo responsable de los residuos sólidos,

cuidando la biodiversidad y el ambiente escolar.

Por lo anterior, y derivado del convenio específico en materia de educación ambiental firmado con dicha secretaría, 50 espacios académicos y el Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales obtuvieron el segundo nivel de acreditación como escuelas ambientalmente responsables, toda vez que cumplieron los requisitos necesarios.



Integrantes de la Facultad de Odontología impartiendo pláticas sobre técnicas de cepillado, UAEM, 2019.

Retribución universitaria a la sociedad

Uno de los principales objetivos de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) es contribuir a la consolidación de una ciudadanía más inclusiva y sostenible que repare en el bienestar social. Para el logro de este cometido, la comunidad verde y oro participa activamente en la puesta en marcha de estrategias que impacten en el desarrollo del capital humano de la entidad y, de manera prioritaria, en los grupos que se encuentran en situación de vulnerabilidad.

En este sentido, es de vital importancia la vinculación que la UAEM ejerce de manera activa con los diferentes sectores sociales, a quienes ofrece transferencia de conocimientos en todas las áreas del saber, la aplicación y efectividad de programas productivos para asegurar acciones de emprendimiento, así como aprovechar al máximo los productos de consumo o comercio local de manera sostenible y sustentable.

I. Vinculación con la comunidad universitaria

Mediante el trabajo coordinado con dependencias y organismos académicos, la UAEM formula e impulsa proyectos orientados a subsanar las necesidades más apremiantes que presentan las comunidades mexiquenses, al tiempo que consolida el perfil profesional de sus alumnos y egresados e impulsa el desarrollo creativo e innovador de aquellos con aptitud empresarial, con la finalidad de generar autoempleo y propiciar la inserción laboral exitosa, cimentada en valores sociales y humanos.

1.1 Formación y cultura del emprendimiento

En 2019, nuestra universidad cumplió con el compromiso de ampliar las actividades que fomentan el emprendimiento, muestra de ello son los cursos, talleres, pláticas

y conferencias con temáticas relacionadas al desarrollo de proyectos productivos realizadas en 32 espacios universitarios y dependencias externas, con las que se beneficiaron 9 127 estudiantes.

Como parte de las estrategias para lograr este cometido, la Dirección de Desarrollo Empresarial, en coordinación con la Facultad de Ciencias de la Conducta, trabajó en el Programa Piloto Plan de Vida, que tiene como objetivo fortalecer el perfil emprendedor a través de la motivación, liderazgo y autodeterminación en los alumnos de los niveles medio superior y superior. En su primera etapa, se realizaron 18 pláticas en los planteles Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana e Ignacio Ramírez Calzada, así como en la Unidad Académica Profesional Acolman, el Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán y en la Facultad de Geografía, en este programa se contó con la asistencia de 317 integrantes de la comunidad estudiantil.



Coloquio de Docentes Emprendedores, UAEM, 2019.

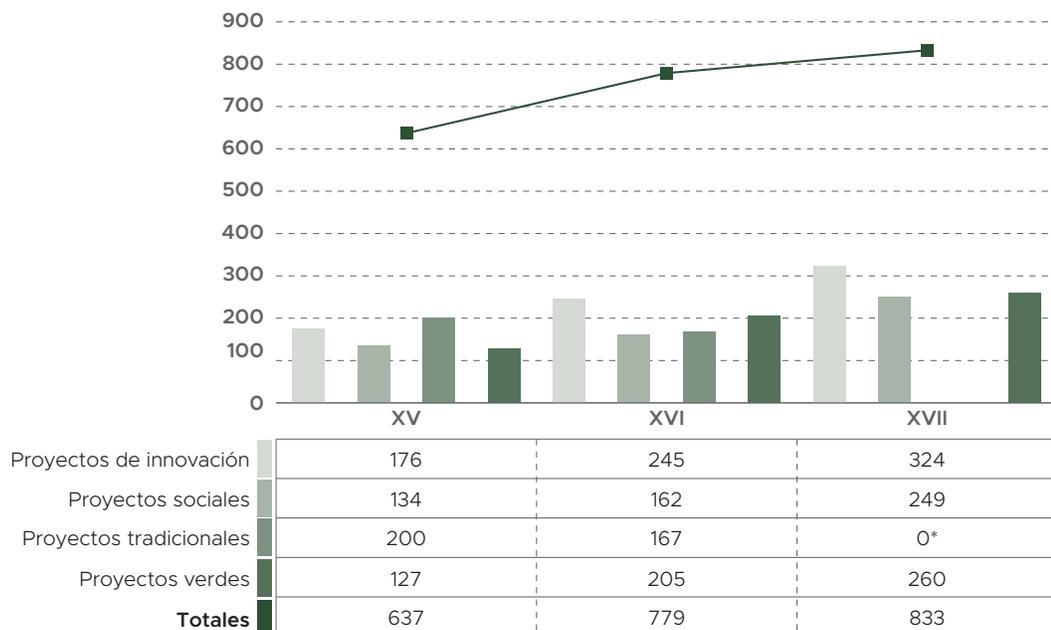


Presentación del xvii Concurso del Universitario Emprendedor, UAEM, 2019.

De igual forma, se llevó a cabo la xvii edición del Concurso Universitario Emprendedor, en el cual 1 653 alumnos registraron 833 proyectos o ideas

de negocios de acuerdo con las siguientes categorías: 324 de innovación, 249 sociales y 260 verdes (Gráfica 5.1).

Gráfica 5.1 Histórico de proyectos, Concurso del Universitario Emprendedor, ediciones xv, xvi y xvii



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

*En la edición 2019 se eliminó la categoría de proyectos tradicionales.

Cabe destacar que los tres primeros lugares de cada categoría fueron reconocidos en una ceremonia de premiación, gracias a los 183 mil pesos otorgados por la Fundación UAEMÉX, el Instituto Mexiquense del Emprendedor (IME) y el Fondo de Fomento y Desarrollo de

la Investigación Científica y Tecnológica de la UAEM (FONDICT) —es de resaltar que este año se extendieron los apoyos a las segundas y terceras posiciones, ya que desde 2006 sólo se entregaban apoyos a los ganadores del primer lugar— (Cuadro 5.1).

Cuadro 5.1 Proyectos ganadores del XVII 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 |
| Medio superior | | | | | | |
| Innovación | Suave Piñón | Plantel "Texcoco" | Ionic Water | Plantel "Dr. Ángel María Garibay Kintana" | HEME | Plantel "Cuauhtémoc" |
| Social | B'öts'e Pan | Plantel "Lic. Adolfo López Mateos" | Color Verum | Plantel "Cuauhtémoc" | Tamaláctico | Plantel "Cuauhtémoc" |
| Verde | Separadores "Ecophilia" | Plantel "Lic. Adolfo López Mateos" | CLAWDENT | Plantel "Dr. Ángel María Garibay Kintana" | Fruit-P | Plantel "Cuauhtémoc" |
| Superior | | | | | | |
| Innovación | Sistema Aumentativo y Alternativo de Comunicación | Centro Universitario UAEM Ecatepec | Software MOCAP para el kit MTW AWINDA | Centro Universitario UAEM Ecatepec | GARIBURGUER | UAP Acolman |
| Social | Entre Piernas Teatro | Centro Universitario UAEM Nezahualcóyotl | Parque Ciénegas de Tultepec | Facultad de Turismo y Gastronomía | Piel Canela | Facultad de Arquitectura y Diseño |
| Verde | INAGROSS | Facultad de Ciencias | Recicladora de PET | Centro Universitario UAEM Ecatepec | Solar System | Facultad de Ingeniería |

Fuente: Dirección de Desarrollo Empresarial, UAEM, 2019.

Para impulsar la cultura fabril se realizaron las Jornadas de Emprendimiento, gracias a las cuales se favorecieron 341 universitarios con talleres impartidos por DISRUPTIVO, una de las organizaciones de apoyo a emprendedores sociales en etapa temprana de mayor impacto en México. Las unidades académicas profesionales de Cuautitlán Izcalli, Chimalhuacán, Tianguistenco; los centros universitarios UAEM Valle de Teotihuacán, Temascaltepec y Zumpango; y la Facultad de Arquitectura y Diseño fueron sedes de estos eventos.

En continuidad con dichas labores, se llevó a cabo el Mes del emprendedor, en el que destacó el 5° Coloquio de Docentes Emprendedores, mismo que registró 41 ponencias, cursos de "Innovación Educativa para el Emprendimiento" y "Formación de Docentes Emprendedores", así como actividades "Café Emprendedor", "Cine Emprendedor" y "Emprendedores en Línea", con la participación de 138 docentes y 1 931 alumnos.



Expo Bazar Universitario, UAEM, 2019.

1.2 Desarrollo empresarial de los universitarios

Dentro de las actividades para el desarrollo empresarial relacionadas directamente con la Red Universitaria de Incubadoras de Empresas (RUIE), se encuentran los cursos “Implementación de Modelos de Innovación en las Microempresas”, por Design Thinking, realizados en la incubadora UAEMÉX CAPYME, y “Manejo de Inventarios”, en los centros universitarios UAEM Ecatepec, Texcoco y Valle de Chalco, a los que asistieron 146 alumnos.

Como parte de su compromiso social, la RUIE impulsa la generación y participación en eventos empresariales, como muestra de ello, la Incubadora de Empresas UAEMÉX Atlacomulco participó en la “Micro Expo de Cultura Ambiental y Sustentable” —a fin de fomentar el desarrollo de proyectos de negocios realizados por los alumnos— y en la “Feria del Emprendimiento Atlacomulco” —en la que los empresarios contaron con un espacio para exponer y vender sus productos. Por su parte, la Incubadora

de Empresas UAEMÉX Tenancingo organizó la “Miniferia PYME”, en la que se compartieron casos de éxito y participaron alumnos de la Licenciatura en Gastronomía.

De igual forma, la red, en conjunto con el sector productivo de la Confederación Patronal de la República Mexicana, Delegación Estado de México, efectuó nueve pláticas denominadas “Ser Superhéroe” en los planteles Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana e Isidro Fabela Alfaro de la Escuela Preparatoria, así como en los centros universitarios UAEM Ecatepec, Tenancingo, Valle de Chalco, en las unidades académicas profesionales de Acolman, Cuautitlán Izcalli y en la Facultad de Contaduría y Administración. Las pláticas fueron impartidas a 550 participantes.

A fin de mantener la alta calidad de los servicios de incubación que brinda la RUIE, las incubadoras de empresas UAEMÉX: Atlacomulco, Ecatepec, Nezahualcóyotl, Tenancingo, Texcoco, Valle de Chalco, Valle de México, Incubask, Toluca

y el Nodo de Innovación Tecnológica Geoespacial y Empresarial de la Facultad de Geografía participaron en la convocatoria “Fortaleciendo tu Empresa EDOMÉX” del IME, lo que les permitió obtener el reconocimiento como miembros del ecosistema estatal.

Por su parte, las incubadoras de empresas UAEMÉX Valle de México, Ecatepec, Toluca e Incubask formaron parte del seminario “El impacto de las tecnologías de la industria 4.0 en la manufactura y los servicios y sus implicaciones en las iniciativas generadas a través del sistema de incubación y aceleración del Estado de México”.

En alianza con el IME y Fundación Televisa, la UAEM fue sede de los Paneles de Evaluación para la selección de proyectos finalistas en el Nodo de Innovación Tecnológica, Geoespacial y Empresarial, en la Facultad de Geografía, Centro Universitario UAEM Texcoco, Unidad Académica Profesional Acolman e Incubadora de Empresas UAEMÉX Incubask.

Con el fin de mantener actualizados y sistematizados los procesos administrativos institucionales relacionados con entes económicos, mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se puso en marcha la plataforma tecnológica Sistema Integral de Registro de Indicadores Empresariales (SIRIE), misma que fue elaborada con apoyo de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones (DTIC), y con la cual se obtiene la ventaja de homologar y simplificar la captura y análisis de datos, lo que hace más ágil, eficiente y fidedigna la información relativa a las actividades de la RUE y unidades empresariales de la UAEM.

Como parte del trabajo ejecutado para impulsar alianzas que posicionen a las Instituciones de Educación Superior (IES) con el sector industrial y conocer los retos y actividades a desarrollar desde la academia con el apoyo de las nuevas tecnologías, la UAEM se hizo presente en la Reunión Anual de Industriales (RAI) 2019, realizada en la ciudad de León, Guanajuato.



Foros Regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación en Ecatepec, UAEM, 2019.



Estudiantes de intercambio, UAEM, 2019.



Además, se visitó Wizeline en Guadalajara, Jalisco, para el impulso de proyectos universitarios y su incorporación a la industria 4.0 e inteligencia artificial.

Asimismo, la UAEM tuvo presencia en la Décima Edición de la Summer School 2019 (ss19) “Comunidad y desarrollo local: Construyendo estrategias de cambio para el territorio”, la cual se realizó en Trento, Italia, y fue organizada por el Centro para la Cooperación Internacional (CCI), el Centro OCDE de Trento para el Desarrollo Local (Italia) y la Universidad EAFIT-ESAFIR Social de Medellín, Colombia. La participación en dicho foro tuvo la finalidad de replicar estrategias en el Programa Emprendedor y enriquecer las herramientas que se brindan a la comunidad auriverde con estándares internacionales.

En cuanto a la internacionalización educativa, para la UAEM es un orgullo ser la primera universidad mexicana en participar en el Programa High Technology

Management, realizado en Samara University en Rusia, el cual es considerado uno de los más selectos en desarrollo tecnológico espacial en el mundo, logro que fue consolidado con el apoyo que el Clúster Espacial México le brindó al equipo Greenfluidics, conformado por alumnos de la Facultad de Ciencias.

1.3 Convenios, acuerdos y contratos

Con el objeto de contribuir al desarrollo académico a través de procedimientos de vinculación y extensión más eficientes y solidarios, en 2019, la UAEM reestructuró el proceso de gestión y evaluación de instrumentos legales, mismo que fue certificado por el Sistema de Gestión de la Calidad institucional, con ello se cumple una de las metas establecidas en el *Plan Rector de Desarrollo Institucional 2017-2021*.

Cada convenio firmado por la universidad busca favorecer el desarrollo académico y profesional de la comunidad auriverde,

además de atender las necesidades de los diversos sectores de la sociedad. A fin de hacer patente dicho propósito, durante el año que se informa, se formalizaron 350 instrumentos legales con los sectores público, privado y social.

De ellos, 253 se firmaron en el año que transcurrió: 115 específicos, 54 generales, ocho memorándums y 76 de otros rubros, entre los que se encuentran contratos de coedición, donación, edición, comodato, colaboración o interinstitucionales (Tabla 5.1).

Tabla 5.1 Convenios formalizados en 2019 por tipo y año de firma

| Tipo de convenio | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Total |
|------------------|----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Específico | | 4 | 39 | 115 | 158 |
| General | 1 | | 2 | 54 | 57 |
| Memorándum | | | 1 | 8 | 9 |
| Operativo | | | 1 | | 1 |
| Otro | 3 | 7 | 39 | 76 | 125 |
| Total | 4 | 11 | 82 | 253 | 350 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Estos instrumentos legales se signaron con instituciones que prestan servicios educativos, profesionales, científicos y técnicos; con instancias que realizan actividades legislativas, gubernamentales o de impartición de justicia; organismos internacionales o extraterritoriales y otros relacionados con la salud y asistencia social. Entre los principales objetivos que derivan de estos vínculos se encuentran

la realización de servicio social y prácticas profesionales, el intercambio académico y la educación continua (Tabla 5.2).

Destacan aquellos vínculos realizados con la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de México y la Secretaría de Desarrollo Económico mexiquense; así como los firmados con los municipios que se muestran en el Cuadro 5.2.



Convenio institucional con el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, UAEM, 2019.

Tabla 5.2 Convenios formalizados en 2019 por tipo de servicio

| Tipo de servicio | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Total | Porcentaje respecto al total |
|--|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------------------------|
| Educativos | | 4 | 18 | 63 | 85 | 24.3 |
| Profesionales, científicos y técnicos | 2 | 2 | 17 | 53 | 74 | 21.1 |
| Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales | | | 6 | 61 | 67 | 19.1 |
| Salud y asistencia social | | 2 | 11 | 17 | 30 | 8.6 |
| Información en medios masivos | 1 | 2 | 7 | 9 | 19 | 5.4 |
| Comercio al por mayor | | | 5 | 13 | 18 | 5.1 |
| Industrias manufactureras | | | 4 | 14 | 18 | 5.1 |
| Esparcimiento cultural y deportivo, así como otros servicios recreativos | | | 5 | 4 | 9 | 2.6 |
| Construcción | | | 1 | 6 | 7 | 2.0 |
| Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza | 1 | | 2 | 3 | 6 | 1.7 |
| Comercio al por menor | | | 2 | 4 | 6 | 1.7 |
| Minería | | | 1 | 1 | 2 | 0.6 |
| Alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas | | | 1 | 1 | 2 | 0.6 |
| Financieros y de seguros | | | 1 | 1 | 2 | 0.6 |
| Inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles | | | | 2 | 2 | 0.6 |
| Transportes, correos y almacenamiento | | 1 | 1 | | 2 | 0.6 |
| Apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación | | | | 1 | 1 | 0.3 |
| Total | 4 | 11 | 82 | 253 | 350 | 100 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Cuadro 5.2 Municipios con los que la UAEM firmó instrumentos legales

| Municipios |
|-------------------------------|
| » Acambay |
| » Almoloya del Río |
| » Amecameca |
| » Atenco |
| » Atizapán Santa Cruz |
| » Atlacomulco |
| » Atlautla |
| » Ayapango |
| » Capulhuac |
| » Chapa de Mota |
| » Chiautla |
| » Chiconcuac |
| » Cocotitlán |
| » Ecatingo |
| » El Oro |
| » Jocotitlán |
| » Juchitepec |
| » Luvianos |
| » Metepec |
| » Ocoyoacac |
| » Ozumba |
| » San Antonio la Isla |
| » San Felipe del Progreso |
| » San Martín de las Pirámides |
| » San Mateo Atenco |
| » San Simón de Guerrero |
| » Tejupilco |
| » Temamatla |
| » Temascalcingo |
| » Temascaltepec |
| » Temoaya |
| » Tenango del Aire |
| » Teotihuacán |
| » Tepetlaoxtoc |
| » Tepetlixpa |
| » Texcalyacac |
| » Tezoyuca |
| » Tianguistenco |
| » Tlalmanalco |
| » Xalatlaco |
| » Zinacantepec |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

También destacan los signados con instituciones educativas del extranjero, como la Universidad Nacional de San Juan y la Universidad Nacional de Tucumán, ambas de Argentina.

1.3.1 Evaluación de resultados de los instrumentos legales

A lo largo de 2019, la universidad evaluó convenios periódicamente para detectar áreas de oportunidad en temas relacionados con el servicio social y prácticas profesionales, intercambio académico y educación continua.

Además, dio seguimiento y evaluación a 76.7% de los instrumentos registrados en el año anterior, con lo que fue posible conocer el impacto y cumplimiento de los objetos que persiguen.

De igual forma, se realizaron 1 087 evaluaciones a 733 convenios vigentes con la finalidad de clasificarlos dentro del proceso de sostenimiento, cancelación o modificación, acciones que impactaron en el beneficio de 190 402 personas, de las cuales, 20 623 pertenecen a las contrapartes y 169 779 a la comunidad UAEM (Tabla 5.3).

Tabla 5.3 Convenio por objeto

| Objeto | Convenios vigentes | Evaluaciones | Población beneficiada |
|---|--------------------|--------------|-----------------------|
| Acreditaciones y certificaciones | 4 | 8 | 81 008 |
| Actividades culturales | 24 | 29 | 81 549 |
| Apoyos | 15 | 16 | 6 621 |
| Asesoría, consultoría | 43 | 55 | 6 737 |
| Comodato | 9 | 10 | 64 |
| Compra-venta | 1 | 2 | 0 |
| Comunicación | 2 | 3 | 0 |
| Descuentos comerciales | 5 | 8 | 61 |
| Donación | 10 | 10 | 15 |
| Ediciones y/o coediciones | 25 | 28 | 14 |
| Educación continua | 46 | 87 | 4 800 |
| General | 107 | 168 | 1 160 |
| Intercambio académico | 118 | 145 | 788 |
| Mercado laboral | 2 | 2 | 6 |
| Proyecto de investigación | 24 | 37 | 931 |
| Pruebas, análisis y tratamientos | 2 | 5 | 3 696 |
| Redes académicas | 5 | 11 | 8 |
| Servicio social y prácticas profesionales | 291 | 463 | 2 944 |
| Total | 733 | 1 087 | 190 402 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

El compromiso de la UAEM para contribuir a la mejora de la calidad de vida de los grupos vulnerables y comunidades marginadas se hizo patente en 2019 con la firma de 14 convenios con entidades públicas, privadas y sociales, en los que se acordó la realización de actividades conjuntas con los ayuntamientos para el desarrollo

de planes o proyectos orientados a la preservación de grupos indígenas, la prevención de la violencia de género y acoso escolar; apoyo a adultos mayores mediante el adiestramiento de unidades caninas; así como la realización de prácticas profesionales y la prestación de servicio social por parte de los estudiantes (Cuadro 5.3).

Cuadro 5.3 Instrumentos legales firmados en beneficio de grupos vulnerables

| Contraparte | Objeto del instrumento legal |
|--|---|
| Centro Gerontológico Ryanmas A.C. | Brindar adiestramiento básico para las unidades del Centro Infantil de Rehabilitación con Asistencia Canina |
| Ayuntamientos de Acambay de Ruíz Castañeda, Almoloya del Río, Atizapán Santa Cruz, Capulhuac, Metepec, Ocoyoacac, Texcalyacac, Xalatlaco y Tianguistenco | Realizar actividades conjuntas encaminadas a la superación académica, la formación y capacitación profesional y el desarrollo de la ciencia y la tecnología |
| Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de México (DIFEM) | Realizar campos clínicos por parte de los alumnos de las licenciaturas en Terapia Ocupacional y Terapia Física en las instalaciones del Centro de Rehabilitación y Educación Especial del DIFEM |
| Mayores de Hoy | Servicio social por parte de los alumnos de las licenciaturas en Terapia Ocupacional y Terapia Física en las instalaciones del Centro de Rehabilitación y Educación Especial del DIFEM |
| Mayores de Hoy | Proyecto de los alumnos inscritos en la Unidad de Aprendizaje “Temas Selectos” para poner en práctica los conocimientos adquiridos |
| Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia de Ecatepec de Morelos, Estado de México | Servicio social y/o prácticas profesionales de alumnos y pasantes del Centro en DIF |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Entre los vínculos con el sector privado, destaca el convenio específico con fomento social Citibanamex, cuyo objeto fue becar a los alumnos con los más altos promedios para realizar estudios de posgrado en las mejores 100 universidades del mundo, este apoyo lo otorga el Programa “Jóvenes de Excelencia Citibanamex”. En su cuarta generación se beneficiaron

dos egresados de licenciatura: Josué Daniel Rodríguez Kintana, quien realiza estudios de maestría en Data Analytics, en la Universidad de Hildesheim, Alemania; y Jonathan Martínez García, quien recibió carta de aceptación para la maestría en Química Industrial e Introducción a la Investigación Química en la Universidad Autónoma de Barcelona.

II. Extensión: universitarios aquí y ahora

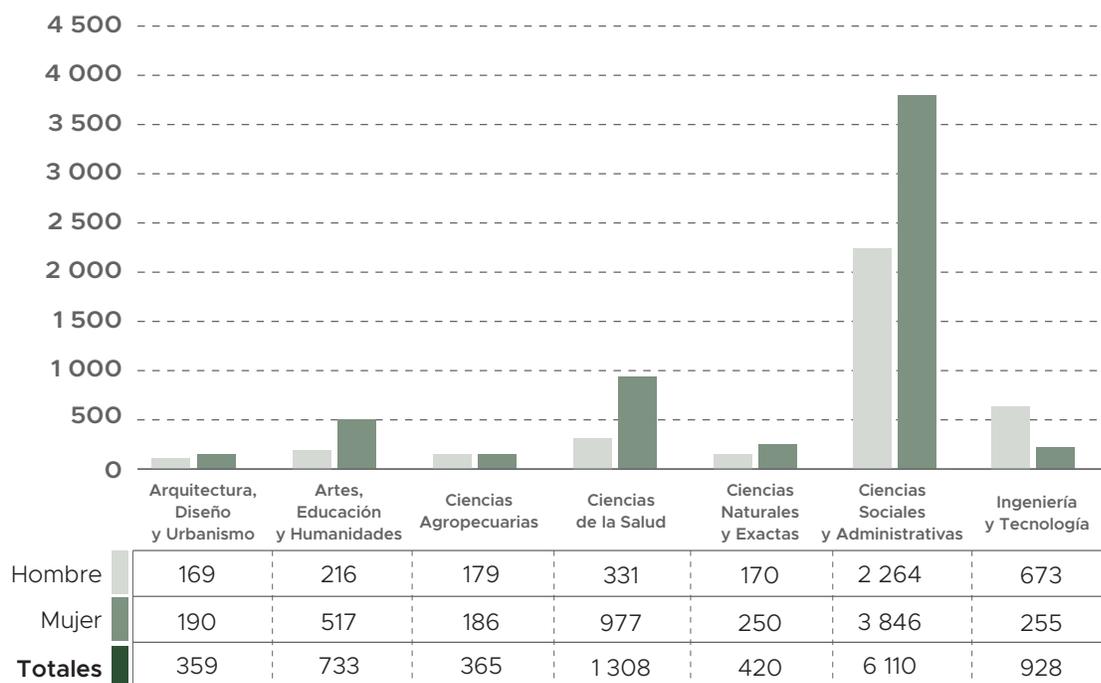
2.1 Servicio social

En este año, 10 223 universitarios pertenecientes a 39 espacios académicos dependientes y 14 instituciones incorporadas realizaron su servicio social y obtuvieron el certificado que lo avala. Del total de los alumnos, 9 039 corresponde al sistema dependiente de la UAEM y 1 184 al sistema incorporado.

Cabe destacar que 60.9% (6 221) son mujeres, mientras que el 39.1% restante (4 002) son hombres.

Los estudiantes distribuyeron su apoyo entre los sectores sociales de la siguiente manera: 8 209 (80% del total) fueron partícipes en el ámbito público; 1 563 en el privado y 451 en el social. La mayor cantidad de los prestadores de servicio se concentró en las áreas de Ciencias Sociales y Administrativas, y Ciencias de la Salud (Gráfica 5.2).

Gráfica 5.2 Servicio social por área del conocimiento



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

2.1.1 Servicio social comunitario: Brigadas Universitarias Multidisciplinarias (BUM)

Un principio fundamental de la presente administración es extender los conocimientos que genera la institución y aplicarlos a favor de la sociedad, especialmente de la población que se

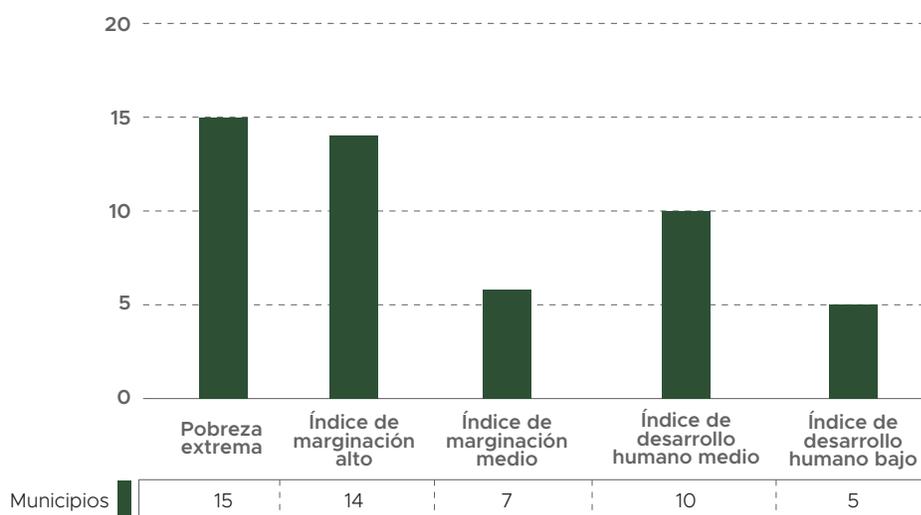
encuentra en condiciones de vulnerabilidad y alto grado de marginación.

Para lograr dicho cometido, 1 691 universitarios participaron en la modalidad de Servicio Comunitario que se brinda a través de las Brigadas Universitarias

Multidisciplinarias (BUM), las cuales ejecutaron 175 proyectos que dieron atención a las necesidades de 54 557 pobladores de tres estados de la República mexicana: Hidalgo, Oaxaca y México; en este último destaca el trabajo realizado en 191 localidades de 76 municipios, 22 de ellos en condiciones de vulnerabilidad —de acuerdo con los índices de pobreza extrema, marginación

y desarrollo humano que maneja el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)— (Gráfica 5.3), tal es el caso de Acambay, Almoloya de Juárez, Amanalco, Amatepec, Donato Guerra, Ecatepec de Morelos, Ecatzingo, Joquicingo, Luvianos, San Felipe del Progreso, San José del Rincón, Villa Victoria y Zacualpan, por mencionar algunos.

Gráfica 5.3 Municipios con índices de vulnerabilidad atendidos por las BUM



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

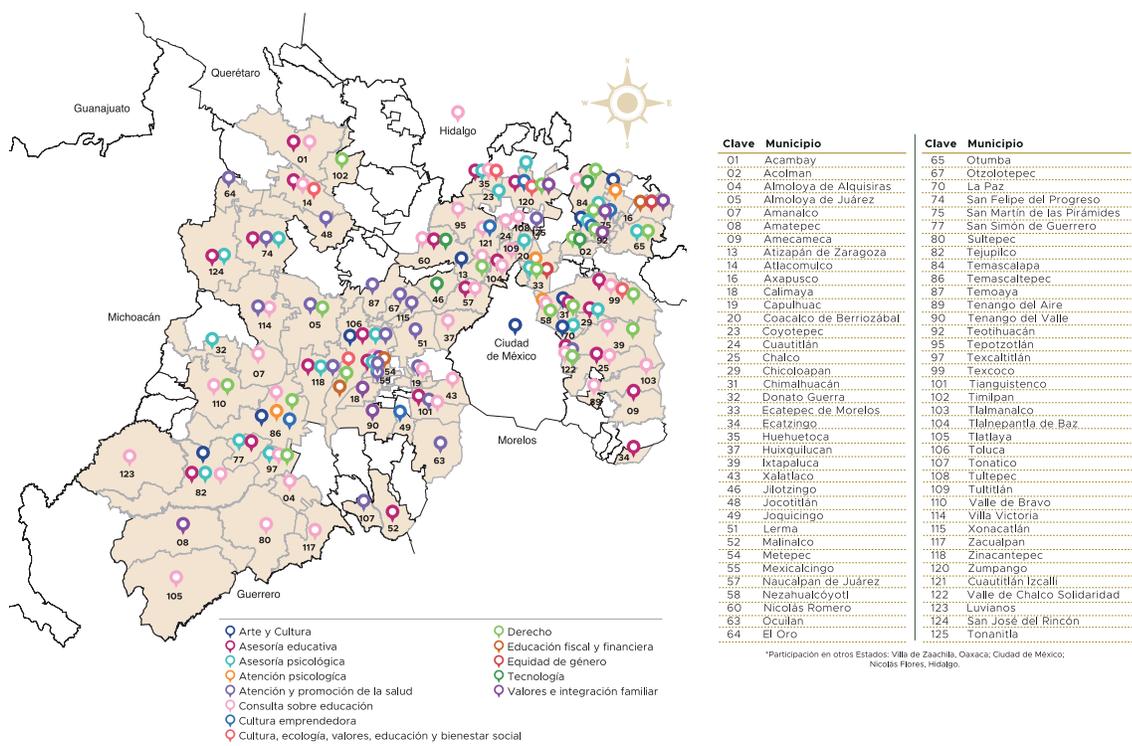


Brigadas Universitarias Multidisciplinarias (BUM), UAEM, 2019.

Las BUM se integraron por estudiantes profesionalizados y altamente capacitados en temas de salud, tecnología, educación, sustentabilidad y sostenibilidad del desarrollo social, económico-administrativo, legalidad y cultura (Mapa 5.1). Por mencionar algunos ejemplos, brindaron asesorías

sobre costo y rentabilidad del café a productores de Temascaltepec, Sultepec y Amatepec para facilitar su incursión en el ámbito comercial de la región. También fomentaron el bienestar físico y mental a la población vulnerable de la entidad y ofrecieron regularización académica de nivel básico.

Mapa 5.1 Temáticas desarrolladas en los servicios comunitarios



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Asimismo, los universitarios conformaron un equipo multidisciplinario encaminado a disminuir la deserción escolar para lo cual impartieron asesorías en las áreas de ciencias exactas y naturales dirigidas a niños que cursan el quinto y sexto año de primaria y además, con la finalidad de motivar el estudio de un segundo idioma, se impartieron clases de inglés

a niños de entre seis y 12 años en San Pedro Tultepec.

También se realizaron actividades de fomento a la lectura en bibliotecas públicas como parte del programa Estrategia Nacional de Lectura y en coordinación con la Dirección General de Bibliotecas de la Secretaría de Cultura Federal.

2.2 Unidades móviles de salud

Las Unidades Móviles de Salud Comunitaria (UMSC), conformadas y atendidas por alumnos de las facultades de Enfermería y Obstetricia, Medicina, y Odontología, en el último año, se hicieron presentes en 50 comunidades endebles a través de 20 026 actividades de las cuales 8 581 estuvieron dirigidas a la atención de la salud mediante consultas médicas y odontológicas, somatometrías, índice de masa corporal, toma de signos vitales y glucometrías, así como en 11 445 actividades de promoción a la salud.

Los alumnos de la Facultad de Odontología impartieron pláticas sobre técnicas de cepillado, uso de hilo dental y profilaxis; cuidado y uso de prótesis,

caries, cáncer bucal, enfermedad periodontal, halitosis y tratamientos de pulpotomía; mientras que los alumnos de las facultades de Enfermería y Obstetricia, y Medicina ofrecieron 263 pláticas de orientación sobre planificación familiar, higiene personal, diabetes *mellitus*, hipertensión arterial, obesidad, trastornos alimenticios, detección de cáncer de mama y cáncer cérvico uterino.

Estas actividades tuvieron alcance en los municipios de Ecatepec de Morelos, Jocotitlán, Lerma, Luvianos, Metepec, Mexicalcingo, Ocuilan, Oztolotepec, San Felipe del Progreso, Santiago Tianguistenco, Tejupilco, Temascaltepec, Temoaya, Texcaltitlán, Toluca, Tonanitla, Valle de Chalco Solidaridad, Villa Victoria y Zinacantepec, con especial cuidado en las localidades rurales con índices de marginación más altos como San Andrés



Campañas de salud en distintos municipios del Estado de México, UAEM, 2019.

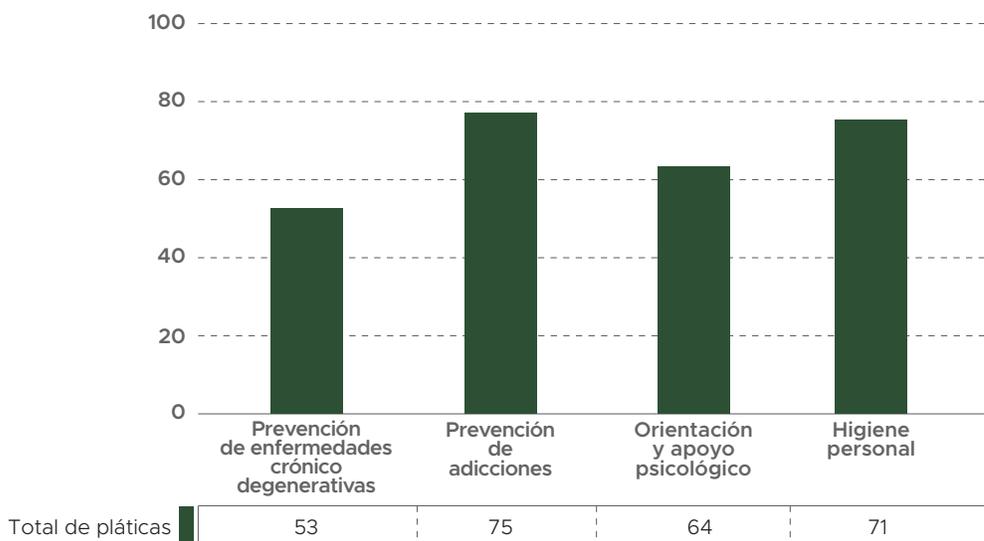
Cuexcontitlán, San Pedro Tultepec, Ocuilan, San José las Lomas, San Pedro Abajo, San Pedro Arriba, San Juan Tilapa y San Felipe de la Rosa; en beneficio de 4 560 personas (Gráfica 5.4).

Por su parte, las Unidades Móviles de Salud Comunitaria brindaron atención a 9 005 usuarios de comunidades rurales a través de charlas sobre educación sexual, lavado de manos, nutrición, prevención de adicciones, suicidios; trastornos alimenticios, tipos de vendaje,

movilización de heridos, test para valorar métodos anticonceptivos pertinentes; autoexploración mamaria, enfermedades crónicas degenerativas; también impartió un taller de resucitación cardiopulmonar (RCP) y maniobra de Heimlich.

Cabe destacar la participación del académico Fermín Peralta Hidalgo, quien asesoró en el desarrollo de horticoltivo a 10 familias pertenecientes a la localidad de Santa María del Monte, Zinacantepec, que se encuentran en condiciones de vulnerabilidad; asimismo, donó 50 plantas de chía.

Gráfica 5.4 Pláticas impartidas por Unidades Móviles de Salud Comunitaria



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

2.3 Campañas humanitarias

2.3.1 Colecta de invierno

Cada año, en diciembre, nuestra universidad apoya a comunidades marginadas mediante la colecta invernal. En 2019, con esta actividad se favoreció a 1 585 personas de las localidades de Agua Blanca y Loma Alta, aledañas al volcán Xinantécatl.

2.4 Programa Universitario Benefactor

Con base en la responsabilidad social y el alto sentido de pertenencia que caracteriza a la comunidad de la UAEM; egresados, empresas, integrantes de instituciones públicas y privadas, así como conocedores de las dificultades económicas a las que se enfrenta el sector

educativo, nutren e impulsan el Programa Universitario Benefactor, mediante el cual retribuyen de manera voluntaria a su alma máter.

En este tenor, durante 2019 se creó una red de representantes en cada

espacio académico que llevó a cabo diversas actividades, entre las que destaca la recaudación de donaciones que beneficiaron a 16 organismos universitarios (Cuadro 5.4).

Cuadro 5.4 Espacios académicos beneficiados con donaciones, Programa Universitario Benefactor

| Espacios académicos | |
|---|---|
| 1. Facultad de Ciencias Agrícolas | 2. Centro Universitario UAEM Texcoco |
| 3. Facultad de Ciencias de la Conducta | 4. Centro Universitario UAEM Zumpango |
| 5. Facultad de Medicina | 6. Unidad Académica Profesional Chimalhuacán |
| 7. Facultad de Odontología | 8. Unidad Académica Profesional Tejupilco |
| 9. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia | 10. Unidad Académica Profesional Tianguistenco |
| 11. Centro Universitario UAEM Atlacomulco | 12. Plantel “Cuauhtémoc” de la Escuela Preparatoria |
| 13. Centro Universitario UAEM Ecatepec | 14. Plantel “Dr. Angel Ma. Garibay Kintana” de la Escuela Preparatoria |
| 15. Centro Universitario UAEM Temascaltepec | 16. Plantel “Mtro. José Ignacio Pichardo Pagaza” de la Escuela Preparatoria |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

El impacto del programa se mide a través de la recepción de 38 diferentes tipos de ayuda, entre los que se encuentran: remodelaciones de aulas y auditorios, colocación de techumbres, mobiliario, material de construcción, pintura para interiores y exteriores, cámaras de vigilancia, accesorios de cómputo, bibliografía, materiales didácticos para estudiantes, cursos, talleres, evaluaciones de riesgo, árboles para reforestación y donativos en efectivo. Asimismo, a los Universitarios Benefactores se les entregó un Testimonio de gratitud a manera de distinción y reconocimiento por su generosa labor.

III. Vinculación con la sociedad

3.1 Servicios profesionales externos

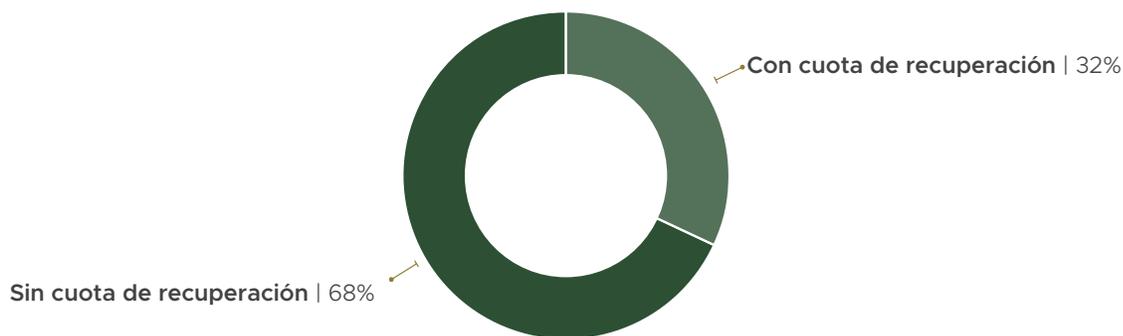
La responsabilidad social de la UAEM radica, principalmente, en extender y aplicar los conocimientos generados para subsanar las necesidades y propiciar el desarrollo de la población en general. En el año que se informa, 106 dependencias y espacios universitarios realizaron 1 345 proyectos de vinculación con asociaciones civiles, de educación pública y privada —en sus diferentes niveles—, instituciones y organismos privados; así como con el gobierno federal, estatal y municipal.

De estos proyectos de vinculación, 68% (912) se ofrecieron de manera gratuita, mientras que los 433 (32%) restantes contaron con cuotas de recuperación simbólica (Gráfica 5.5).

En suma, los servicios profesionales realizados ascendieron

a 69 751 en beneficio de un millón 149 mil 034 personas (Tabla 5.4); 52.9% de dichos servicios fueron producto de la labor realizada por las dependencias de la Administración Central e impactaron en 52.1% del total de la población alcanzada.

Gráfica 5.5 Proyectos de vinculación gratuitos o con cuota de recuperación



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Tabla 5.4 Servicios profesionales

| Dependencia o espacio | Sin cuota de recuperación | | Con cuota de recuperación | |
|---|---------------------------|----------------|---------------------------|----------------|
| | Servicios profesionales | Beneficiados | Servicios profesionales | Beneficiados |
| Planteles de la Escuela Preparatoria | 45 | 1 872 | | |
| Facultades | 2 714 | 108 003 | 27 681 | 80 059 |
| Centros universitarios UAEM | 217 | 253 105 | 1 047 | 1 542 |
| Unidades académicas profesionales | 83 | 1 772 | 1 | 122 |
| Instituto de investigación | 27 | 102 210 | 503 | 1 550 |
| Dependencias de la Administración Central | 4 600 | 530 807 | 32 833 | 67 992 |
| Total | 7 686 | 997 769 | 62 065 | 151 265 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Las vinculaciones trascendieron a los sectores público, privado y social, así como en los ámbitos nacional e internacional. A través de 43 servicios profesionales, la institución se hizo presente en 22 estados de la República

mexicana –incluidos el Estado de México y la ciudad capital–, así como tres países de los continentes americano y europeo, lo que impactó en 108 mil 133 personas; destaca que, en la entidad mexiquense se concentra más del 99% (69 168) de

sus esfuerzos en atención a 64 de los 125 municipios que la conforman, así como de sus pobladores (Tabla 5.5). En los siguientes apartados se desglosan

los servicios profesionales que oferta la UAEM: por áreas del conocimiento y dependencias universitarias, así como por población beneficiada.

Tabla 5.5 Alcance nacional e internacional de los servicios profesionales ofertados por la UAEM

| País/Estado | Total de servicios profesionales | Núm. de beneficiados |
|---|----------------------------------|----------------------|
| Nacional | | |
| Ciudad de México | 9 | 1 040 |
| Estado de México | 69 168 | 1 040 901 |
| Puebla | 12 | 920 |
| Veracruz | 3 | 38 |
| Yucatán | 2 | 68 |
| San Luis Potosí | 2 | 66 |
| Jalisco | 4 | 272 |
| Oaxaca | 6 | 4 701 |
| Otros* | 8 | 712 |
| Vinculación con agrupación de estados | | |
| Estados de México, Querétaro, Michoacán, Guanajuato, Jalisco, Nayarit, Guerrero, Chiapas, Tabasco, Morelos y Veracruz | 534 | 100 236 |
| Internacional | | |
| Colombia | 1 | 36 |
| Estados Unidos de Norte América | 1 | 36 |
| Polonia | 1 | 8 |
| Total | 69 751 | 1 149 034 |

Otros*: Ocho estados de la República con los que se realizaron vínculos a través de un servicio profesional, con los que se impactó a 642 personas: Nuevo León (70), Aguascalientes (100), Hidalgo (100), Baja California Sur (1), Tabasco (100), Sinaloa (90), Sonora (1) y Querétaro (250).

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

3.1.1 Espacios académicos de la organización escolar

Para extender el conocimiento científico, la UAEM cuenta con el soporte que brindan sus espacios educativos, fuentes de generación del conocimiento que impacta en la atención de problemáticas sociales.

La UAEM promueve, a través de un catálogo de productos y servicios

880 diferentes actividades de desarrollo que son ofertadas por espacios académicos y dependencias de la Administración Central en los ámbitos académicos, de investigación, innovación, desarrollo y aplicación en todas las áreas del conocimiento, todos los servicios profesionales pueden ser adquiridos por los interesados en las modalidades gratuita o con cuota de recuperación.

Ciencias agropecuarias

En materia de ciencias agropecuarias, la UAEM realizó 2 978 servicios que beneficiaron a 3 907 personas, logro que se alcanzó gracias al trabajo de los diferentes espacios académicos y dependencias universitarias; es así que el Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal (CIESA), de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, y los hospitales veterinarios para Pequeñas y Grandes Especies prestaron diversos servicios, entre los que destacan diagnósticos, atenciones médicas y hospitalizaciones, así como campañas de esterilización.

Con la finalidad de apoyar a los niños en el desarrollo de destrezas cognitivas,

sensoriales y motoras; así como en su regulación emocional, con ayuda de los canes adiestrados por el Centro Infantil de Rehabilitación con Asistencia Canina (CIRAC), se ofrecieron servicios de terapia física y ocupacional.

Por su parte, el Centro de Mejoramiento Genético Ovino (CEMEGO) permitió a ovinocultores de distintas comunidades del Estado de México mejorar la calidad genética de sus rebaños, para lo cual se realizaron diagnósticos de gestación por ultrasonido, se aplicó la sincronización e inseminación artificial y se dio asistencia de partos en unidades de producción ovinas (Tabla 5.6).

Tabla 5.6 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 | | |
| Plantel "Lic. Adolfo López Mateos" de la Escuela Preparatoria | 1 | 22 | | | 1 | 22 |
| Facultad de Ciencias Agrícolas | 4 | 66 | | | 4 | 66 |
| Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia | 125 | 433 | 2 600 | 3 082 | 2 725 | 3 515 |
| Centro Universitario UAEM Amecameca | | | 247 | 264 | 247 | 264 |
| Centro Universitario UAEM Temascaltepec | 1 | 40 | | | 1 | 40 |
| Total | 131 | 561 | 2 847 | 3 346 | 2 978 | 3 907 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Ingeniería y tecnología

A través del Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua (IITCA) se llevaron a cabo análisis en manantiales de Temascaltepec que presentan niveles

de contaminación a causa de la actividad minera. Lo anterior, con el objetivo de dotar de agua potable a las comunidades del municipio con altos índices de marginación. El quehacer del IITCA permitió, además, realizar estudios hidrológicos

para determinar las propiedades físicas, químicas y mecánicas del agua de dicho territorio, su distribución y circulación, a fin de conocer la capacidad acuífera para realizar agricultura sustentable y diseñar acciones para la conservación del recurso.

Derivado del impacto que tiene la ciencia y la tecnología en el desarrollo social, la universidad ofertó 36 servicios de capacitación para potencializar y aplicar

la innovación tecnológica con los que se benefició a 2 897 personas (Tabla 5.7).

Como muestra de ello, la Facultad de Ingeniería, con apoyo de su Coordinación de Educación Continua, impartió el módulo cinco de los diplomados en Precios Unitarios, y Análisis y Diseño Estructural, lo que favoreció a egresados de áreas afines, alumnos universitarios y empleados del sector privado.

Tabla 5.7 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 | | |
| Plantel "Isidro Fabela Alfaro" de la Escuela Preparatoria | 1 | 300 | | | 1 | 300 |
| Facultad de Ingeniería | | | 2 | 57 | 2 | 57 |
| Centro Universitario UAEM Valle de Chalco | 1 | 250 | | | 1 | 250 |
| Centro Universitario UAEM Valle de México | 4 | 10 | | | 4 | 10 |
| Unidad Académica Profesional Tianguistenco | 26 | 1 730 | | | 26 | 1 730 |
| Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua (IITCA) | | | 2 | 550 | 2 | 550 |
| Total | 32 | 2 290 | 4 | 607 | 36 | 2 897 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Ciencias de la salud

La UAEM, además de formar profesionistas en ciencias de la salud, brindó a la sociedad 19 837 servicios, entre los que se encuentran consultas médicas generales —realizadas por la Facultad de Medicina—, así como servicios de higiene y salud bucal —técnicas de cepillado, tratamientos dentales,

detartraje, ionómetro, receta, resinas, amalgama, profilaxis y extracción—, histopatología y diagnóstico de entidades clínico patológicas, los cuales, fueron otorgados por el Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología (CIEAO), la Facultad de Odontología, la Clínica de Medicina y Patología Bucal, Orocentro-UAEM, y Unidades Móviles (Tabla 5.8).

Asimismo, el Centro de Medicina de la Actividad Física y el Deporte (CEMAFYD), de la Facultad de Medicina, proporcionó consultas médicas y de especialidad para deportistas y personas que realizan actividad física de manera regular, auxiliándose de diversas disciplinas como Fisiología del Ejercicio, Bioquímica, Anatomía Funcional, Cardiología, Neumología, Fisioterapia y Rehabilitación, Antropología Física, Psicología y Estadística.

Con el objetivo de actuar ante las necesidades del ser humano, la Facultad de Enfermería y Obstetricia realizó de manera gratuita más de 300 pruebas para la detección de osteoporosis en adultos mayores, lo que permitió predecir

el riesgo de fracturas óseas a causa de insuficientes niveles de calcio y otros tipos de minerales en la estructura del hueso. Por su parte, el Centro de Investigación y Atención Nutricional de la UAP Acolman brindó asesoría a la población en general sobre enfermedades nutrimentales, entre ellas, la obesidad, el sobrepeso y la diabetes *mellitus*, a fin de elevar la calidad de vida.

Dichas acciones contribuyeron al bienestar físico de 68 568 personas, conformadas en su mayoría por grupos vulnerables y empleados del sector privado de Atlacomulco, El Oro, Lerma, Naucalpan, Oztolotepec, Santiago Tianguistenco, Temoaya, Toluca y Tonanitla.

Tabla 5.8 Servicios realizados en salud

| 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 | 1 | 50 | | | 1 | 50 |
| Facultad de Ciencias de la Conducta | 1 | 5 | | | 1 | 5 |
| Facultad de Medicina | | | 13 | 53 069 | 13 | 53 069 |
| Facultad de Odontología | 1 072 | 3 660 | 17 937 | 10 684 | 19 009 | 14 344 |
| Facultad de Enfermería y Obstetricia | 1 | 301 | | | 1 | 301 |
| Centro Universitario UAEM Amecaeca | | | 786 | 786 | 786 | 786 |
| Unidad Académica Profesional Acolman | 26 | 13 | | | 26 | 13 |
| Total | 1 101 | 4 029 | 18 736 | 64 539 | 19 837 | 68 568 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Artes, educación y humanidades

Como parte de las actividades en apoyo a la cultura se ofrecieron 3 744 servicios profesionales a 13 999 integrantes de la sociedad (Tabla 5.9). Destaca el Centro Universitario UAEM Zumpango que brindó consultorías y asesorías sobre diseño industrial y turismo en Zaachila, Oaxaca; San Martín de las Pirámides y en su propio municipio.

Por su parte, la Facultad de Lenguas, con la finalidad de desarrollar competencias lingüístico-comunicativas, realizó traducciones, exámenes de comprensión de textos y dominio del idioma, así como cursos de preparación para exámenes internacionales. De igual manera, efectuó la reposición y revalidación de documentos en dominio de lenguas extranjeras.

Tabla 5.9 Servicios realizados en arte, 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 "Cuauhtémoc" de la Escuela Preparatoria | 2 | 4 | | | 2 | 4 |
| Plantel "Isidro Fabela Alfaro" de la Escuela Preparatoria | 12 | 186 | | | 12 | 186 |
| Plantel "Lic. Adolfo López Mateos" de la Escuela Preparatoria | 4 | 530 | | | 4 | 530 |
| Facultad de Artes | 2 | 6 | | | 2 | 6 |
| Facultad de Ciencias de la Conducta | | | 1 | 194 | 1 | 194 |
| Facultad de Humanidades | 5 | 1 356 | 2 | 300 | 7 | 1 656 |
| Facultad de Lenguas | | | 3 120 | 2 343 | 3 120 | 2 343 |
| Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia | 1 | 30 | | | 1 | 30 |
| Centro Universitario UAEM Ecatepec | 5 | 169 | | | 5 | 169 |
| Centro Universitario UAEM Temascaltepec | 4 | 87 | | | 4 | 87 |
| Centro Universitario UAEM Tenancingo | 5 | 5 | | | 5 | 5 |
| Centro Universitario UAEM Valle de México | 6 | 540 | 1 | 250 | 7 | 790 |
| Centro Universitario UAEM Zumpango | 73 | 7 399 | | | 73 | 7 399 |
| Instituto de Estudios Sobre la Universidad (IESU) | 1 | 100 | 500 | 500 | 501 | 600 |
| Total | 120 | 10 412 | 3 624 | 3 587 | 3 744 | 13 999 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Como una estrategia de fomento a la lectura, el Instituto de Estudios sobre la Universidad (IESU) realizó un intercambio bibliográfico, con 1 034 unidades, abierto al público en general. Destaca la edición del libro *Formación y vocación universitarias*, resultado del quehacer permanente realizado por dicho espacio.

La Facultad de Humanidades llevó a cabo representaciones teatrales en distintas comunidades de Atlacomulco; mientras que el Centro de Estudios y Servicios Psicológicos Integrales (CESPI), de la Facultad de Ciencias de la Conducta, efectuó trabajos de terapia psicológica.

Ciencias sociales y económico administrativas

En áreas administrativas y sociales se ofrecieron 316 servicios profesionales que cubrieron las necesidades de 96 911 personas (Tabla 5.10); destaca la Facultad de Turismo y Gastronomía por realizar diversos cursos dirigidos al público en general que permitieron a los participantes aprender a elaborar platillos representativos de la gastronomía mexicana, desarrollar capacidades de investigación e impulsar las competencias lingüístico-comunicativas.

Tabla 5.10 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 Antropología | 2 | 200 | | | 2 | 200 |
| Facultad de Contaduría y Administración | 154 | 154 | | | 154 | 154 |
| Facultad de Derecho | 17 | 590 | | | 17 | 590 |
| Facultad de Economía | 9 | 100 | | | 9 | 100 |
| Facultad de Planeación Urbana y Regional | 2 | 151 | | | 2 | 151 |
| Facultad de Turismo y Gastronomía | 12 | 92 900 | 5 | 220 | 17 | 93 120 |
| Centro Universitario UAEM Atlacomulco | 12 | 826 | 1 | 1 | 13 | 827 |
| Centro Universitario UAEM Ecatepec | 16 | 402 | 9 | 207 | 25 | 609 |
| Centro Universitario UAEM Temascaltepec | 3 | 557 | | | 3 | 557 |
| Centro Universitario UAEM Tenancingo | 1 | 50 | | | 1 | 50 |
| Centro Universitario UAEM Texcoco | 6 | 24 | 1 | 11 | 7 | 35 |
| Centro Universitario UAEM Valle de Chalco | 29 | 307 | | | 29 | 307 |
| Centro Universitario UAEM Zumpango | 4 | 159 | 2 | 23 | 6 | 182 |
| Unidad Académica Profesional Acolman | 31 | 29 | | | 31 | 29 |
| Total | 298 | 96 449 | 18 | 462 | 316 | 96 911 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Cabe señalar que, respecto a los servicios de consultoría y asesoría, los centros universitarios UAEM Atlacomulco y Zumpango impartieron orientación en reformas fiscales y en la certificación bajo el Estándar EC0217 de CONOCER.

Por su parte, el Laboratorio de Innovación y Acompañamiento a Productores, de la Unidad Académica Profesional Acolman, apoyó a los productores locales con estrategias multidisciplinarias y asesorías en diseño e imagen para que se posicionaran en el mercado.

Arquitectura, diseño y urbanismo

Con la asistencia del personal académico de la Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD) se ofertaron nueve diplomados sobre fotografía, diseño de calzado y accesorios, fabricación de joyería e historia del arte, dirigidos al público en general.

Asimismo, derivado de las convocatorias de proyectos de investigación, generadas por la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, alumnos de la FAD realizaron una propuesta metodológica para el diseño de edificios sustentables (Tabla 5.11).

Tabla 5.11 Servicios realizados en arquitectura, diseño y urbanismo

| Espacio académico | Con cuota de recuperación | | Total Servicios profesionales | Total Beneficiados |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------|-------------------------------|--------------------|
| | Servicios profesionales | Beneficiados | | |
| Facultad de Arquitectura y Diseño | 10 | 136 | 10 | 136 |
| Total | 10 | 136 | 10 | 136 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Ciencias naturales y exactas

Contribuir al desarrollo nacional sustentable y a la mejora de la calidad de vida de la sociedad es uno de los objetivos de la UAEM; por su parte, la Facultad de Química llevó a cabo 2 186 análisis de materia prima; físico-químicos y microbiológicos del agua residual, tratada y potable; así como de producto terminado, superficies vivas e inertes y análisis ambiental; y de calidad de los alimentos, dirigidos principalmente al sector privado. Entre las instituciones

con las que se vinculó la universidad se encuentran la Industria Farmacéutica Andromaco, Purificadoras del Valle de Toluca, ALPLA Trading S.A. de C.V, Bocar S.A. de C.V, Avemex y Uvavemex, Henkel Mexicana, S.A. de C.V; IUSA, Quimifen S.A. de C.V; y Ralca S.A. de C.V.

A este esfuerzo se suma el quehacer académico y científico de la Facultad de Ciencias, enfocado a la capacitación y asesoría para la participación de 8 550 alumnos UAEM y externos de nivel bachillerato en certámenes nacionales

de física y biología. Además de la impartición del Taller de papiroflexia en beneficio de 800 personas de la sociedad en general (Tabla 5.12).

La aportación de dicho espacio para la actualización disciplinar de los profesores

de nivel medio superior en el área de matemáticas fue fundamental.

En 2019 se llevó a cabo el Diplomado en Enseñanza de las Matemáticas, con la participación de 60 docentes.

Tabla 5.12 Servicios realizados en ciencias naturales y exactas

| Espacio académico | Sin cuota de recuperación | | Con cuota de recuperación | | Total Servicios profesionales | Total Beneficiados |
|----------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|--------------|-------------------------------|--------------------|
| | Servicios profesionales | Beneficiados | Servicios profesionales | Beneficiados | | |
| Facultad de Ciencias | 1 | 4 000 | 5 | 5 414 | 6 | 9 414 |
| Facultad de Química | | | 2 186 | 830 | 2 186 | 830 |
| Total | 1 | 4 000 | 2 191 | 6 244 | 2 192 | 10 244 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.



Campamento Estatal, Estado de México, UAEM, 2019.

3.1.2 Dependencias de la Administración Central

Secretaría de Docencia

Como parte de los servicios de capacitación, la Dirección de Educación Continua y a Distancia usó las TIC para ofrecer asesorías en el diseño y desarrollo de cursos, asignaturas y unidades de aprendizaje de planes de estudios en las modalidades escolarizados y no escolarizados (a distancia y mixtos), con lo cual contribuyó en la innovación de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

A lo anterior se suma la capacitación en los estándares, EC0076, EC0105, EC0049, EC0084 y EC0217, así como la impartición de diversos talleres sobre comunicación

asertiva, motivación al logro, elaboración de manuales de procedimientos, liderazgo directivo y estratégico, manejo de conflictos y toma de decisiones; servicios que fueron utilizados por empresarios, docentes UAEM y la sociedad en general.

De manera permanente, a través de la Dirección de Infraestructura Académica y con el objeto de coadyuvar al desarrollo profesional de la comunidad universitaria y del público en general, la UAEM ofreció servicios bibliotecarios gratuitos, tales como préstamo de libros en sala y a domicilio, hemeroteca, videoteca, salas de estudio; además de diversas opciones de capacitación formativa a docentes, ofertadas por la Dirección de Desarrollo del Personal Académico (Tabla 5.13).

Tabla 5.13 Servicios profesionales ofertados 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 Desarrollo del Personal Académico | 10 | 10 | | | 10 | 10 |
| Dirección de Educación Continua y a Distancia | 117 | 3 207 | 40 | 837 | 157 | 4044 |
| Dirección de Infraestructura Académica | 1 | 35 576 | | | 1 | 35 576 |
| Total | 128 | 38 793 | 40 | 837 | 168 | 39 630 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Secretaría de Difusión Cultural

Para el desenvolvimiento integral de las personas es necesaria la promoción del arte y la cultura en los diferentes estratos sociales. De esta manera, el Centro de Actividades Culturales (CEAC) llevó a cabo pláticas, exposiciones fotográficas, sesiones

de video y pintura al óleo, así como la proyección de filmes en delegaciones de Toluca. De igual forma, la UAEM facilitó las instalaciones del Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias” para efectuar la temporada del thriller musical de Stephen Dolginoff: *Estreméceme: El crimen del siglo*.

A dichas acciones se suman las funciones presentadas por la Compañía Universitaria de Teatro, entre las que destacan: *La guerra de los semblantes en cuarteto*, *La Tiznada*, *Polvo de Hadas*, *Cosas del amor*, *Las pequeñas aventuras del gran Don Quijote*, *Casa de Muñecas*, entre muchas otras que promovieron la reflexión e hicieron conciencia social.

Asimismo, la UAEM contribuye a la difusión del conocimiento mediante la prestación de los servicios de edición, producción y digitalización de libros y revistas a diversas universidades latinoamericanas; destacan las publicaciones: *CIENCIA ergo-sum*, *La Colmena*, *Grafógrafxs* y *Conecte UAEM*, a cargo de la Dirección de Publicaciones Universitarias, además de la impartición de asesorías para la mejora de los procesos editoriales.

Tabla 5.14 Servicios profesionales ofertados por la Secretaría de Difusión Cultural

| Secretaría de Difusión Cultural | Sin cuota de recuperación | | Con cuota de recuperación | | Total Servicios profesionales | Total Beneficiados |
|---|---------------------------|----------------|---------------------------|--------------|-------------------------------|--------------------|
| | Servicios profesionales | Beneficiados | Servicios profesionales | Beneficiados | | |
| Centro Cultural Universitario "Casa de las Diligencias" | 38 | 3286 | 9 | 80 | 47 | 3366 |
| Centro de Actividades Culturales | 19 | 807 | 13 | 2 122 | 32 | 2929 |
| Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora | 50 | 2011 | | | 50 | 2011 |
| Compañía Universitaria de Teatro | 369 | 49 004 | 186 | 5 185 | 555 | 54 189 |
| Dirección de Desarrollo e Investigación Cultural | 43 | 3 630 | 1 | 19 | 44 | 3 649 |
| Dirección de Museos Universitarios | 10 | 5 136 | | | 10 | 5 136 |
| Dirección de Patrimonio Cultural | 27 | 6 590 | | | 27 | 6 590 |
| Dirección de Promoción Artística | 263 | 15 402 | | | 263 | 15 402 |
| Dirección de Publicaciones Universitarias | 360 | 203 696 | | | 360 | 203 696 |
| Museo Universitario "Leopoldo Flores" | 13 | 652 | | | 13 | 652 |
| Total | 1 192 | 290 214 | 209 | 7 406 | 1 401 | 297 620 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Secretaría de Administración

Con el apoyo de la Dirección de Recursos Humanos, la universidad realizó diversos cursos en las áreas de ciencias de la salud y ciencias sociales y administrativas para 120 servidores públicos del Instituto

de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y de Servicios Educativos Integrados del Estado de México (SEIEM), lo que permitió a los participantes adquirir conocimientos en ergonomía, primeros auxilios, comunicación efectiva y asertividad en el trabajo.

De igual forma, 1 500 personas de la comunidad UAEM se beneficiaron de los servicios prestados por la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (DTIC), relacionados con desarrollo de *software*, asesoría en servicios de *call center*, soporte y mantenimiento de aplicaciones, migración de datos y tratamiento de información, mejoramiento de infraestructura

tecnológica, capacitación en las TIC y certificaciones en líneas específicas, mismos que contribuyeron a la innovación y mejora de los procesos.

A su vez, 235 servidores públicos adquirieron conocimientos afines a la materia, gracias a los diplomados impartidos por la Dirección de Organización y Desarrollo Administrativo.

Tabla 5.15 Servicios profesionales ofertados por la Secretaría de Administración

| Secretaría de Administración | Sin cuota de recuperación | | Total Servicios profesionales | Total Beneficiados |
|---|---------------------------|--------------|-------------------------------|--------------------|
| | Servicios profesionales | Beneficiados | | |
| Dirección de Organización y Desarrollo Administrativo | 1 | 235 | 1 | 235 |
| Dirección de Recursos Humanos | 4 | 120 | 4 | 120 |
| Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones | 8 | 1 500 | 8 | 1 500 |
| Total | 13 | 1 855 | 13 | 1 855 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.



Personal beneficiado con cursos de Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (DTIC), UAEM, 2019.

Secretaría de Cultura Física y Deporte

En su compromiso por erradicar el sedentarismo en niños, jóvenes y adultos, fomentar hábitos saludables y promover la activación física, la UAEM llevó a cabo servicios de formación deportiva

en diferentes disciplinas, así como el préstamo y la renta de instalaciones a miembros de la comunidad universitaria y a usuarios externos que fueron utilizadas para la organización de torneos o práctica de alguna especialidad (Tabla 5.16).

Tabla 5.16 Servicios profesionales ofertados 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 | | |
| Dirección de Formación Deportiva | | | 14 | 453 | 14 | 453 |
| Dirección de Fútbol Americano | | | 1 | 236 | 1 | 236 |
| Secretaría de Cultura Física y Deporte | 16 | 18 784 | 25 | 8 320 | 41 | 27 104 |
| Total | 16 | 18784 | 40 | 9 009 | 56 | 27 793 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Por medio de los servicios que brindaron los diferentes centros de la Dirección de Formación Deportiva y Dirección de Fútbol Americano se contó con la participación de 439 alumnos en cursos regulares y 250 más en cursos de verano. De igual forma, 27 104 usuarios, así como organismos de carácter estatal y municipal, se favorecieron con la renta y préstamo de instalaciones deportivas.

Entre las dependencias con quienes la UAEM estableció vinculación en este tema, destacan la Escuela Normal Superior del Estado de México, el Instituto Mexiquense de la Infraestructura Física Educativa, el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral, el Instituto de Salud del Estado de México y organismos del sector privado, como Fisher Controles de México y

ALPLA Trading, además de la Federación Mexicana de Gimnasia y la Asociación de Atletismo del Estado de México.

Dirección General de Comunicación Universitaria

Las instituciones de educación superior comparten la obligación de sensibilizar a los estudiantes y a la sociedad sobre la importancia de ejercer plenamente sus derechos, actuar de manera responsable y exigir respuesta ante la vulneración de sus garantías universales, siempre en estricto apego a la normatividad aplicable. De esta manera, mediante la firma de convenios de colaboración con el Poder Judicial y el Instituto Electoral, ambos de la entidad mexiquense, se realizó periódicamente la transmisión

de los programas: *Yo por la justicia* y *Detrás de tu voto*, por UniRadio 99.7, los cuales apoyaron y difundieron

las funciones de dichos órganos, con lo que se promovió la cultura de la legalidad y la democracia (Tabla 5.17).

Tabla 5.17 Servicios profesionales ofertados por la Dirección General de Comunicación Universitaria

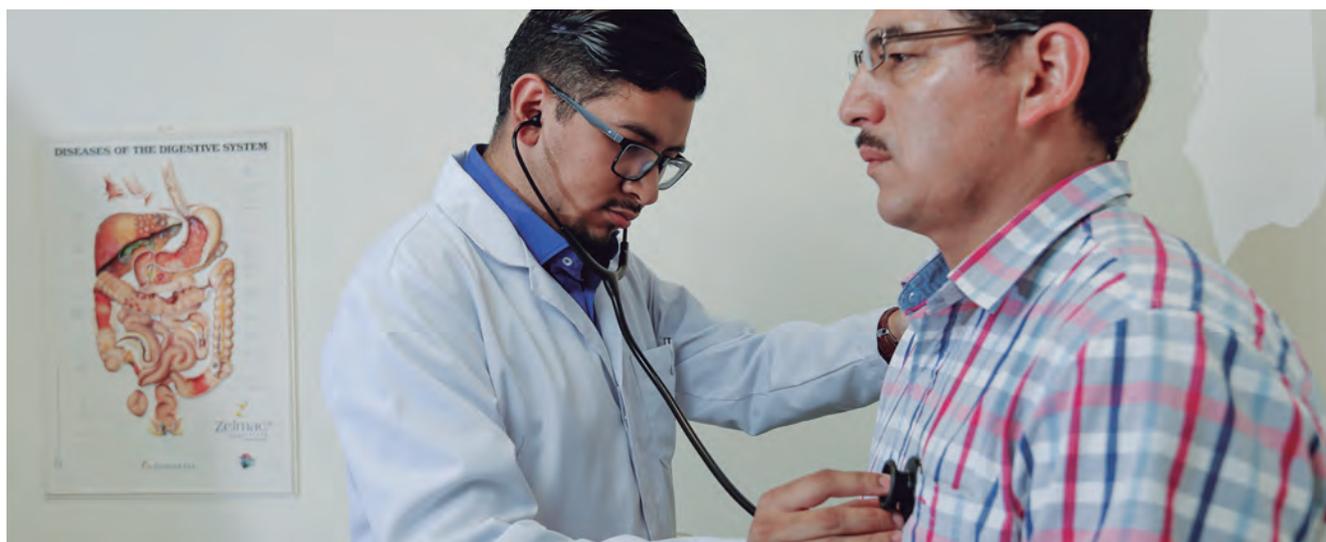
| Dirección General de Comunicación Universitaria | Sin cuota de recuperación | | Total Servicios profesionales | Total Beneficiados |
|---|---------------------------|--------------|-------------------------------|--------------------|
| | Servicios profesionales | Beneficiados | | |
| Dirección de Uni Radio 99.7 | 27 | 4 | 27 | 4 |
| Total | 27 | 4 | 27 | 4 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados

Por medio del Centro de Investigación en Ciencias Médicas (CICMED) se brindaron 31 157 servicios médicos: 3 061 fueron realizados al personal administrativo de diferentes dependencias universitarias, 4 085 a estudiantes y 24 011 a usuarios externos, de los cuales, 3 771 son adultos mayores.

Se suman las acciones del Centro de Investigación en Ciencias Biológicas Aplicadas (CICBA), en los municipios de Jiquipilco y Temoaya, para la identificación de hongos comestibles y medicinales, enfocados a la optimización de las técnicas para su producción y aprovechamiento. El trabajo realizado con el apoyo de más de 120 productores fue documentado y contribuyó a la consolidación de la Unidad de Manejo Ambiental (UMA) en San Bartolo Oxtotitlán de la cual el CICBA es responsable técnico.



Servicio de salud, UAEM, 2019.

Asimismo, el Centro de Investigación en Desarrollo Sustentable (CEDES) llevó a cabo eventos académicos gratuitos y de libre acceso en los que se difundió información sobre ecosistemas, cuidado del ambiente, construcción, cuidado del agua,

avistamiento y registro de biodiversidad, avifauna, desperdicio de alimentos (desde los mercados hasta el consumidor final), fauna silvestre y reforestación de áreas (Tabla 5.18).

Tabla 5.18 Servicios profesionales ofertados por la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados

| Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados | Sin cuota de recuperación | | Con cuota de recuperación | | Total Servicios profesionales | Total Beneficiados |
|--|---------------------------|--------------|---------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|
| | Servicios profesionales | Beneficiados | Servicios profesionales | Beneficiados | | |
| Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable | 13 | 151 | | | 13 | 151 |
| Centro de Investigación en Ciencias Biológicas Aplicadas | 5 | 125 | | | 5 | 125 |
| Centro de Investigación en Ciencias Médicas | | | 31 157 | 31 157 | 31 157 | 31 157 |
| Total | 18 | 276 | 31 157 | 31 157 | 31 175 | 31 433 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Secretaría de Extensión y Vinculación

Para promover el aprendizaje de idiomas con estándares internacionales, la UAEM atendió a 11 310 personas mediante servicios

de enseñanza de lenguas y de español para extranjeros, así como cursos sobre cultura mexicana a través del Centro de Enseñanza de Lenguas (CELE) y el Centro Internacional de Lengua y Cultura (CILC).



Alumnos en clases de idiomas, UAEM, 2019.

Por su parte, el CELE, con el apoyo de sus extensiones en espacios UAEM, brindó servicios a los estudiantes de la demarcación; asimismo, dio capacitación en idiomas al Instituto Hacendario del Estado de México (IHAEM) y entidades educativas como la Universidad Intercultural Ejecutiva de México, 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.

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), que amplían las oportunidades académicas y laborales de los solicitantes.

Además, el CELE y sus extensiones ofrecieron servicios a 9 518 alumnos (Tabla 5.19), de las cuales, 2 269 personas provienen de siete municipios en condición de vulnerabilidad: Atlacomulco, Oztolotepec, Tejupilco, Temoaya, Tenancingo, Tianguistenco y Valle de Bravo.

Tabla 5.19 Matrícula atendida por el CELE en la enseñanza de idiomas por municipio

| Municipio | 2019 |
|--------------------------------|--------------|
| 1 Amecameca | 485 |
| 2 Atizapán de Zaragoza | 344 |
| 3 Atlacomulco | 503 |
| 4 Cuautitlán Izcalli | 51 |
| 5 Ecatepec de Morelos | 575 |
| 6 Huehuetoca | 121 |
| 7 Nezahualcóyotl | 118 |
| 8 Oztolotepec | 427 |
| 9 Tejupilco | 111 |
| 10 Temoaya | 43 |
| 11 Tenancingo | 449 |
| 12 Texcoco | 280 |
| 13 Tianguistenco | 672 |
| 14 Toluca | 4 906 |
| 15 Valle de Bravo | 63 |
| 16 Valle de Chalco Solidaridad | 183 |
| 17 Zumpango | 187 |
| Total | 9 518 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Para fortalecer la pertinencia de la enseñanza de idiomas se implementó, en las extensiones del CELE: campus El Cerrillo y Unidad Académica Profesional Tianguistenco, la modalidad de inglés semipresencial; durante el periodo 2019B participaron 293 niñas y 266 niños; de la misma manera, 138 alumnos

de dichos campus utilizaron esta nueva modalidad, y 120 alumnos la modalidad a distancia.

El CELE se consolidó como un ente de calidad para la certificación en idiomas con los más altos estándares internacionales y se posicionó como un centro aplicador

de exámenes en lenguas extranjeras, como inglés, italiano, francés, alemán y chino-mandarín; en este sentido, se realizaron 336 certificaciones en 2019.

Dichas certificaciones se distribuyen de la siguiente manera: 75 Cambridge; 73 TOEFL ITP; seis PLIDA, y 182 TOEIC; del total, 46% corresponden a alumnos inscritos en algún espacio académico, 26% a alumnos del CELE y 24% a usuarios externos (Tabla 5.20); asimismo, se aplicaron 437 exámenes de dominio a participantes para becas de movilidad, en la modalidad Projecta o Excelencia.

En el año que se reporta, el CILC tuvo una matrícula de 1 792 personas integradas por la comunidad universitaria, sector empresarial y sociedad en general, quienes fueron atendidas a través de 231 cursos en lenguas como alemán, francés, inglés e italiano. Cabe destacar que 59.2% (1 061) de su matrícula está compuesta por mujeres y el 40.8% (731) restante por hombres.

Además, en colaboración con el CILC Zona Industrial, extendió sus servicios e impartió cursos de inglés en los que participaron 126 personas del sector público y de

Tabla 5.20 Alumnos y profesores certificados en idiomas

| Municipio | Alumnos/comunidad universitaria /personas externas | Profesores | Total | Porcentaje |
|--------------|--|------------|------------|-------------|
| Cambridge | 75 | | 75 | 21% |
| PLIDA | 6 | | 6 | 2% |
| TOEFL | 73 | 3 | 76 | 22% |
| TOEIC | 182 | 10 | 192 | 55% |
| Total | 336 | 13 | 349 | 100% |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.



Cursos de actualización, UAEM, 2019.

empresas como: Henkel Mexicana, S.A. de C.V., KWD Industrias S.A. de C.V., Polioles S.A. de C.V. y Urvina Servicios Internacionales S.A. de C.V. (Tabla 5.21).

Asimismo, el CILC realizó dos diplomados sobre cultura mexicana, llevados a cabo en la Escuela del Poder Judicial del Estado de México y en las instalaciones

Tabla 5.21 Cursos del CILC por sector

| Cursos del CILC | Personas | Cursos |
|---|------------|-----------|
| Empresarial | 43 | 5 |
| Henkel Mexicana, S. A. de C. V. | 1 | |
| KWD Industrias S. A. de C. V. | 1 | 1 |
| Urvina Servicios Internacionales S. A. de C. V. | 1 | |
| Instituto de Estudios Superiores en Derecho Penal | 15 | 1 |
| Instituto Universitario Latinoamericano | 22 | 2 |
| Polioles S. A. de C. V. | 3 | 1 |
| Público | 83 | 7 |
| Escuela del Poder Judicial del Estado de México | 16 | 1 |
| Escuela Normal No. 1 de Toluca | 57 | 5 |
| Instituto Hacendario del Estado de México | 10 | 1 |
| Total | 126 | 12 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

del CILC en Ciudad Universitaria, en ellos se contó con la participación de 30 alumnos.

Por segundo año consecutivo se impartieron seis cursos de inglés a 132 niños en condiciones de vulnerabilidad de la Escuela Primaria Federal Indígena “Miguel Hidalgo”, en la comunidad de San Pedro Arriba, sección II, en Temoaya.

Por otra parte, para contar con una planta docente mejor calificada, 53 profesores del CELE participaron en cursos con valor curricular, impartidos por la UAEM y la Editorial Oxford University Press, en temas sobre cómo preparar a sus estudiantes y cómo prepararse a sí mismos para certificación Cambridge English Advanced, elaboración de exámenes para niños, formación educativa para profesores de adultos,

modelos de aprendizaje, estrategias de evaluación y docencia, tutoría académica y dirección, talleres de habilidades educativas y de relaciones personales. Asimismo, 13 profesores se recertificaron en el dominio de idiomas: tres por medio de las pruebas TOEFL ITP y 10 mediante TOEIC.

En materia de desarrollo empresarial, por medio de la Red Universitaria de Incubadoras de Empresas (RUIE) se otorgó asesoría y tutoría a emprendedores de los municipios de Atlacomulco, Ecatepec de Morelos, Tecámac, Nezahualcóyotl, Temascaltepec, Temascalcingo, Toluca y Valle de Chalco Solidaridad para el apto desarrollo y consolidación de su idea de negocio.

Entre las actividades realizadas por la red destacan los foros referentes a la visualización de escenarios de oportunidad

nacional e internacional, impartidos al Colegio de Belleza Integral e Innovación Siglo XXI (COBINS), al Instituto Mexiquense del Emprendedor y Capacitaciones Profesionales (CAPACI).

En 2019, la RUE y las Unidades de Emprendimiento con las que cuenta

la institución generaron 471 modelos de atención empresarial UAEM, de los cuales 212 terminaron el proceso y cinco se materializaron en planes de negocios, lo que permitió la consolidación o fortalecimiento de la empresa (Tabla 5.22).

Tabla 5.22 Actividades de emprendimiento realizadas por la RUE y las unidades de emprendimiento

| Incubadora de empresas UAEMéx | Empresas y/o proyectos | 2019 | | Modelos de negocios terminados |
|---|------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| | | Tutorías, consultorías y asesorías | Plan de negocios terminado | |
| CAPYME "Dr. en A. P. José Martínez Vilchis" Facultad de Contaduría y Administración | 151 | 2 467 | | 151 |
| * Nodo de Innovación Tecnológica Geoespacial y Empresarial Facultad de Geografía (NITGYE) | 7 | 17 | | 1 |
| * Incubadora de Empresas UAEMéx Atlacomulco | 22 | 25 | | |
| * Incubadora de Empresas UAEMéx Ecatepec | 47 | 121 | 1 | 8 |
| * Incubadora de Empresas UAEMéx | 72 | 271 | | 29 |
| * Incubadora de Empresas UAEMéx Nezahualcóyotl | 44 | 78 | | 13 |
| Incubadora de Empresas UAEMéx Temascaltepec | 3 | 3 | | |
| * Incubadora de Empresas UAEMéx Tenancingo | 11 | 35 | | |
| * Incubadora de Empresas UAEMéx Texcoco | | | | |
| * Incubadora de Empresas UAEMéx Toluca | 20 | 59 | | 4 |
| * Incubadora de Empresas UAEMéx Valle de Chalco | 16 | 16 | 1 | |
| * Incubadora de Empresas UAEMéx Valle de México | 31 | 298 | 3 | 4 |
| Unidad de Emprendimiento Facultad de Economía | 40 | 41 | | |
| ** Unidad de Servicios Especializados de Vinculación en el Sector Rural y Social (CIDEA) Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia | | | | |
| Unidad de Emprendimiento Plantel "Dr. Angel Ma. Garibay Kintana" de la Escuela Preparatoria de la UAEM | 7 | 29 | | 2 |
| Total | 471 | 3 460 | 5 | 212 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

*Miembro del Ecosistema Estatal de Incubadoras de Empresas del el Instituto Mexiquense del Emprendedor.

** CIDEA dejó de prestar servicio a partir de agosto del 2019.

En colaboración con el Instituto de Investigación y Fomento de las Artesanías del Estado de México (IIFAEM) se llevó a cabo un programa de capacitación para 200 artesanos, integrado por 29 cursos-talleres a cargo de las incubadoras de empresas UAEMÉX Atlacomulco, Ecatepec, Nezahualcóyotl, Texcoco, Toluca, la Unidad de Emprendimiento de la Facultad de Economía, así como la Unidad de Servicios Especializados de Vinculación en el Sector Rural y Social en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Los objetivos principales de estas herramientas de aprendizaje fueron los de orientar y fomentar las exportaciones.

Como resultado de dichas actividades, destaca la elaboración de un modelo de negocios de la Incubadora Texcoco para exportar popotillo a Costa Rica.

En materia de desarrollo de negocios, destaca el trabajo de 22 empresarias apoyadas por la RUE para la promoción de productos y servicios dentro de la Expo Mujer 2019, organizada por el IME, en el Parque Metropolitano Bicentenario.

En alianza con el IME se capacitó a 42 personas mediante el curso-taller de emprendimiento social “Diseño de empresas sostenibles”, replicado en las incubadoras de empresas UAEMÉX Incubask, Valle de Chalco, Atlacomulco, CAPYME, Ecatepec y Nezahualcóyotl.

Con la finalidad de impulsar el uso de marcos eficientes de trabajo que permitan construir y compartir conocimiento y experiencias, se realizaron cinco reuniones Ágiles, una en la XIII Expo Nacional Emprendedora de la Facultad de Contaduría y Administración y cuatro más en el Nodo de Innovación Tecnológica, Geoespacial y Empresarial de la Facultad de Geografía.

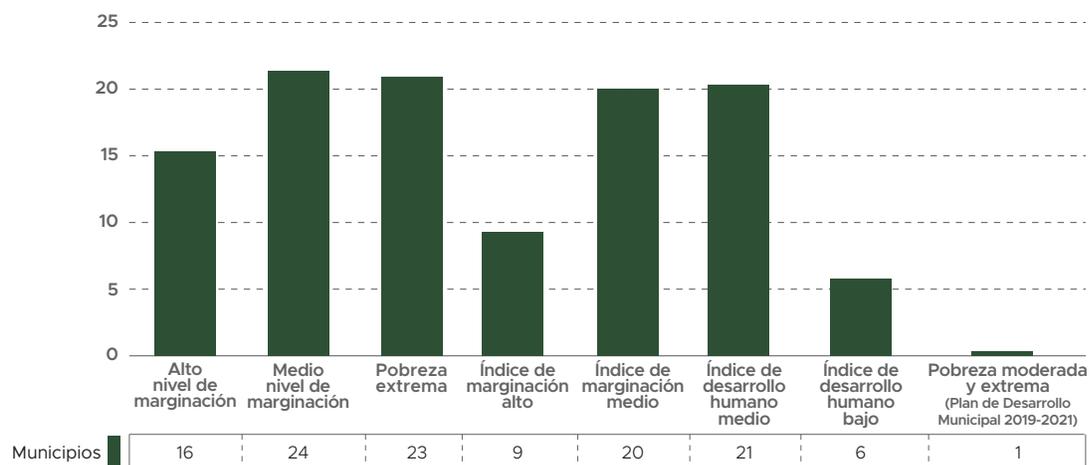


Talleres impartidos por incubadoras de empresas UAEMÉX-CAPYME, UAEM, 2019.

También se realizaron 979 actividades de fomento y generación de proyectos empresariales en 112 municipios del

Estado de México, 75 de los cuales presentan condiciones de vulnerabilidad (Gráfica 5.6).

Gráfica 5.6 Número de municipios —por grado de vulnerabilidad— en los que se realizaron actividades de fomento a la cultura emprendedora y desarrollo empresarial



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Nota: Un municipio puede tener más de una característica de vulnerabilidad, por ello, el total no coincide con número de atendidos.

Las incubadoras de empresas UAEMÉX Atlacomulco, Ecatepec, Toluca, Incubask y el Nodo de Innovación Tecnológica, Geoespacial y Empresarial estuvieron presentes en las ferias de emprendimiento EDMÉX del Instituto Mexiquense del Emprendedor en los municipios de Valle de Bravo, Zinacantepec, Lerma, Tequixquiac, Tultitlán y Tenancingo.

El apoyo que la RUE brinda para la consolidación de las empresas se ve reflejado en casos de éxito como el de BIOSAI, empresa dedicada a los servicios de control de plagas para cultivos, esta misma, con el soporte de la incubadora Nezahualcóyotl, obtuvo el Registro de Marca ante el Instituto Mexicano de la Propiedad

Intelectual (IMPI), lo que le permitió expandir su mercado de manera segura, mediante la protección de su marca.

Aldich Gourmert, proyecto apoyado por la incubadora Toluca, formó parte de las 50 empresas participantes en el Programa de Internacionalización de la Secretaría de Desarrollo Económico y el IME; esto le permitió elevar su competitividad a través de canales de comercialización en Estados Unidos. Además, la empresa recibió el Premio Mexiquense a la Excelencia Empresarial 2018, en la categoría de Exportación.

Las empresas Step One y Colchones Rezalt, de la incubadora Ecatepec,



Reuniones Ágiles en la Facultad de Contaduría y Administración, UAEM, 2019.

fueron elegidas por la RUIE como las representantes de incubación universitaria dentro de la prestigiosa Expo ANTAD & Alimentaria 2019, convocada por la Dirección General de Comercio de la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México.

Dichas empresas, además de haber sido evaluadas como los mejores proyectos productivos incubados dentro de la red, tuvieron el beneficio de promocionar y expandir sus productos en el mercado.

Cabe destacar que la participación en dicho evento es un logro institucional, pues sólo participan los entes económicos que acrediten la calidad de los productos e innovación de vanguardia, con lo que la RUIE da cuenta de la experiencia y capacidad de nuestros asesores.

Asimismo, en la Casa del Niño y la Niña de Tecámac se impartió el taller Modelo CANVAS a 11 mujeres dueñas de microempresas de la zona, principalmente amas de casa en condición de vulnerabilidad.

En el mismo tenor, la Dirección de Educación Continua y a Distancia facilitó sus instalaciones para el Campamento Regional Posible 2019, realizado por Fundación Televisa, donde se presentaron 50 emprendedores —10 de ellos universitarios—, quienes participaron en las actividades de integración, capacitación y fortalecimiento para lograr su pase a la fase nacional.

De manera general, los servicios prestados por las diferentes áreas de la Secretaría de Extensión y Vinculación se presentan en la (Tabla 5.23).

Tabla 5.23 Servicios profesionales ofrecidos por la Secretaría de Extensión y Vinculación

| Secretaría de Extensión Universitaria | Sin cuota de recuperación | | Con cuota de recuperación | | Total Servicios profesionales | Total Beneficiados |
|--|---------------------------|--------------|---------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|
| | Servicios profesionales | Beneficiados | Servicios profesionales | Beneficiados | | |
| Centro de Enseñanza de Lenguas | | | 490 | 7 779 | 490 | 7 779 |
| Centro de Enseñanza de Lenguas "El Cerrillo" | | | 4 | 32 | 4 | 32 |
| Centro de Internacional de Lengua y Cultura | 6 | 132 | 7 | 109 | 13 | 241 |
| Centro Internacional de Lengua y Cultura, San Mateo Atenco | | | 7 | 43 | 7 | 43 |
| Extensión CELe CU UAEM Amecameca | | | 12 | 152 | 12 | 152 |
| Extensión CELe CU UAEM Atlacomulco | | | 26 | 495 | 26 | 495 |
| Extensión CELe CU UAEM Ecatepec | | | 26 | 457 | 26 | 457 |
| Extensión CELe CU UAEM Nezahualcóyotl | | | 9 | 181 | 9 | 181 |
| Extensión CELe CU UAEM Tenancingo | | | 5 | 37 | 5 | 37 |
| Extensión CELe CU UAEM Texcoco | | | 9 | 157 | 9 | 157 |
| Extensión CELe CU UAEM Valle de Chalco | | | 7 | 137 | 7 | 137 |
| Extensión CELe CU UAEM Valle de México | | | 19 | 326 | 19 | 326 |
| Extensión CELe CU UAEM Zumpango | | | 12 | 239 | 12 | 239 |
| Extensión CELe UAP Cuautitlán Izcalli | | | 2 | 19 | 2 | 19 |
| Extensión CELe UAP Huehuetoca | | | 4 | 51 | 4 | 51 |
| Extensión CELe UAP Tianguistenco | | | 1 | 18 | 1 | 18 |
| Dirección de Desarrollo Empresarial | 2 802 | 676 | 685 | 282 | 3 487 | 958 |
| Total | 2 808 | 808 | 1 325 | 10 514 | 4 133 | 11 322 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Secretaría de Rectoría

Sobre esta instancia universitaria, responsable de garantizar el sano desarrollo del quehacer académico y que se constituye como uno de los órganos de apoyo directo al H. Consejo Universitario, emanaron cursos, pláticas, capacitaciones y talleres, dirigidos a servidores públicos

de distintos ayuntamientos de la región y sociedad en general (Tabla 5.24); el enfoque social de estos se orienta a la perspectiva de género, identidad y movilidad, así como visitas guiadas a las instalaciones del Edificio Histórico de Rectoría, museos y conferencias a alumnos externos.

Tabla 5.24 Servicios profesionales ofrecidos por la Secretaría de Rectoría

| Secretaría de Rectoría | Sin cuota de recuperación | | Con cuota de recuperación | | Total Servicios profesionales | Total Beneficiados |
|---|---------------------------|--------------|---------------------------|--------------|-------------------------------|--------------------|
| | Servicios profesionales | Beneficiados | Servicios profesionales | Beneficiados | | |
| Coordinación Institucional de Equidad de Género | 20 | 1 749 | | | 20 | 1 749 |
| Dirección de Identidad Universitaria | 29 | 1 942 | 3 | 250 | 32 | 2 192 |
| Total | 49 | 3 691 | 3 | 250 | 52 | 3 941 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.



Visitas guiadas a museos, UAEM, 2019.

IV. Universitarios en las políticas públicas

4.1 Vinculación de los universitarios en las políticas públicas

La UAEM contribuye con el diseño, elaboración y análisis de factibilidad en las políticas públicas del país, articulándose de manera estratégica con los tres órdenes de gobierno.

Distintos espacios académicos y centros universitarios prestan asistencia a la comunidad universitaria, a servidores públicos y a la ciudadanía en general, lo que fortalece la responsabilidad social de la institución, además de brindar la oportunidad para aplicar el conocimiento teórico y práctico en beneficio de la sociedad. Como se muestra en la (Tabla 5.25), en el año que se reporta, se realizaron 3 613 proyectos de vinculación en beneficio de 538 774 personas.

Tabla 5.25 Total de proyectos de vinculación por espacio universitario

| Espacios universitarios | Proyectos de vinculación | Núm. de beneficiados |
|---|--------------------------|----------------------|
| Planteles de la Escuela Preparatoria | 24 | 780 |
| Facultades | 3 106 | 7 781 |
| Centros universitarios UAEM | 47 | 242 280 |
| Unidades académicas profesionales | 1 | 122 |
| Institutos de investigación | 27 | 102 610 |
| Dependencias de la Administración Central | 408 | 185 201 |
| Total | 3 613 | 538 774 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.



Incubadora de Empresas UAEMéx, UAEM, 2019.

Gracias a la capacidad de innovación y el trabajo de los profesores universitarios se colaboró con diferentes instituciones

del sector público y privado de los ámbitos municipal, estatal y federal (Tabla 5.26).

Tabla 5.26 Total de proyectos de acuerdo con el ámbito de vinculación

| Ámbito de vinculación | Proyectos de vinculación | Núm. de beneficiados |
|--|--------------------------|----------------------|
| Asociaciones civiles y religiosas | 10 | 149 |
| Gobierno municipal | 1 618 | 357 525 |
| Instituciones de educación públicas y privadas (nivel básico, medio superior, superior y técnicas) | 341 | 12 287 |
| Instituciones y organismos privados | 25 | 513 |
| Organismo desconcentrado y descentralizado estatal | 8 | 609 |
| Organismo desconcentrado y descentralizado federal | 9 | 100 100 |
| Organismos internacionales | 8 | 8 |
| Poder Ejecutivo Estatal | 495 | 63 346 |
| Poder Ejecutivo Federal | 1 067 | 2 983 |
| Poder Judicial Estatal | 7 | 373 |
| Poder Judicial Federal | 4 | 96 |
| Poder Legislativo Estatal | 11 | 466 |
| Sociedad en general y partidos políticos | 10 | 319 |
| Total | 3 613 | 538 774 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

La universidad cuenta con un catálogo de servicios y productos que ofrece a la sociedad, en la tabla 5.27 podemos

distinguir los que tienen una cuota de recuperación de aquellos que no tienen costo.

Tabla 5.27 Por tipo de prestación de servicio y número de beneficiados

| Tipos de servicio | Servicios profesionales | Núm. de beneficiados |
|---------------------------|-------------------------|----------------------|
| Sin cuota de recuperación | 1 765 | 527 458 |
| Con cuota de recuperación | 1 848 | 11 316 |
| Total | 3 613 | 538 774 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

4.1.1 Proyectos de alcance federal

La universidad colabora con diversas instancias del ámbito federal a través de los organismos académicos y de las dependencias de la Administración Central. En el año que se reporta se trabajó con organismos, instituciones y espacios culturales de los poderes Ejecutivo y Judicial de la Federación (Tabla 5.28). Destacan 967 actividades

en coordinación con el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), a quien se le ofrecieron tratamientos dentales, cursos y talleres culturales y conferencias sobre salud. De la misma forma, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia brindó 91 servicios a la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, entre los que resaltan: diagnósticos, terapias, tratamientos para animales, proyectos empresariales, así como cursos y talleres.

Tabla 5.28 Número de proyectos de vinculación federal por espacios

| Espacio universitario | Proyectos de vinculación | Beneficiados |
|---|--------------------------|----------------|
| Facultades | 1 048 | 1 979 |
| Dependencias de la Administración Central | 23 | 1 100 |
| Institutos de investigación | 9 | 100 100 |
| Total | 1 080 | 103 179 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

En congruencia con lo anterior, en la tabla 5.29 podemos observar 1 071 servicios que se realizaron distribuidos por área del conocimiento.

Destacan las ciencias de la salud con 955 servicios y 94 actividades dentro de las ciencias agropecuarias.

Tabla 5.29 Número de proyectos de vinculación federal por área de conocimiento

| Área de conocimiento | Proyectos de vinculación | Beneficiados |
|-------------------------------------|--------------------------|----------------|
| Artes, Educación y Humanidades | 13 | 844 |
| Ciencias Agropecuarias | 94 | 1 578 |
| Ciencias de la Salud | 955 | 431 |
| Ciencias Sociales y Administrativas | 9 | 226 |
| Ingeniería y Tecnología | 9 | 100 100 |
| Total | 1 080 | 103 179 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Los servicios que realiza la universidad ponen de manifiesto el compromiso y responsabilidad social de la institución, y a la vez le permiten generar recursos propios a través del cobro de una cuota

de recuperación. En la tabla 5.30 se observa la clasificación de los servicios ofertados en el ámbito federal conforme a este criterio.

Tabla 5.30 Proyectos de vinculación federal

| Espacio universitario | Sin cuota de recuperación | | Con cuota de recuperación | | Total Servicios profesionales | Total Beneficiados |
|---|---------------------------|--------------|---------------------------|--------------|-------------------------------|--------------------|
| | Servicios profesionales | Beneficiados | Servicios profesionales | Beneficiados | | |
| Dependencias de la Administración Central | 10 | 13 | 256 | 844 | 23 | 1 100 |
| Facultad | 1 040 | 8 | 1 244 | 735 | 1 048 | 1 979 |
| Institutos de investigación | 9 | | 100 | 100 | 9 | 100 100 |
| Total | 1 059 | 21 | 1 01 600 | 1 579 | 1 080 | 103 179 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.



Tratamientos dentales, Facultad de Odontología, UAEM, 2019.

Entre los servicios que atrajeron recursos a la institución, sobresale la participación de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, el Centro de Mejoramiento Genético Ovino (CEMEGO) y de la Secretaría de Difusión Cultural (Tabla 5.31). Asimismo, se reportaron diversos proyectos de vinculación sin costo para las instancias federales, en donde resalta el trabajo realizado por las facultades de Odontología, Medicina Veterinaria

y Zootecnia; con apoyo de sus centros de investigación y la Secretaría de Rectoría, quienes beneficiaron a 101 600 personas a través de 1 059 productos o servicios profesionales (Tabla 5.32), además de la participación del Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua (IITCA) en el Consejo de Cuenca Lerma-Chapala para la revisión y actualización de la Ley de Aguas Nacionales.

Tabla 5.31 Servicios en el ámbito federal con costo

| Servicios con costo | Servicios | Beneficiados |
|---|-----------|--------------|
| Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia | 8 | 735 |
| Diagnóstico de gestación por ultrasonido | 6 | 43 |
| Unidad de Producción Animal | 2 | 692 |
| Secretaría de Difusión Cultural | 13 | 844 |
| Cursos y talleres culturales, festivales de danza, recitales, exposiciones y conferencias | 13 | 844 |
| Total | 21 | 1 579 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Tabla 5.32 Servicios en el ámbito federal sin costo

| Servicios sin costo | Servicios | Beneficiados |
|---|--------------|----------------|
| Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia | 86 | 843 |
| Inducción y/o sincronización del estro | 6 | 6 |
| Dosis de semen fresco, refrigerado o congelado | 6 | 6 |
| Inseminación artificial intrauterina | 18 | 71 |
| Diagnóstico de gestación por ultrasonido | 18 | 485 |
| Proyectos empresariales en el sector rural y social | 6 | 6 |
| Terapia Ocupacional, Física y Psicológica para niños | 29 | 52 |
| Diagnóstico de salud animal | 2 | 200 |
| Conferencias sobre salud | 1 | 17 |
| Facultad de Odontología | 954 | 401 |
| Tratamiento dental | 954 | 401 |
| Secretaría de Rectoría | 10 | 256 |
| Información, capacitación, talleres y cursos con perspectiva de género | 9 | 226 |
| Campañas de salud | 1 | 30 |
| Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua (IITCA) | 9 | 100 100 |
| Consultoría en la solución de problemas regionales sobre el recurso hídrico | 9 | 100 100 |
| Total | 1 059 | 101 600 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

De forma adicional, en el ámbito federal, la Facultad de Planeación Urbana y Regional, en coordinación con el Centro de Estudios Territoriales Aplicados (CETA), fue parte de grupos multi e interdisciplinarios con participación en el ámbito gubernamental; un ejemplo de ellos es el vínculo con el Instituto Politécnico Nacional y la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), que permitió realizar reuniones y mesas de trabajo para la elaboración de los programas territoriales operativos en zonas marginadas, con lo que se beneficia a la población residente de cada municipio seleccionado por la SEDATU. Esto impulsa el desarrollo social mediante la implementación de proyectos que permitan la disminución de la marginación y la violencia.

De igual manera, el CETA fungió como evaluador en el Componente de Estudios

Técnicos para el manejo de Áreas Naturales Protegidas (ANP), sobre estudios previos justificativos hacia la modificación de declaratorias, a través del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies en Riesgo (PROREST) 2019.

De la mano con el gobierno federal, la Secretaría de Difusión Cultural de la UAEM encaminó sus esfuerzos para realizar actividades recreativas dirigidas a grupos vulnerables, personas con discapacidad y de la tercera edad.

4.1.2 Proyectos de alcance estatal

La UAEM fortaleció su vínculo con los tres órdenes de gobierno. En lo que respecta al ámbito estatal se registraron 521 proyectos de vinculación que beneficiaron a 64 794 personas (Tabla 5.33).

Tabla 5.33 Proyectos de vinculación en el ámbito estatal

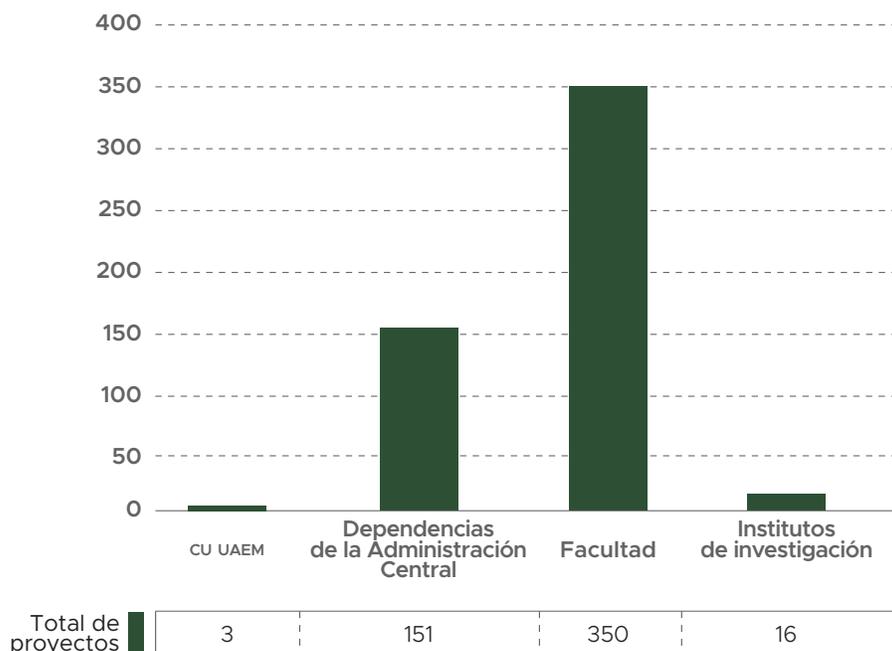
| Ámbito estatal | Proyectos de vinculación | Beneficiados |
|--|--------------------------|---------------|
| Organismo desconcentrado y descentralizado estatal | 8 | 609 |
| Poder Ejecutivo Estatal | 495 | 63 346 |
| Poder Judicial Estatal | 7 | 373 |
| Poder Legislativo Estatal | 11 | 466 |
| Total | 521 | 64 794 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Los espacios universitarios realizan una ardua labor para dar respuesta a las necesidades estatales, sin embargo, podemos destacar el esfuerzo

de los organismos académicos y las dependencias de la Administración Central, así como la participación de los centros universitarios (Gráfica 5.7).

Gráfica 5.7 Proyectos de vinculación por espacio



Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

En el año que se reporta, la vinculación universitaria con el ámbito estatal se vio materializada principalmente a través de la docencia y la difusión de la cultura, mediante programas

culturales permanentes, conferencias, cursos y exposiciones. En la tabla 5.34 se pueden observar estos servicios clasificados de acuerdo con el espacio universitario que los ofrece.

Tabla 5.34 Proyectos de vinculación estatales por espacio

| Espacio universitario | Sin cuota de recuperación | | Con cuota de recuperación | | Total de proyectos de vinculación | Total Beneficiados |
|---|---------------------------|---------------|---------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Proyectos de Vinculación | Beneficiados | Proyectos de Vinculación | Beneficiados | | |
| Facultades | 47 | 686 | 303 | 222 | 350 | 908 |
| Centros Universitarios UAEM | 4 | 271 | | | 4 | 271 |
| Institutos de Investigación | 16 | 2 000 | | | 16 | 2 000 |
| Dependencias de la Administración Central | 145 | 59 071 | 6 | 2 544 | 151 | 61 615 |
| Total | 212 | 62 028 | 309 | 2 766 | 521 | 64 794 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Es importante mencionar que cuatro dependencias de Administración Central realizaron 151 servicios profesionales tabla 5.35, dentro de los cuales destacan la mesa de diálogo “Derechos político-electorales de las mujeres en México”, en el municipio de Zumpango, y la

exposición “Derechos Humanos y la participación de las mujeres en la vida política de México”, en Atizapán de Zaragoza, organizadas por la Secretaría de Rectoría y apegadas a las políticas de la actual administración estatal.

Tabla 5.35 Proyectos de vinculación estatal de la Administración Central

| Dependencias de administración central | Proyectos de vinculación | Beneficiados |
|--|--------------------------|---------------|
| Secretaría de Difusión Cultural | 14 | 4 063 |
| Secretaría de Docencia | 2 | 164 |
| Secretaría de Extensión y Vinculación | 54 | 598 |
| Secretaría de Rectoría | 81 | 56 790 |
| Total | 151 | 61 615 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

De la misma forma, se llevaron a cabo acciones relacionadas con el medio ambiente, la planeación urbana y el turismo, de entre las cuales sobresalen la participación en la Sesión Ordinaria del Consejo Directivo del Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Acuícola y Forestal (ICAMEX), y la reunión de trabajo con los responsables de protección ambiental para atender el segundo nivel de Acreditación PAER, de la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México.

Por primera vez, el CU UAEM Nezahualcóyotl fue sede del Primer Foro Multidisciplinario: Género, Movilidad y Transporte, presidido por la Secretaría de Movilidad, que permitió el intercambio, divulgación y expresión de las ideas, experiencias y propuestas a fin de elevar la calidad del servicio para las mujeres, mediante el fomento a una cultura de equidad de género entre los usuarios. Se contó con la colaboración activa de universitarios, servidores públicos, académicos,

empresas del sector, instituciones y organizaciones civiles.

La Dirección de Protección al Ambiente de la Secretaría de Rectoría, en alianza con la Protectora de Bosques del Estado de México (PROBOSQUE) llevó a cabo la plantación de 24 423 árboles en nueve centros universitarios UAEM, cuatro unidades académicas profesionales, 13 facultades, cuatro planteles de la escuela preparatoria, el campus de Ciudad Universitaria (Cerro de Coatepec), Incubadora de Empresas UAEMÉX Incubask y Escuela de Artes Escénicas.

Además, se crearon foros para discutir la Ley de Turismo Sustentable y Desarrollo Artesanal del Estado de México, en las regiones I, III, VI, VII Y XIX, una Feria del Emprendedor enfocadas a la inclusión social, pláticas para concientizar a los estudiantes sobre la importancia del proceso electoral y las tareas del Observatorio de Participación Política de las Mujeres

en el Estado de México, junto con capacitaciones de prestadores de servicios turísticos, servidores públicos y sociedad en temas de administración para la integración del personal.

Por otra parte, la Facultad de Planeación Urbana y Regional, asistida por el Centro de Estudios Territoriales Aplicados (CETA) colabora con la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, al ser vocal del Órgano Técnico en la Novena Sesión Ordinaria del Comité de Ordenamiento Ecológico que deriva de la actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México.

De igual manera, el CETA participó con la Secretaría General de Gobierno en la “Evaluación de Consistencia y resultados de Programas no Sociales”, mediante la apreciación del ejercicio adecuado de la aplicación de los lineamientos de la Secretaría de Gobernación, mientras que el Instituto de Estudios sobre la

Universidad (IESU), en coordinación con la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, impartió de manera gratuita cursos de capacitación y formación a mil servidores públicos del ámbito educativo, con énfasis en las humanidades. Destaca, además, la difusión de contenidos didácticos a la sociedad en temas de derechos humanos, equidad de género, soberanía alimentaria y ética, en colaboración con la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México (CODHEM).

También, la UAEM realizó dos intervenciones en temas novedosos en las políticas públicas de la entidad, la primera fue en el Foro Estatal de Consulta para la conformación del *Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024*, a través de seis ponencias realizadas por universitarios, en las que se discutieron los ejes temáticos: justicia y Estado de Derecho; bienestar; desarrollo económico; inclusión e igualdad sustantiva; combate a la corrupción y mejora de la gestión pública y territorio;



Alumnos de servicio social comunitario: Brigadas Universitarias Multidisciplinarias (BUM), UAEM, 2019.

y desarrollo sostenible. La segunda corresponde al Foro Estatal de Consulta Humanidades, Ciencia y Tecnología en México: presente y futuro.

Cabe destacar que en conjunto con la CODHEM, se llevó a cabo el Primer Coloquio sobre Femicidio, derivado de la lucha constante para erradicar dicho delito en la entidad, además, se impartieron cursos para acercar a la gente al uso de equipo multimedia y de internet en Valle de Chalco Solidaridad.

4.1.3 Proyectos de alcance municipal

La universidad en conjunto con el gobierno de la capital mexiquense,

favoreció a 357 525 personas — de los municipios de Acambay de Ruíz Castañeda, Ixtapan de la Sal, Toluca, Villa Guerrero, Cuautitlán Izcalli, Metepec, Cuautitlán Izcalli, Metepec, Ocoyoacac, Tianguistenco, Atlacomulco, Zumpango, Atizapán de Zaragoza, Ixtapaluca y Valle de Chalco Solidaridad—, a través de diligencias como las sesiones ordinarias del Consejo Municipal de Seguridad Pública, reuniones de trabajo entre direcciones del CU UAEM Zumpango, el Gabinete Universitario y el H. Ayuntamiento de Zumpango, Jaltenco, Nextlalpan, Hueycoxtila, Coyotepec y Apaxco, en las que se acordó estrechar esfuerzos mediante trabajo conjunto que impacten en el desarrollo de los municipios y la zona (Tabla 5.36).

Tabla 5.36 Proyectos de vinculación municipales por tipo

| Espacio universitario | Sin cuota de recuperación | | Con cuota de recuperación | | Total de proyectos de vinculación | Total Beneficiados |
|---|---------------------------|----------------|---------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Proyectos de vinculación | Beneficiados | Proyectos de vinculación | Beneficiados | | |
| Facultad | 10 | 343 | 1 468 | 2 752 | 1 478 | 3 095 |
| Centros universitarios UAEM | 32 | 241 486 | | | 32 | 241 486 |
| Instituto de investigación | 1 | 10 | | | 1 | 10 |
| Dependencias de la Administración Central | 98 | 111 914 | 9 | 1 020 | 107 | 112 934 |
| Total | 141 | 353 753 | 1 477 | 3 772 | 1 618 | 357 525 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.

Entre los proyectos de vinculación que se realizaron con instancias municipales, sobresale el establecimiento de la Comisión Edilicia de Igualdad de Género en Cuautitlán Izcalli; la firma de compromisos con asociaciones civiles de Toluca y el Ayuntamiento del mismo municipio para el cumplimiento de la Agenda 2030; la evaluación y seguimiento de labores del Comité Municipal de Mejora Regulatoria correspondientes al tercer trimestre; además de incentivar a recuperar y reutilizar las aguas pluviales y grises en los hogares de Atizapán de Zaragoza.

De la misma forma, se trabajó con el H. Ayuntamiento de Toluca en el Foro Temático Abierto para la Formulación del Plan de Desarrollo Municipal de Toluca 2019-2021, con propuestas que pudieran ser integradas en dicho

plan, específicamente a través del Pilar 3 Territorial: Municipio ordenado, sustentable y resiliente.

4.1.4 Diversificación de proyectos con organismos nacionales e internacionales públicos y privados

La UAEM también participa en diversos proyectos con organizaciones de la sociedad civil, instituciones privadas, tanto nacionales como internacionales y partidos políticos. A través de dichos proyectos se realizaron 394 acciones en temas de ciencia, educación, medio ambiente y planeación urbana, con lo que, además de brindar apoyo y capacitación a dichos organismos, se beneficiaron a 13 276 personas (Tabla 5.37).

Tabla 5.37 Proyectos con organismos nacionales e internacionales públicos y privados

| Organismos nacionales e internacionales | Proyectos de vinculación | Beneficiados |
|--|--------------------------|---------------|
| Asociaciones civiles y religiosas | 10 | 149 |
| Instituciones de educación públicas y privadas | 341 | 12 287 |
| Instituciones y organismos privados | 25 | 513 |
| Organismos internacionales | 8 | 8 |
| Sociedad en general y partidos políticos | 10 | 319 |
| Total | 394 | 13 276 |

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM, 2019.



Conferencia La sexualidad humana en la actualidad, UAEM, 2019.



75° Aniversario de la Autonomía, UAEM, 2019.

Gestión para el desarrollo

En el marco del *Plan Rector de Desarrollo Institucional 2017-2021 (PRDI)*, la universidad tiene el compromiso de diseñar y organizar una administración universitaria que ofrezca la mejor calidad posible en función de los recursos disponibles, así como planificar y dirigir acciones colectivas, basadas en los objetivos previamente definidos, que beneficien a la comunidad universitaria. Indispensable para lograr la competitividad y la supervivencia en la educación universitaria pública, además de permitir la mejora continua en la institución, es contar con una administración proactiva.

A través de la gestión para el desarrollo se abona a la consolidación institucional en áreas diversas relativas al bienestar de la comunidad universitaria, la gobernabilidad institucional, la incorporación de herramientas tecnológicas novedosas que coadyuven al quehacer universitario, así como la comunicación entre los sectores que forman parte de la institución y su diálogo con la sociedad.

Para realizar estas labores es imprescindible contar con un marco normativo actualizado y eficiente que responda a las necesidades de la comunidad de la UAEM, al tiempo que se encuentre en concordancia con las disposiciones legales de carácter municipal, estatal y federal.

Es preciso que el trabajo universitario se encuentre impregnado de un sentido ético y de responsabilidad, por lo que se fomentan la transparencia y la rendición de cuentas como herramientas primordiales para asegurar la adecuada gestión de los recursos humanos, materiales y financieros.

La gestión universitaria constituye, por lo tanto, el pilar sobre el que se asienta el desarrollo de las actividades institucionales, así como el cumplimiento de las funciones sustantivas que como institución de educación superior pública tiene encomendadas la universidad.

I. Planeación y evaluación de resultados

El Sistema de Planeación Universitaria tiene como objetivo orientar, ordenar y conducir el trabajo académico y administrativo para el cumplimiento de los fines institucionales, así como dirigir la toma de decisiones para el logro de estos a través de instrumentos de planeación ajustados al *Plan General de Desarrollo 2009-2021* y al (PRDI).

Con base en el Modelo de Gestión para Resultados, así como en indicadores y estadísticas actuales y pertinentes, la evaluación y seguimiento de programas y proyectos son procesos que garantizan la mejora constante del desempeño del trabajo universitario.

1.1 Planeación

La planeación institucional está orientada a generar instrumentos que contribuyan de



Foro Regional del Estado de México. *Plan Nacional de Desarrollo*, UAEM, 2019.



Sesión H. Consejo Universitario, UAEM, 2019.

manera determinante a la transformación de la universidad; para ello, los planes de desarrollo de los diversos espacios académicos contribuyen a alcanzar los objetivos y metas plasmados en los instrumentos de planeación universitaria.

Durante 2019 se formularon y aprobaron por el H. Consejo Universitario ocho planes de desarrollo, tres de ellos correspondientes a los centros universitarios UAEM Texcoco, Valle de Teotihuacán y Tenancingo; tres más pertenecientes a las facultades de Derecho, Economía, Medicina Veterinaria y Zootecnia; y dos de los planteles de la Escuela Preparatoria “Ángel María Garibay Kintana” y “Nezahualcóyotl”. En conjunto, estos planes beneficiaron a 17 197 estudiantes. De igual forma, se otorgó el visto bueno a los planes del Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua y de las unidades académicas profesionales Acolman y Tianguistenco.

Previo a la formulación de cada plan de desarrollo se capacitó a 139 colaboradores de los 10 espacios académicos que integraron dicho instrumento de planeación; estos planes conforman la base para la elaboración del Programa Operativo Anual (POA), instrumento que integra las actividades específicas e indicadores de los objetivos institucionales, así como parte de la asignación presupuestal, seguimiento y evaluación en el periodo de un año.

De manera complementaria y como parte de las actividades de planeación para promover la calidad educativa, la universidad participó en la formulación del Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (PROFEXCE) 2020-2021, integrado por una autoevaluación institucional, tres proyectos de gestión y 13 Dependencias de Educación Superior (DES) para la obtención de recursos federales extraordinarios.

En 2019, la institución fue beneficiada con 25.4 millones de pesos (MDP) a través del Programa de Fortalecimiento para la Calidad Educativa (PFCE), dichos recursos tuvieron impacto en 100% de los espacios académicos. La distribución de los recursos corresponde en 51.5% para bienes muebles y materiales; 11.8% para acervo bibliográfico y 36.7% para servicios.

Cabe señalar que derivado del programa de Apoyo al Desarrollo de la Educación Superior (PADES) 2019, la Secretaría de Educación Pública canalizó a la institución 745 mil pesos para el desarrollo de tres proyectos que impactarán en la formación de los estudiantes y en la sociedad.

1.2 Evaluación

La evaluación y seguimiento de los objetivos y metas de la institución son indispensables para orientar la toma de decisiones, así como las acciones y estrategias necesarias para

alcanzarlos, en este sentido se cuenta con una articulación eficiente entre las dependencias de la Administración Central encargadas de dicha labor y los diversos espacios académicos.

Lo anterior se refleja en los diversos documentos elaborados, los cuales contienen indicadores que permiten realizar un análisis comparativo de la UAEM respecto a otras instituciones educativas, resultado que se muestra en los *Indicadores del desempeño 2004-2018*. También se elaboraron los documentos de evaluación institucional 2018 y las evaluaciones trimestrales de 2019 respecto a los compromisos del PRDI.

En atención a la normatividad gubernamental y con la obligación de evaluar el desempeño a través de la verificación del grado de cumplimiento de objetivos y metas, con base en indicadores estratégicos se integraron



Evaluación PRDI 2017-2021, UAEM, 2019.



Cuarto Informe de la Facultad de Economía, UAEM, 2019.

y enviaron los reportes trimestrales de las metas establecidas en el PRDI para 2019, con lo que se cumple lo señalado en el acuerdo establecido en el artículo 38, fracción I del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2019.

Para mejorar la cultura de rendición de cuentas y la transparencia universitaria se realizaron 50 revisiones de informes anuales a espacios académicos: 22 facultades, una escuela, 10 PEP, 10 CU UAEM, seis UAP y un instituto.

Asimismo, en 2019, se publicó el Programa Anual de Evaluación (PAE); derivado de éste se llevó a cabo la evaluación específica de la ejecución del Fondo de Aportaciones Múltiples en 2018 (FAM), para Educación Media Superior y Superior de la UAEM, publicada en el sitio de transparencia y la página web de la Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional.

Este ejercicio permitió encontrar las áreas de oportunidad y mejora que posibilitarán el fortalecimiento de las actividades universitarias, al tiempo que se convierten en aval de la adecuada gestión al interior de la institución.

1.3 Desarrollo institucional

El desarrollo institucional se relaciona tanto con la formación de nuevas capacidades como con el logro de resultados, con ello se busca generar un perfil de consistencia entre el accionar institucional, su misión y visión.

En ese sentido, el desarrollo institucional refleja una continuidad ordenada, eficaz y sostenida de las funciones sustantivas y adjetivas de la universidad, orientadas a la armonización de la convivencia de sus integrantes, siempre buscando mejorar los estándares de calidad en la producción científica, la difusión de la cultura y la transmisión del conocimiento.

1.3.1 Sistema de información institucional

Al ser prioritario modernizar el manejo de los indicadores institucionales, en 2019 se trabajó en la realización de un análisis profundo de la estadística universitaria para establecer un modelo de datos que no solo consistiera en la generación de indicadores, sino que también permitiera el manejo de la estadística estratégica para integrar un sistema que automatice su manejo y facilite el acceso a la información.

Dado lo anterior, fue posible definir y desarrollar el Sistema de Información de Variables para Indicadores cuyo resultado se traduce en un modelo de datos y una herramienta ajustada a la información y características de la institución.

Adicionalmente, en 2019 se integró la estadística institucional por medio de los siguientes productos: *Agenda Estadística*

2018, Numeralia, infografías anuales, estadística semestral y la actualización continua del Observatorio dinámico de datos estadísticos (Universidatos).

Con el fin de contar con una referencia válida para la toma de decisiones orientadas a optimizar recursos, se desarrolló el indicador aprovechamiento docente, el cual, a través del estudio de variables como el comportamiento histórico de la matrícula, la carga horaria del personal académico y la capacidad instalada, brinda la posibilidad de determinar el potencial que tiene un espacio académico de impartir clases frente a grupo a través de sus docentes, medido en horas/personal académico.

Asimismo, se desarrolló el Sistema integral de Profesores de Tiempo Completo (PTC), para unificar las fuentes de información de las áreas de docencia, investigación y recursos humanos, con el objetivo de homogeneizarlas en una sola base de datos.



Alumnos de la Escuela de Artes Escénicas, UAEM, 2019.



Mentores Académicos, UAEM, 2019.

Para consolidar la estadística institucional, y en atención a la solicitud de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, se realizó la estadística de bibliotecas 912.11 y la estadística 911 de inicio de cursos 2019-2020, ambas en los niveles de educación media superior y superior.

Con la finalidad de fortalecer la toma de decisiones estratégicas de la universidad se elaboró un estudio prospectivo cuyo objeto fue analizar las variables de gratuidad, universalidad y autonomía en universidades de carácter público. Con dicho estudio, se generaron cuatro escenarios en los que se plantean las diversas posibilidades de comportamiento de actores y variables de forma tal, que la toma de decisiones se realice con base en la información que proporciona la proyección.

De forma complementaria, se realizaron estudios sobre la violencia en las relaciones erótico-afectivas en alumnos

de nivel medio superior y estudios profesionales, así como en personal docente y administrativo. Los resultados permiten dar atención a la problemática de violencia de género surgida de las relaciones de pareja o cualquier otro tipo de relación afectiva o erótica en la comunidad universitaria. El diagnóstico de este estudio posibilita diseñar estrategias de intervención y campañas de información dirigidas a la mejora de las relaciones de los universitarios y su inteligencia emocional.

En apoyo a los titulares de espacios académicos para presentar los avances anuales de sus planes de desarrollo ante sus respectivos Consejos de Gobierno, se cuenta con una herramienta informática que contribuye a los ejercicios de transparencia y rendición de cuentas. En este tenor, se auxilió a las facultades de Arquitectura y Diseño, Turismo y Gastronomía, Planeación Urbana y Regional, Economía, así como al Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales;

en la modalidad *in situ* se realizaron trabajos con los planteles de la Escuela Preparatoria “Lic. Adolfo López Mateos”, “Isidro Fabela Alfaro”, “Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana”, así como con el Centro Universitario UAEM Valle de México, que utilizaron el sistema informático de preguntas, comentarios, recomendaciones y respuestas.

En el ámbito del trabajo colaborativo, se apoyó en la sistematización de algunos procesos como: con la Secretaría de Rectoría referente al Sistema del Atlas Digital Universitario de Incidencias Delictivas; Secretaría de Docencia para el Sistema de Eficiencia Docente; Secretaría de Difusión Cultural para el Sistema de Actividades de Arte y Cultura; Secretaría de Extensión y Vinculación para el Sistema de Productos y Servicios Universitarios, así como con la Contraloría Universitaria para el Sistema Universitario Anticorrupción.

1.3.2 Gestión para Resultados

En la UAEM el Modelo de Gestión para Resultados (MGR) se implementó desde hace cinco años, para ello se considera la Metodología de Marco Lógico, el Presupuesto basado en Resultados y el Sistema de Evaluación del Desempeño para su aplicación en el desarrollo de las actividades.

Como parte de este esfuerzo se coordinó la programación anual de las metas para el Programa Operativo Anual (POA) 2020, de 149 centros de costo, con la alineación de 100% de lo programado a los dos programas presupuestarios en los que participa la universidad.

Como parte del Anteproyecto de Presupuesto de Egresos de la universidad, se formuló el Programa Anual (PA) 2020, que tuvo como fin la definición de las Matrices de Indicadores para Resultados



Comisión Especial de Glosa, UAEM, 2019.



Personal de Recursos Humanos, UAEM, 2019.

de los Programas Presupuestarios de Educación Superior y Media Superior. Estas matrices se trabajaron en conjunto con la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México.

Con el fin de avanzar en la consolidación del MGR, en 2019 se elaboró el Manual de Gestión para Resultados, el cual se difundirá en 2020 a las áreas de planeación y administrativas de las dependencias de Administración Central y de los diferentes espacios universitarios, lo que permitirá homologar el conocimiento en esta materia.

De manera adicional, se diseñó el Diplomado en Gestión para Resultados, en colaboración con la Dirección de Planeación y la Dirección de Recursos Humanos, lo que hizo posible la emisión de la primera convocatoria de este, dirigida al personal de la universidad.

1.3.3 Administración de Riesgos

El desarrollo de las acciones que las distintas áreas de la universidad ejecutan

con base en el logro de objetivos, lleva implícito un riesgo, mismo que puede ser identificado y administrado para minimizar su materialización.

En este sentido, la UAEM, por segundo año consecutivo, implementó el Modelo de Administración de Riesgos, el cual cuenta con una aplicación tecnológica que permite a las dependencias de Administración Central generar un Programa de Trabajo de Administración de Riesgos 2020 (PTAR), correspondiente a su área.

A lo largo del periodo reportado se dio seguimiento trimestral a los controles definidos en el PTAR 2019 por parte de cada una de las dependencias de Administración Central. Identificar y administrar los riesgos permitió que las áreas tuvieran una mayor posibilidad de lograr los objetivos del PRDI, mejorar la toma de decisiones y la definición de escenarios alternos de mejora, en vinculación directa con la planeación, protección de los activos y mejora en la imagen institucional.

II. Gobierno universitario

El actuar de la UAEM se rige a partir de la toma colegiada de las decisiones, cuya finalidad consiste en garantizar y salvaguardar la estabilidad, seguridad y cohesión institucional de la comunidad universitaria.

Así, la emisión de resoluciones y la implementación de políticas institucionales tendientes a garantizar el correcto funcionamiento de la vida universitaria y el quehacer institucional recaen en los órganos de gobierno universitarios encabezados por el H. Consejo Universitario y el Rector; cuyo encargo es velar por una actuación correcta en los procesos de participación de la comunidad, en apego a lo establecido por la legislación universitaria asegurando un

desarrollo sano, incluyente y justo de la vida universitaria.

2.1 Órganos colegiados

La toma colegiada de decisiones es parte fundamental del quehacer en la universidad; el H. Consejo Universitario — máxima autoridad universitaria—, emite acuerdos y resoluciones que son aprobadas en sesiones ordinarias, extraordinarias y extraordinarias solemnes. Durante el periodo reportado, se llevaron a cabo 16 sesiones, 12 de ellas de carácter ordinario, dos extraordinarias y dos solemnes.

Los acuerdos de la máxima autoridad comprenden 40% a la creación de nuevos programas de estudios, 27% a la entrega de reconocimientos, y 33% a otros acuerdos de carácter relevante en el quehacer universitario (Cuadro 6.1).



Sesión H. Consejo Universitario Ordinaria y Extraordinaria, UAEM, 2019.

Cuadro 6.1 Acuerdos relevantes aprobados por el Consejo Universitario, por tipo de sesión

| Mes | Tipo de sesión | Acuerdo |
|------------|----------------|--|
| Enero | Ordinaria | --- |
| Febrero | Ordinaria | Decreto por el que se expide el Reglamento de Becas, Apoyos y Estímulos |
| Marzo | Ordinaria | Creación de la Especialidad en Medicina Crítica |
| Abril | Ordinaria | --- |
| Mayo | Ordinaria | Decreto por el que se expide el Reglamento del Sistema Bibliotecario de la Universidad Autónoma del Estado de México |
| Junio | Ordinaria | Creación del Diplomado Superior en Administración Municipal |
| | | Creación del Diplomado Superior en Juicios Orales |
| | | Decreto por el que se expide el Reglamento Interno de la Facultad de Economía de la UAEM |
| Julio | Ordinaria | Decreto por el que se acredita la creación y conformación del Consejo Ciudadano de XHUAX 99.7 FM UniRadio |
| | | Creación del Diplomado Superior en Seguridad Ciudadana |
| Julio | Extraordinaria | Transformación del Centro de Investigación en Ciencias Médicas en la Clínica Multidisciplinaria de Salud de la Universidad Autónoma del Estado de México |
| | | Otorgamiento de la Presea "Ignacio Ramírez Calzada", versión 2018 |
| Agosto | Ordinaria | --- |
| Septiembre | Ordinaria | --- |
| Octubre | Ordinaria | Otorgamiento de la Nota al Servicio Universitario 2018 |
| | | Otorgamiento de la Nota al Cumplimiento Administrativo 2018 |
| Noviembre | Ordinaria | Creación de la Maestría en Gestión de la Gastronomía Tradicional Mexicana |
| | | Creación del Diplomado Superior en Técnicas y Herramientas Computacionales para el Análisis de Datos |
| Diciembre | Ordinaria | --- |

Fuente: Secretaría de Rectoría, UAEM, 2019.

La renovación de integrantes de órganos de gobierno de cada espacio académico es de gran importancia para el fortalecimiento de la democracia universitaria, para su adecuado desarrollo se ofrece asesoría y se supervisan los procesos para la elección de las autoridades universitarias por parte de la Comisión Permanente de Procesos Electorales, en sus distintas fases. Además, se apoya a las Comisiones

Especiales Electorales de los espacios académicos que así lo soliciten.

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 Escuela Preparatoria). Durante el periodo que se reporta, se renovaron 34 integrantes

del Consejo Universitario, a través de 24 procesos: cinco de director, de los cuales tres fueron de organismos académicos y dos planteles de la Escuela

Preparatoria; asimismo, se coordinaron y supervisaron seis procesos de elección de consejeros profesores y 23 de consejeros de alumnos. (Tabla 6.1).

Tabla 6.1 Renovación de miembros del H. Consejo Universitario

| | Procesos | Miembros renovados |
|--------------|-----------|--------------------|
| Alumnos | 13 | 23 |
| Directores | 5 | 5 |
| Profesores | 6 | 6 |
| Total | 24 | 34 |

Fuente: Secretaría de Rectoría, UAEM, 2019.

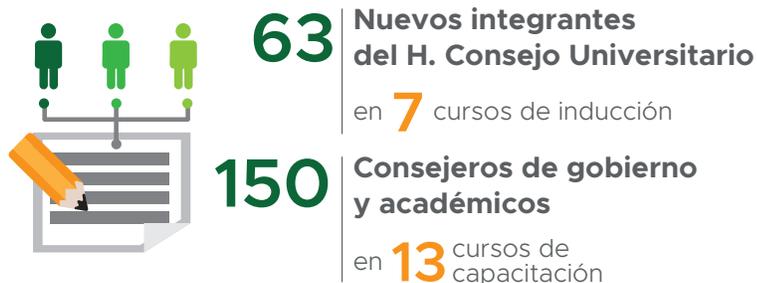
Es de subrayar que, además de los procesos de renovación mencionados, los integrantes del H. Consejo Universitario y consejeros de gobierno que así lo solicitaron, fueron capacitados e introducidos a sus funciones a través de cursos enfocados a dotarlos de los conocimientos referentes a sus derechos y obligaciones como miembros de órganos de gobierno.

Se impartieron siete cursos de inducción, en los que participaron 63 consejeros

universitarios. Asimismo, se organizaron 13 cursos de capacitación dirigidos a integrantes de órganos colegiados en los que se contó con la participación de 150 consejeros de gobierno y académicos de distintos espacios.

Con lo anterior, los integrantes de los órganos colegiados están capacitados en el desempeño de las facultades, funciones, obligaciones y atribuciones que les confiere la legislación universitaria.

Capacitación de **Consejeros**



Fuente: Secretaría de Rectoría, UAEM, 2019.



Alumnos en Consejo Universitario, UAEM, 2019.

2.2 Gaceta Universitaria

La *Gaceta Universitaria* es el órgano oficial de comunicación que difunde los acuerdos del H. Consejo Universitario e instrumentos jurídicos. Con la finalidad de garantizar su debido conocimiento y observancia por parte de los integrantes de la comunidad, en este periodo se publicaron 12 números ordinarios y uno extraordinario.

III. Comunidad sana y segura

El PRDI 2017-2021 establece como proyecto transversal de la institución la “Comunidad Sana y Segura”, mismo que identifica tres necesidades prioritarias de la comunidad: salud integral, seguridad, y protección civil. En este sentido, la universidad tiene la misión de salvaguardar a sus tres sectores: personal académico, administrativo, y alumnos, a través de la promoción de una cultura de prevención, autocuidado y protección civil, en busca de favorecer condiciones óptimas para el desarrollo del quehacer institucional y el bienestar de la comunidad.

3.1 Atención a la comunidad

El desarrollo de las actividades universitarias demanda la creación de un entorno seguro y estable en el cual se promueva la participación y cercanía de su comunidad y los sectores que la integran, de manera que se promueva la gobernabilidad y se eficiente la toma de decisiones, así como la puesta en marcha de iniciativas benéficas para la institución.

En este sentido, se continuó con la operación del *Programa de Fortalecimiento de la Cohesión Institucional*, el cual se encuentra organizado en 11 equipos estratégicos de trabajo coordinados por los secretarios que integran el Gabinete Universitario. El programa es una herramienta eficaz que promueve la comunicación permanente entre los directores de área y los directores de espacios académicos y administrativos, y que, de manera conjunta con el monitoreo

de redes sociales, permitió escuchar y generar acuerdos para atender las necesidades más apremiantes de los alumnos, administrativos, académicos e investigadores, lo que impactó en acciones de mejora para el desarrollo de las actividades en 24 espacios académicos: los planteles de la Escuela Preparatoria “Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana”, “Nezahualcóyotl” e “Ignacio Ramírez Calzada”; en las facultades de Antropología, Ciencias de la Conducta, Ciencias Políticas y Sociales, Contaduría y Administración, Derecho, Economía, Enfermería y Obstetricia, Geografía, Humanidades, Medicina Veterinaria y Zootecnia, y Química; en los CU UAEM Amecameca, Ecatepec, Nezahualcóyotl, Tenancingo, Teotihuacán, Texcoco, Valle de Chalco, Valle de México y Zumpango; así como en la UAP Cuautitlán Izcalli.

De manera interna, la universidad continuó realizando las brigadas juveniles universitarias, donde de manera voluntaria, autoridades, alumnos y trabajadores de los espacios académicos, participan

solidariamente en la rehabilitación de algunas de sus instalaciones.

En 2019, se realizaron ocho brigadas juveniles donde participaron casi 300 universitarios, quienes formaron equipos para trabajar en la rehabilitación de siete espacios deportivos ubicados en el Plantel “Nezahualcóyotl” e “Isidro Fabela Alfaro” de la Escuela Preparatoria y en las facultades de Arquitectura y Diseño, Ciencias Políticas y Sociales, Economía, Geografía, Humanidades, y Planeación Urbana y Regional.

La UAEM cuenta con el Sistema de Atención Universitaria, herramienta de comunicación mediante la cual se reciben solicitudes a través del buzón electrónico y por videollamadas, en el año de reporte se atendieron 291 solicitudes: 232 por medio del primero y 59 por el segundo (Tabla 6.2).

De acuerdo con esta información, el rubro de atención de servicios académicos, referente al personal, la eficiencia

Tabla 6.2 Solicitudes al Sistema de Atención Universitaria, por tema y medio de atención

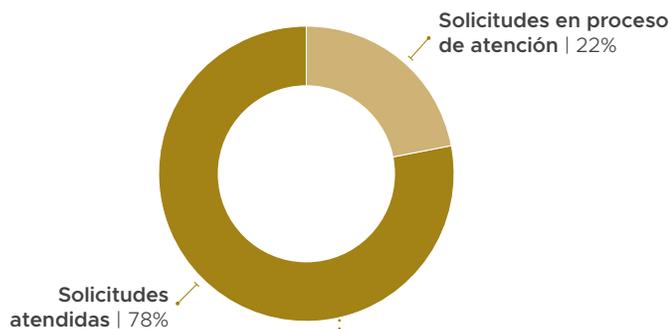
| Tema | Videollamada | Buzón electrónico | Total | % |
|--|--------------|-------------------|------------|------------|
| Infraestructura | 5 | 13 | 18 | 6 |
| Material y equipo | 5 | 9 | 14 | 5 |
| Atención de servicios administrativos | 6 | 27 | 33 | 11 |
| Atención de servicios académicos | 23 | 155 | 178 | 61 |
| Atención de servicios generales, culturales y deportivos | 4 | 10 | 14 | 5 |
| Legales | 7 | 4 | 11 | 4 |
| Otros | 9 | 14 | 23 | 8 |
| Total | 59 | 232 | 291 | 100 |

Fuente: Secretaría de Rectoría, UAEM, 2019.

y eficacia en los trámites y procedimientos relacionados con la enseñanza y aprendizaje, es el de mayor incidencia con 61% del total; ante esto, se tiene como reto implementar estrategias de mejora continua que permitan hacer dichos procesos más eficientes, en la calidad de atención y tiempo de resolución.

De las solicitudes presentadas, 78% (227) fueron atendidas en su totalidad, mientras que 22% (64) se encuentra en proceso de atención por las áreas de la Administración Central de acuerdo con la particularidad de los asuntos planteados, así como su viabilidad y ámbito de competencia (Gráfica 6.1).

Gráfica 6.1 Solicitudes al Sistema de Atención Universitaria



Fuente: Secretaría de Rectoría, UAEM, 2019.

El Centro Juvenil Universitario (CJU), en el marco del proyecto “Universitarios con Propuestas” ha impulsado iniciativas diversas que impactan en el desarrollo de la comunidad estudiantil, su integración en las actividades institucionales y el fortalecimiento social (Tabla 6.3).

Asimismo, se llevó a cabo la décimo séptima edición de la Feria de Salud en las instalaciones del Plantel “Cauhtémoc” de la Escuela Preparatoria, evento enfocado al cuidado de la Salud integral en los jóvenes universitarios, el cual contó con la participación de las facultades

Tabla 6.3 Actividades realizadas por el CJU

| Actividad | Número de actividades | Conferencia |
|--|-----------------------|--|
| Cursos-taller “Universitarios con propuesta” | 42 | Fomentar en los jóvenes universitarios un desarrollo intelectual y humanista |
| Conferencias | 214 | Difundir temáticas de identidad universitaria e interés general entre la comunidad estudiantil, y en el marco de los cursos de inducción |
| Rally’s universitarios | 24 | Fortalecimiento de la identidad universitaria |
| Eventos de bienestar y recreación juvenil | 18 | Desarrollar un sano esparcimiento y convivencia con la comunidad universitaria |
| Programa “Entre Chavos, ¿qué onda?” | Permanente | Atención a 700 alumnos en temas de orientación vocacional, psicológica y asesorías en general |

Fuente: Secretaría Técnica de la Rectoría, UAEM, 2019.

de Enfermería y Obstetricia, Medicina, Odontología, y el Centro de Estudios y Servicios Psicológicos Integrales (CESPI) de la Facultad de Ciencias de la Conducta; así como de instituciones externas como el Instituto de Salud, y la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México.

3.2 Seguridad universitaria

Con la finalidad de garantizar la integridad física de la población universitaria, bienes y visitantes, cotidianamente se llevan a cabo acciones de prevención, auxilio, recuperación, medidas de autocuidado —en caso de riesgo generado por fenómenos perturbadores—, delitos, violencia de género; respecto a la cultura de la denuncia, dando prioridad a la definición de programas, estrategias y líneas de acción en la materia; así como la promoción de estilos de vida sana y segura.

En materia de seguridad, cabe mencionar la implementación de 35 dispositivos

de seguridad en eventos académicos, deportivos y culturales; la atención a 58 actos ilícitos (robos, asaltos y actividades prohibidas por la legislación universitaria), así como la cobertura de 712 actividades permanentes como: apoyo en informes de directores, elecciones de consejeros, salidas de alumnos para realizar investigaciones, y exposiciones; lo anterior con la finalidad de garantizar la salvaguarda de los participantes y público en general.

Asimismo, se realizaron acciones de supervisión, vigilancia y atención de actos ilícitos en materia de seguridad, mediante la difusión de conferencias para evitar la violencia y el uso indebido de drogas con 6 372 beneficiados en el total de los espacios académicos. Como parte de las jornadas de conferencias y talleres, se llevó a cabo la Semana de Seguridad donde se realizaron actividades lúdicas y pláticas con especialistas en materia de seguridad y el apoyo de la Secretaría de Seguridad del Estado de México y de la Dirección de Seguridad Ciudadana del



Personal de Protección Civil en Simulacro, UAEM, 2019.



Conmemoración de los sismos de 2017, UAEM, 2019.

H. Ayuntamiento de Toluca, con 2 582 beneficiados, en la que se exhortó a la comunidad universitaria a no llevar a cabo actividades prohibidas por la legislación universitaria, se promovió la cultura de la denuncia, medidas de autocuidado, información sobre delitos cibernéticos, drogadicción, prevención del delito, trata de personas y violencia de género.

En materia de protección universitaria, en seguimiento al Programa de Protección Universitaria, los 52 organismos académicos cuentan con brigadas de Protección Universitaria, impartiendo un total de 140 cursos integrales de Protección Civil en donde se exponen temas de primeros auxilios, evacuación de inmuebles, combate y control de incendios, búsqueda y rescate.

En relación con los sismos que tuvieron lugar los días 7 y 19 de septiembre de 2017, en septiembre del año que se informa, se efectuó un simulacro en las instalaciones del Instituto de Ciencias

Agropecuarias y Rurales (ICAR) Campus “El Cerrillo”. En esta acción participaron 60 alumnos, docentes y administrativos, a quienes se alentó a adquirir las rutinas de acción más convenientes para afrontar una situación de emergencia, a fin de salvaguardar la integridad de la comunidad universitaria. También se realizaron 97 ejercicios de evacuación con el fin de alentar el desarrollo cognitivo en dichas materias, de docentes, personal administrativo y alumnos logrando reunir a 96 858 integrantes de la comunidad universitaria.

Respecto al Programa de Protección Universitaria, a través de las unidades de atención prehospitalaria, se dio atención médica a 665 servicios de emergencia, en 303 eventos deportivos, culturales e institucionales en general, a fin de salvaguardar la integridad física de la comunidad universitaria.

En la “Semana Institucional de Protección Universitaria” se invitó a la comunidad a sumarse a este esfuerzo; en esta

ocasión congregó a integrantes de 49 espacios universitarios. Entre las actividades llevadas a cabo, se encuentra la transmisión en línea de una conferencia a cargo del coordinador de Protección Civil y Bomberos del Municipio de Toluca, cuyo objetivo fue apoyar la eficacia y efectividad del Programa Institucional de Protección Universitaria, se expusieron las reglas a seguir ante una contingencia que ponga en riesgo a la vida, así como los protocolos de actuación en materia de protección civil.

Con la finalidad de disuadir la comisión del delito y garantizar la seguridad de la comunidad universitaria se fortaleció el proyecto del Centro de Monitoreo “Abeja Vigilante” a través de la implementación de videocámaras y control de accesos en los espacios académicos en zonas inseguras. Con el apoyo de las instituciones de seguridad estatal y municipal del Estado de México, se han reforzado los rondines en los planteles de la Escuela Preparatoria,

organismos académicos y dependencias administrativas, de forma permanente y en horas pico.

Se realizaron 25 diagnósticos de medidas precautorias que involucran la ubicación de señales de protección civil, equipos contra incendios, tanques de gas, señalización de puntos de reunión y análisis de riesgo, con lo que se detectaron las áreas o espacios universitarios vulnerables. Además se promueve una cultura de prevención y conciencia sobre la importancia de seguir los protocolos de protección civil.

3.3 Salud física

Con la finalidad de mejorar la calidad de vida de nuestra comunidad, se ha invitado a los jóvenes a informarse sobre temas de salud. El principal objetivo del Programa de Fomento a la Salud es exhortar a la comunidad universitaria a analizar los factores condicionantes del fenómeno salud-enfermedad, y valorar los factores de protección y riesgo ante las conductas



Promoción de una cultura de prevención en la Escuela Preparatoria, UAEM, 2019.



Feria de la Salud Plantel "Cauhtémoc" de la Escuela Preparatoria, UAEM, 2019.

adictivas, las enfermedades de transmisión sexual y planificación familiar, entre otros.

A través de este programa se proporcionó atención médica de primer nivel a 26 253 personas de la comunidad universitaria, en 27 consultorios ubicados en diversos espacios académicos.

3.3.1 Cultura de prevención y autocuidado

El área de la salud abarca una amplia gama de intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar, proteger y mejorar la calidad de vida de los seres humanos.

Con la finalidad de difundir y promover la salud, se realizaron 147 pláticas, 48 cursos y una feria de salud, en la que se expusieron temas sobre epidemiología, medicina, psicología, nutrición y prevención; como material de difusión se realizaron trípticos, carteles y periódicos murales.

La Feria de la Salud tiene como objetivo organizar, ejecutar, controlar, y promover la salud entre la comunidad universitaria; concientizarle sobre la vulnerabilidad humana y ciertos factores de riesgo relacionados con la autoestima, educación emocional, sedentarismo, alimentación, educación sexual y desconocimiento de los servicios de salud que otorga esta Máxima Casa de Estudios.

3.3.2 Apoyo digno a jóvenes con problemas de adicción

En la Universidad Autónoma del Estado de México se privilegia la prevención de las adicciones y se promueven conductas saludables con el incremento de acciones preventivas comunitarias, promueve estrategias de prevención, entre las que destaca la aplicación de 9 235 tamizajes en distintos organismos académicos. El consumo de psicotrópicos (alcohol, tabaco y otras drogas) constituye un problema importante de salud pública que afecta, especialmente, a las poblaciones infantiles y juveniles; por ello,

la institución busca reducir los índices de uso y abuso de sustancias que causan adicción, detectando y brindando atención oportuna para abatir problemas de salud relacionados con su consumo.

3.3.3 Atención médica al personal universitario

La atención a la salud del personal universitario se apoya a través de consultorios médicos, ubicados en el Edificio Administrativo y el Área de la Salud por acuerdo con el Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios. Se otorgaron 5 657 consultas médicas, de las cuales se canalizaron 798 estudios de imagenología, 1 245 estudios de laboratorio y 648 referencias a especialidad. Igualmente se promovieron campañas de salud en donde se realizaron 45 mastografías, así como la aplicación de 160 vacunas contra la influenza estacional y 30 de neumococo.

Del mismo modo, se dio seguimiento a la tercera etapa de la “evaluación de salud para operadores de transporte universitario UAEM” con 58 atenciones.

Con la finalidad de contar con información veraz sobre el estado de salud del personal de seguridad universitaria, se replicó el diagnóstico situacional; en una primera etapa se aplicaron 389 cuestionarios sobre medicina preventiva, así como somatometrías, estudios de laboratorio e imagen a 56 personas; con estas acciones se favoreció la detección oportuna de enfermedades crónico-degenerativas y aquellas que pueden afectar la calidad de vida del personal de transportes y seguridad universitaria.

3.3.4 Sistema de bebederos

Con el propósito de favorecer las actividades académicas mediante una adecuada hidratación para los alumnos, profesores e investigadores, se llevó a cabo la adecuación de la infraestructura



Se otorgaron:

5 657 consultas médicas
798 estudios de imagenología
1 245 estudios de laboratorio
648 referencias a especialidad



Se promovieron **campañas de salud** donde se realizaron:

45 mastografías
160 vacunas contra la influenza estacional
30 vacunas



Atención médica personal al universitario, UAEM, 2019.

hidráulica para la instalación del sistema de bebederos escolares, mismo que se encuentra funcionando en dos estaciones: la primera en el circuito vial frente a la Facultad de Economía, y la segunda a un costado de la Potro tienda; con una inversión superior a 67 mil pesos y en beneficio de 1 883 alumnos.

3.3.5 Campaña de vacunación

La prevención es toda acción, procedimiento o intervención integral, orientada a mantener y mejorar la salud y calidad de vida. Con este propósito se llevó a cabo la Campaña de Salud en la Facultad de Contaduría y Administración campus Ciudad Universitaria, donde se aplicaron 84 vacunas contra la influenza estacional y toxoide tetánico, así como la Campaña de Vacunación contra la influenza en las facultades de Química, Medicina, Enfermería y Obstetricia, Odontología, Planeación Urbana y Regional, Antropología y Edificio Central de Rectoría, beneficiando a 600 integrantes de la comunidad universitaria.

IV. Organización y administración universitaria

El reto de contar con una administración eficiente y proactiva en la gestión de los recursos humanos, materiales, financieros y técnicos que garanticen el cumplimiento de las funciones sustantivas y adjetivas de esta Casa de Estudios, está plasmado en el PRDI. A tres años de gestión, se distingue el alcance de las metas institucionales en la materia, este logro es resultado del destacado proceder y compromiso del personal académico y administrativo; con el esfuerzo de cada uno de ellos, la universidad ha transitado hacia un manejo racional y medido de los recursos sin detrimento de la calidad que la caracteriza.

4.1 Personal Universitario

En 2019, la plantilla académica y administrativa que conforma la universidad está integrada por 12 397 personas de las cuales 7 942 pertenecen a la planta académica: 1 740 profesores de tiempo completo, 127 de medio tiempo,

291 técnicos académicos y 5 784 de asignatura; 4 455 son personal

administrativo, compuesto por: 2 570 sindicalizados, 1 782 de confianza y 103 directivos (Tabla. 6.4).

Tabla. 6.4 Distribución de personal universitario por tipo y género, 2019

| Tipo de personal | Hombres | Mujeres | Total | Porcentaje |
|-------------------------------------|--------------|--------------|---------------|------------|
| Académicos | 4 119 | 3 823 | 7 942 | 64 |
| Asignatura | 2 930 | 2 854 | 5 784 | 47 |
| Profesores Tiempo Completo | 993 | 747 | 1 740 | 14 |
| Profesores Medio Tiempo | 69 | 58 | 127 | 1 |
| Técnicos Académicos Tiempo Completo | 122 | 155 | 277 | 2.2 |
| Técnicos Académicos Medio Tiempo | 5 | 9 | 14 | 0.1 |
| Administrativos | 2 130 | 2 236 | 4 455 | 36 |
| Confianza | 787 | 995 | 1 782 | 14.3 |
| Sindicalizado | 1 331 | 1 239 | 2 570 | 20.6 |
| Directivo | 57 | 46 | 103 | 0.8 |
| Total | 6 294 | 6 103 | 12 397 | 100 |

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2019.

4.1.1 Costos por servicios personales

Para 2019, el costo por servicios personales ascendió a 4 197.5 MDP,

89.7% de los cuales se reporta por concepto de nómina, 8.9% por servicios de salud y 1.4% en finiquitos (Tabla 6.5).

Tabla. 6.5 Costos por servicios personales, 2019 (millones de pesos)

| Concepto | Importe |
|--------------|----------------|
| Nómina | 3 764.1 |
| ISSEMyM | 373.9 |
| Finiquitos | 59.5 |
| Total | 4 197.5 |

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2019.

4.1.2 Prestaciones

Derivado del compromiso con los sindicatos del personal académico y administrativo en la negociación contractual de 2019, se lograron importantes acuerdos para mantener

el monto de las prestaciones del Contrato Colectivo de Trabajo. El costo por pago de prestaciones ascendió a más de 1 885.3 MDP de los cuales 84.8% se destinaron al pago de prestaciones sindicales y 15.2% al de prestaciones de ley para el personal administrativo de confianza (Tabla. 6.6).

Tabla. 6.6 Resumen de costos por prestaciones del personal académico, administrativo sindicalizado y administrativo de confianza, 2019 MDP

| | |
|---|----------------|
| Total prestaciones por servicios personales | 1 885.3 |
| Subtotal prestaciones sindicales | 1 598.3 |
| Federación de Asociaciones Autónomas del Personal Académico de la Universidad Autónoma del Estado de México | 1 364.1 |
| Sindicato Único de Trabajadores y Empleados al Servicio de la Universidad Autónoma del Estado de México | 234.2 |
| Prestaciones del personal administrativo de confianza | 287.0 |

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2019.

4.1.3 Creación de plazas y contrataciones

Con el propósito de mantener la calidad educativa, dar atención al incremento de servicios personales por el crecimiento de la matrícula y en consonancia con los requerimientos de la Secretaría de Educación Pública, con el fin de optimizar el gasto por servicios personales, en 2019 se efectuaron 931 movimientos en

la nómina del personal universitario: se otorgaron 171 plazas de nueva creación, de las cuales 104 se vincularon a las prestaciones que otorga el Convenio de Apoyo Financiero SEP/GEM/UAEM (CAF) lo que en su conjunto representó un gasto de 16.8 MDP. Asimismo, se sustituyeron 435 plazas, las cuales 239 fueron contratadas según lo establecido en el CAF, lo que significó una contención de gasto de casi 28.3 MDP (Tabla 6.7).

Tabla. 6.7 Resumen de movimientos a nómina, 2019

| Tipo de Plaza | Plazas | Costo anterior | Nuevo costo CAF | Diferencia |
|----------------|------------|----------------|-----------------|-------------|
| Nueva Creación | 104 | 25.5 | 16.8 | 8.7 |
| Sustituciones | 239 | 42.8 | 28.3 | 14.5 |
| Total | 343 | 68.3 | 45.1 | 23.2 |

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2019.

4.1.4 Promociones y carrera administrativa

En cumplimiento con las prestaciones establecidas en el contrato colectivo de trabajo UAEM SUTESUAEM se otorgaron

2 415 promociones, con un gasto mayor a 3.8 MDP; 108 personas obtuvieron la base sindical, lo que representa estabilidad y seguridad laboral para el personal administrativo sindicalizado de la universidad.

4.1.5 Capacitación

El desarrollo del talento humano forma parte importante de los compromisos asumidos por la Administración 2017-2021; para el logro de este objetivo, en el año

que se reporta se impartieron 162 cursos de capacitación para el desarrollo de competencias técnico-profesionales en los que participaron 2 720 integrantes del personal administrativo sindicalizado, de confianza y directivo (Tabla. 6.8).

Tabla. 6.8 Distribución de capacitación y desarrollo por tipo de personal administrativo, 2019

| Competencia | Administrativo | | | Total |
|--------------------------------------|----------------|-----------|-----------|-------|
| | Sindicalizado | Confianza | Directivo | |
| Total general | 1 432 | 942 | 346 | 2 720 |
| Competencias laborales | 866 | 369 | 105 | 1 340 |
| Gestión Administrativa | 37 | 144 | 110 | 291 |
| Igualdad Laboral y no Discriminación | 201 | 162 | 50 | 413 |
| Normatividad Institucional | 166 | 183 | 51 | 400 |
| Uso de las TIC | 162 | 84 | 30 | 276 |

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2019.

En este tenor, destacan las siete promociones del Diplomado en Redacción Institucional concluido por 199 administrativos y directivos. De igual forma, 41 responsables de incubadoras de empresas cursan el Diplomado en Evaluación de Proyectos de Inversión organizado en colaboración con la Dirección de Desarrollo Empresarial. Finalmente, con el propósito de profesionalizar las funciones del personal de bibliotecas, las direcciones de Recursos Humanos e Infraestructura Académica organizaron el Diplomado en Administración de Bibliotecas, el cual fue culminado satisfactoriamente por 30 bibliotecarios.

La capacitación al personal de mantenimiento es necesaria para generar un programa correctivo y preventivo con el apoyo de los encargados de mantenimiento, en este sentido, se organizaron 13 cursos en temas de electricidad, instalaciones hidráulicas, carpintería y soldadura que contaron con la participación de 149 encargados de mantenimiento, cabe destacar la certificación otorgada a 103 personas en pastas y pinturas avalados por la norma técnica de competencia laboral CONOCER por parte de la empresa Comex.



Entrega de reconocimientos, UAEM, 2019.

4.1.6 Evaluación del personal administrativo

Uno de los retos más importantes para la administración de recursos humanos ha sido contar con un manual de perfil de puestos actualizado, y pertinente con las funciones sustantivas y adjetivas de la universidad. En tal sentido, se culminó la cuarta y última etapa de evaluación diagnóstica con la aplicación de 1 083 cuestionarios de perfiles de puesto del personal administrativo —operativo, mandos medios y directivos—. Dicha evaluación ha sido primordial para la comprensión de requisitos y actividades esenciales de cada puesto, y la conformación de un documento que delimite los puestos de manera más eficiente y articulada.

Otra vertiente de la evaluación al desempeño del personal administrativo con fines de promoción a categorías laborales superiores, se estipula a través del proceso de recategorización

establecido en la cláusula 68, inciso “d”, del Contrato Colectivo de Trabajo UAEM-SUTESUAEM. Por primera vez se conformó la Comisión Mixta de Admisión y Escalafón mediante la que se evaluaron 164 integrantes del personal administrativo sindicalizado, otorgándose 62 recategorizaciones al personal mejor evaluado, con un costo mayor a 836.9 miles de pesos.

Además, con la finalidad de reconocer la trayectoria laboral del personal administrativo sindicalizado y de confianza, se llevó a cabo la evaluación de 182 participantes que respondieron a la convocatoria para el reconocimiento al mérito universitario, dicha evaluación atendió los principios de transparencia, rendición de cuentas y justicia laboral, mediante los cuales se otorgaron 49 Notas al Cumplimiento Administrativo para personal sindicalizado y 22 Notas al Servicio Universitario para personal de confianza.

4.2. Evaluación y reforma administrativa

4.2.1 Simplificación de procesos

En 2019 se logró la simplificación de ocho procedimientos relacionados con la administración escolar y de recursos: uno orientado a la formación docente, dos simplificaciones en la certificación y reconocimiento de lenguas para nivel medio superior y superior, asimismo, la simplificación de dos procesos, en el ámbito de control escolar para los alumnos en la enseñanza de lenguas y finalmente, se realizó la simplificación de tres procedimientos respecto a instrumentos legales signados con los espacios académicos.

En cuanto a reformas administrativas, la Oficina del Abogado General emitió dos acuerdos que modifican la estructura orgánico-funcional de la Administración Central, el primero corresponde a la suspensión definitiva del Centro de

Investigaciones Histórico-Socioculturales y el segundo al cambio de denominación de la Dirección de Seguridad, Protección Universitaria y al Ambiente por el de Dirección de Seguridad y Protección Universitaria.

La Dirección de Organización y Desarrollo Administrativo emitió los dictámenes de actualización de la estructura orgánico-funcional de cuatro espacios universitarios: Centro de Enseñanza de Lenguas, Dirección de Infraestructura Académica, Dirección de Instituciones Incorporadas y Dirección de Desarrollo Empresarial. Con estos cambios se asegura que la institución cuente con una gestión administrativa moderna, transparente y eficiente en el manejo de los recursos materiales, financieros y humanos en apego a la normatividad universitaria.

4.2.2. Sistema de Gestión de la Calidad

Durante noviembre de 2019, la universidad obtuvo la recertificación de su Sistema de



Ceremonia Día del Abogado, UAEM, 2019.



Sistema de Gestión de Calidad, UAEM, 2019.

Gestión de la Calidad (SGC) bajo la Norma ISO 9001:2015, la cual se obtuvo una vez que American Trust Register (ATR) realizara la evaluación correspondiente, esta distinción consolida a la UAEM como una institución comprometida en el desarrollo de procesos administrativos que se encuentran a la par de las exigencias nacionales e internacionales.

Cabe mencionar que en el mismo periodo de recertificación, el SGC amplió su alcance de cinco a 12 procesos, los cuales respaldan los fines sustantivos y adjetivos que persigue la institución; es así como en materia de docencia los procesos evaluados comprenden los estudios de nivel medio superior, impactando a 20 167 alumnos inscritos en alguno de los 10 planteles de la Escuela Preparatoria; entre estos destacan las prácticas que se realizan en 21 laboratorios distribuidos en los planteles “Lic. Adolfo López Mateos”, “Nezahualcóyotl”, “Cuauhtémoc”, “Ignacio Ramírez Calzada”, “Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana”, “Isidro Fabela Alfaro”

y “Sor Juana Inés de la Cruz”, donde 17 787 alumnos incrementan sus destrezas, así como sus habilidades cognitivas de manera segura y eficiente en las áreas de Física, Química y Biología.

Con el proceso de supervisión a instituciones incorporadas de nivel medio superior se extiende el beneficio a 15 931 alumnos, 1 334 académicos, 480 administrativos y 123 directivos del sistema incorporado.

Destacan dos procesos que comprenden servicios académicos de los niveles medio y superior: los servicios bibliotecarios de 46 bibliotecas ubicadas en planteles de la Escuela Preparatoria, organismos académicos, centros universitarios y unidades académicas profesionales en provecho de 77 351 alumnos y 7 919 académicos, así como la Tutoría Académica Institucional mediante la cual 3 059 tutores apoyan de manera eficiente el aprendizaje de 57 195 alumnos de nivel superior.

En relación con lo anterior, 1 088 integrantes de la planta académica se beneficiaron con la calidad en el proceso de Administración de las Acciones Académicas para la Formación Docente.

En el rubro de investigación, se incorporó el proceso de Creación de Programas Académicos de Estudios Avanzados en beneficio de 1 388 alumnos que cursan estudios en alguno de los 66 programas reconocidos en el PNPIC.

En cuanto a difusión cultural, los procesos evaluados como de calidad fueron los correspondientes a los talleres culturales en los cuales participaron 11 461 alumnos inscritos en los diversos espacios académicos.

En lo concerniente a extensión y vinculación se incluyeron procesos referentes al otorgamiento de becas institucionales del nivel medio superior, con lo cual se les brindó un mejor servicio a 12 594 alumnos.

De igual forma, se incluyeron procesos adjetivos en relación con las tecnologías de la información y comunicaciones, la administración del personal universitario y de las adquisiciones; lo cual impactó de manera directa a 96 858 integrantes de la comunidad universitaria.

El alcance de estos logros implicó la actualización de la información documentada de los procesos, así como la emisión de la segunda versión del *Manual de Administración de Riesgos* del SGC, armonizado tanto con los Lineamientos para la Administración de Riesgos de la UAEM, como con el Modelo de Administración de Riesgos de la UAEM, y permanece en constante observación por los administradores del proceso.

Para asegurar que dichos procesos cumplieron con los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, se llevaron a cabo 28 auditorías internas: 11 en dependencias de la Administración Central y 17 en espacios académicos. De estos ejercicios



Entrega de becas Benito Juárez, Escribiendo el futuro, UAEM, 2019.

se desprendieron reportes que detectaron áreas de oportunidad para las que se implementaron acciones correctivas a fin de llevar a los procesos hacia una mejora continua.

Aunado a ello y derivado de la adecuada aplicación y análisis de 10 instrumentos de evaluación que integran los procesos del SGC, el porcentaje de satisfacción del usuario alcanzó 94.2%, este indicador permitió valorar el grado de cumplimiento de los requisitos bajo la Norma, así como garantizar que los criterios utilizados por la UAEM, para desempeñar servicios, cuentan con los más altos estándares de calidad.

En este tenor, la universidad asegura la eficacia de la atención brindada en los trámites universitarios mediante el programa Usuario Simulado a través del cual se evaluó el nivel de calidad de la prestación de servicios, las instalaciones, la atención del personal y la facilidad del trámite existente en 19 procesos realizados en 10 organismos académicos. Como resultado de la evaluación se obtuvo 76.8% de percepción general, cifra que contribuye a la toma de decisiones para la mejora de los servicios.

La calidad y prestigio que ha alcanzado la institución tiene como base la preparación y capacitación del personal universitario; para respaldar esta premisa, se impartió el diplomado Cultura de la Calidad en el que participaron 235 integrantes de la comunidad universitaria, entre personal directivo y administrativo.

Otra manera de incentivar y consolidar el interés de la comunidad universitaria en la generación e implementación de la calidad institucional, es el concurso anual Círculos de Calidad, que, en su emisión 2019, registró la participación de 23 proyectos distribuidos en las categorías de Docencia, Investigación, Difusión Cultural, Extensión y Ámbito adjetivo.

Estos proyectos contienen propuestas creativas e innovadoras para subsanar las áreas de oportunidad que el personal universitario detecta desde sus trincheras y con lo cual se fortalece al SGC al hacer posible la reingeniería de procesos y la mejora continua, ambos considerados como puntos clave en la realización de las buenas prácticas que impactan en 85 integrantes de la comunidad universitaria.

Círculos de Calidad



El concurso anual Círculos de Calidad, que, en su emisión 2019, registró la participación de:

23 proyectos distribuidos en las categorías:

- **Docencia**
- **Investigación**
- **Difusión Cultural**
- **Extensión**
- **Ámbito adjetivo**

A fin de transitar a indicadores de primera generación que promueven y evalúan la calidad, en 2019 se realizó una reingeniería metodológica en donde se reconoce a la transferencia tecnológica y la gestión del conocimiento como dos procesos de suma importancia e impacto en grupos de valor compartido, esta acción deriva de una auditoría interna realizada al Sistema de Gestión de la Calidad, mediante la cual se identificaron procesos cuya mejora permitió integrar dos modelos aptos para réplica en las actividades de actualización de planes de estudio del nivel medio superior enfocados al núcleo de conocimiento de las matemáticas; la generación e implementación de los modelos fue llevado a cabo de manera conjunta entre la Facultad de Ciencias y la Dirección de Desarrollo del Personal Académico vía la capacitación en didácticas específicas.

4.2.3 Ambiente laboral y cambio organizacional

La competitividad y productividad de la universidad se debe en gran medida a los integrantes del equipo de trabajo que la conforma, las relaciones humanas que se entretajan hacen un ambiente idóneo para el eficaz desempeño laboral que ejercen. Consciente de ello, y a fin de continuar con esta sana convivencia; en el año que se reporta se realizaron 20 visitas a dependencias de Administración Central, organismos académicos y planteles de la Escuela Preparatoria con el propósito de establecer acciones de mejora que preserven la integración del personal universitario.

Para afianzar el buen funcionamiento de las labores administrativas, la UAEM cuenta con manuales de apoyo en los



Plantel "Adolfo López Mateos", UAEM, 2019.



Construcción Edificio de Petroquímica, UAEM, 2019.

que se describe la estructura, funciones y operación de cada espacio universitario; estos instrumentos son herramientas de soporte respecto a la comunicación, coordinación y dirección en la toma de decisiones, así como la evaluación del desempeño de los servicios que se brindan a los usuarios, lo cual redundará en la optimización y transparencia del gasto. Dada su importancia, en el PRDI, se fijó la meta de contar con la generación o actualización de 60 de estos manuales; cabe señalar que a tres años de administración se han llevado a cabo 52 de estos instrumentos, de los cuales, en 2019, se emitieron 16 manuales administrativos: 12 de organización y cuatro de procedimientos.

4.3 Renovación y funcionalidad de la infraestructura

4.3.1 Construcción

Los procesos de evaluación de la calidad de la educación superior son

multidimensionales, en ellos se califica el factor humano y la infraestructura. Al igual que la estructura y organización académico-administrativa contribuye para hacer posible que la UAEM experimente buenos resultados en la evaluación y los procesos, los espacios físicos de apoyo son fundamentales para alcanzar los objetivos trazados para el desarrollo institucional, así como para la formación de profesionistas y prestación de servicios de excelencia.

Sin embargo, una de las problemáticas a las que se enfrenta la universidad para mantener el nivel de calidad que la distingue, es tener la suficiencia presupuestaria para contar con la infraestructura física que soporte al cumplimiento de los fines institucionales, la efectividad para realizar el quehacer administrativo y la suficiencia para atender a los alumnos en consonancia con el crecimiento de la matrícula.

En 2019 se invirtieron 4.9 MDP en la construcción de 3 540 m² de obra nueva, distribuidos en ocho obras concluidas: las segundas etapas de los edificios D (obra exterior: andadores y muro perimetral de contención) y E (obra exterior: andadores, muro perimetral de contención y cisterna de agua potable) de la Unidad Académica Profesional Acolman; el edificio E para asesoría y tutoría del Centro Universitario UAEM Zumpango (obra exterior: plaza de acceso, jardineras, rampa de acceso y cisterna); el edificio C para auditorio, aulas y talleres de la Facultad de Artes (obra exterior: plaza de acceso, pasillo de salida de emergencia, rampa para personas con discapacidad, rampa para

carga y descarga y áreas jardinadas); cafetería del Centro Universitario UAEM Texcoco; segunda etapa del taller de tecnología vehicular de la Unidad Académica Profesional Nezahualcóyotl (obra exterior: escalones de concreto y banqueta perimetral); segunda etapa de la ampliación, biblioteca del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán (obra exterior: banquetas, firmes, guarniciones y rampas para personas con discapacidad) y primera etapa del taller artístico y cultural (obra exterior: jardinera y firme de concreto) del Plantel "Dr. Pablo González Casanova" de la Escuela Preparatoria; con estas construcciones se ha beneficiado a 12 125 universitarios.



En 2019 se invirtieron **4.9 MDP**

En la construcción de **3 540m²** de obra nueva, distribuidos en:

8 obras concluidas:

Segunda etapa de los edificios D y E de la **Unidad Académica Profesional Acolman**

Edificio E del **Centro Universitario UAEM Zumpango**

Edificio C para auditorio, aulas y talleres de la **Facultad de Artes**

Cafetería del **Centro Universitario UAEM Texcoco**

Segunda etapa del taller de tecnología vehicular de la **Unidad Académica Profesional Nezahualcóyotl**

Segunda etapa de la ampliación, biblioteca del **Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán**

Primera etapa del taller artístico y cultural del **Plantel "Dr. Pablo González Casanova" de la Escuela Preparatoria**



12 125 universitarios beneficiados



Remodelación del laboratorio de Química, UAEM, 2019.

4.3.2 Remodelación y adecuaciones

Respecto a la rehabilitación de la infraestructura física, se realizaron remodelaciones y adecuaciones a la obra universitaria existente. En el periodo de reporte se encuentra en proceso la primera etapa de la renovación urbana sostenible en Ciudad Universitaria, que abarcará 1 016 m² y su costo asciende a 14.9 MDP. Con esta remodelación se espera impactar de manera benéfica la vida de la comunidad universitaria.

4.3.3 Mantenimiento

Además, se llevaron a cabo 2 204 servicios de mantenimiento a 12 espacios, lo cual representó un costo de 5.2 MDP. También se aplicó mantenimiento preventivo y correctivo de muros, pisos, techos, azoteas, ventanas, escaleras, barandales y bardas perimetrales, a instalaciones de uso administrativo realizándose 1 334 servicios a espacios universitarios, esto generó un costo de 2.8 millones de pesos.

En relación con el mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones hidráulicas y sanitarias y al mobiliario sanitario, se llevaron a cabo 200 servicios en espacios 16 espacios universitarios, el costo generado fue de más de 321 mil pesos. En este tenor, también se destinaron 5.6 MDP, con recursos provenientes del Gobierno del Estado de México para el mantenimiento a 175 m² de 48 espacios universitarios, los servicios realizados con estos fondos fueron: la remodelación de sanitarios, el cambio de instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias e instalación de lámparas tipo solar, en beneficio de 50 mil personas. En cuanto a limpieza y orden se atendieron 621 servicios en 17 espacios universitarios con un costo de más de 1.3 millones de pesos.

4.3.4 Recursos materiales y servicios generales

Para ejercer de manera eficiente las labores administrativas es necesario contar con los recursos materiales necesarios, en 2019 la universidad

gastó 103.3 MDP destinados al suministro de bienes y servicios para que las dependencias de la Administración Central cuenten con las herramientas necesarias que les permitan aumentar la productividad de sus tareas.

En el año que se informa, 85% del total de los recursos se ejercieron mediante procedimientos adquisitivos en la modalidad de Licitación Pública, Invitación Restringida y Adjudicación por Acuerdo de Comité, gestión realizada bajo las mejores condiciones comerciales en beneficio de toda la comunidad universitaria.

De estos recursos, destaca la inversión de 31.6 MDP en la adquisición de instrumental y consumibles para laboratorios, talleres

y áreas de apoyo a la docencia, con los cuales se pudo equipar a 44 espacios.

La flota vehicular universitaria es un recurso altamente necesario para la realización de las actividades administrativas y académicas que desarrolla la comunidad verde y oro. Para 2019, el Sistema de Transporte Universitario contó con 47 autobuses destinados al servicio de los alumnos; 25 vehículos que proporcionaron servicio de transporte hasta 10 pasajeros, y la correspondencia universitaria, tres minicompactadoras y dos camionetas *pick up* destinados a la recolección de residuos sólidos, así como un tracto camión para traslado de mobiliario y equipo de oficina, obras de arte, etcétera (Tabla 6.9).

Tabla. 6.9 Transporte universitario a 2019

| Concepto | Núm. de autobuses |
|--------------------------|-------------------|
| Cerrillo | 12 |
| Potrobús | 18 |
| Foráneos | 17 |
| Automóviles y camionetas | 25 |
| Recolectores de basura | 5 |
| Tractocamión | 1 |
| Total | 78 |

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2019.

El servicio de transporte de los centros universitarios y unidades académicas

profesionales se conforma de 17 autobuses, administrados por cada uno (Tabla 6.10).

Tabla. 6.10 Potrobús, 2019

| Espacio | Potrobús |
|---|-----------|
| Centro Universitario Valle de México | 1 |
| Centro Universitario Valle de Teotihuacán | 1 |
| Centro Universitario Nezahualcóyotl | 1 |
| Centro Universitario Valle de Chalco | 1 |
| Centro Universitario Zumpango | 1 |
| Centro Universitario Ecatepec | 1 |
| Centro Universitario Texcoco | 2 |
| Centro Universitario Amecameca | 1 |
| Centro Universitario Temascaltepec | 1 |
| Centro Universitario Atlacomulco | 1 |
| Centro Universitario Tenancingo | 1 |
| Unidad Académica Profesional Acolman | 1 |
| Unidad Académica Profesional Chimalhuacán | 1 |
| Unidad Académica Profesional Tejupilco | 1 |
| Unidad Académica Profesional Huehuetoca | 1 |
| Unidad Académica Profesional Santiago Tianguistenco | 1 |
| Total | 17 |

Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2019.

Para el Instituto Interamericano de Tecnologías y Ciencias del Agua se adquirió una camioneta doble cabina —cuya inversión fue de 316.5 miles de pesos—, acción que coadyuvará al fortalecimiento de las actividades universitarias que se brindan en el ámbito de investigación y funciones administrativas; la Dirección de Transporte Universitario se benefició con la adquisición de un vehículo tipo sedán con una inversión aproximada de 358.8 miles de pesos y dos autobuses Volkswagen con un costo de 3.0 MDP que apoyarán al Sistema de Transporte Universitario Potrobús.

En el presente ejercicio se atendieron 1 165 servicios de mantenimiento de 56 espacios universitarios, lo que reflejó una inversión de 5.6 MDP para el óptimo funcionamiento de las unidades que conforman el parque vehicular.

Respecto al servicio de recolección de basura, se atendieron 88 espacios universitarios generando 706.1 toneladas de residuos sólidos, reflejando un costo anual mayor a 154.6 miles de pesos.

V. Vanguardia tecnológica en el trabajo

El uso de las TIC aplicadas a la gestión, administración y dirección de la institución, contribuye a hacer más eficientes los procesos administrativos y académicos, promover la cultura de la transparencia y rendición de cuentas, además de coadyuvar significativamente al acceso a la educación superior de calidad.

Para la universidad es prioridad automatizar y simplificar procesos con sistemas de información y aplicaciones de *software* que permitan apoyar las funciones sustantivas y adjetivas de la institución.

5.1 Infraestructura de hardware y software

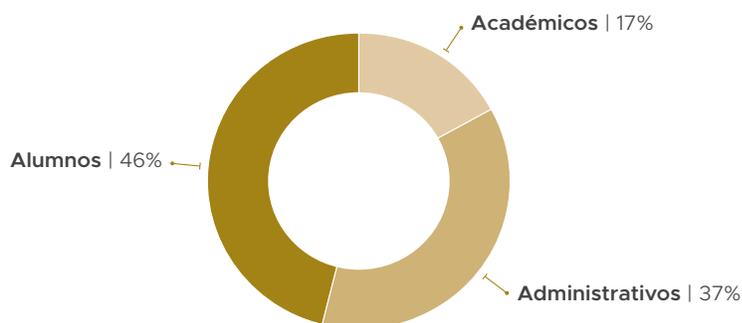
La infraestructura tecnológica es indispensable para desarrollar las actividades de la UAEM, por ello, en 2019 se adquirieron dos servidores para el Centro de Datos de la Universidad mediante remanentes del PFCE 2018. Durante esta administración se modernizó 37.38% de la infraestructura universitaria, considerando infraestructura de red inalámbrica, equipos de Core, servidores y equipos de seguridad.

Se incrementó de 13 a 21 el número de hospedajes de sistemas y aplicaciones institucionales alojados en el Centro de Datos de la Universidad, dentro de los cuales se encuentran el Sistema de Administración de Equipos de Arrendamiento y el Sistema de Biblioteca Digital.

Contar con una sola fuente de información es fundamental para el correcto funcionamiento de los sistemas institucionales; los nuevos desarrollos hacen uso de un servicio web que interconecta tres de las principales bases de datos universitarias, Control Escolar, Recursos Humanos y Directorio Activo, lo que permite el acceso a la información no sensible en tiempo real de una manera segura y eficiente.

Para el desarrollo del quehacer institucional, la UAEM cuenta con 27 616 computadoras: 12 711 destinadas a alumnos, 4 799 a profesores e investigadores, y 10 106 a administrativos. En la presente administración se han renovado 1 073 computadoras de uso académico, que corresponden a 6.49% de equipo renovado de 2017-2019 (Gráfica 6.2).

Gráfica 6.2 Porcentaje de computadoras por tipo de usuario



Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2019.

Por otra parte, se continúa con el fortalecimiento del Sistema de Gestión de Servicios (SGS) basado en la norma ISO/IEC 20000-1:2011; se reporta 70% de avance en la implementación del mismo,

con la finalidad de que los servicios críticos de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (DTIC) tengan los mejores niveles de calidad, oportunidad y eficiencia.



Aniversario de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones, UAEM, 2019.

5.2 Tecnologías de la Información y Comunicación

En el marco del 44 aniversario de la DTIC, se dieron a conocer los avances en materia de TIC; para ofrecer servicios de calidad que atiendan las demandas de los servicios educativos se impartieron los talleres FORTINET y Telefonía IP, así como las conferencias Industria 4.0, Protección de Datos hacia la Mujer, y Services Management, en diversos espacios académicos.

Contar con un ancho de banda aceptable es fundamental para el desarrollo de las actividades de la comunidad universitaria, en este sentido los espacios académicos cuentan con enlaces de 100Mb para acceso a internet y a los sistemas institucionales.

La disponibilidad y continuidad de la infraestructura de TIC es un objetivo primordial para la UAEM, durante el periodo que se informa se llevaron

a cabo diferentes acciones encaminadas a la detección y control de los riesgos tecnológicos, dentro de las cuales se encuentran: mantenimiento preventivo al SITE principal de la red universitaria, monitoreo de los servicios de red críticos y de los principales sistemas de información, así como el mantenimiento a las plantas de energía y aire acondicionado que soportan la infraestructura principal de comunicaciones institucional.

5.3 Renovación y optimización de las TIC

La obsolescencia tecnológica es un factor que afecta la correcta funcionalidad de la infraestructura de TIC, por lo que es necesaria la renovación de la misma.

Se integraron 637 nuevos equipos de cómputo de uso académico, que permiten fortalecer las actividades de la comunidad estudiantil; asimismo, a nivel institucional se cuenta con una relación de siete alumnos por computadora.

A fin de garantizar el buen funcionamiento y mantener un servicio adecuado en la infraestructura de TIC, se dio mantenimiento a las salas de cómputo de 25 espacios académicos y a 17 equipos principales de comunicaciones de la Facultad de Enfermería y Obstetricia, Centro Universitario UAEM Atlacomulco y Unidad Académica Profesional Tlanguistenco, entre otros.

Por otra parte, para dar a conocer a los universitarios los beneficios del uso de las aplicaciones móviles (SOS, Movilidad Nacional e Internacional y Potrobús) y de las certificaciones en materia de TIC disponibles en la universidad, se brindaron pláticas presenciales y a distancia a los alumnos de 41 espacios académicos.

Adicionalmente, se actualizó el Reglamento de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones el cual tenía más de 10 años de vigencia, se añadió un capítulo referente a las responsabilidades y medidas disciplinarias en cuanto el uso

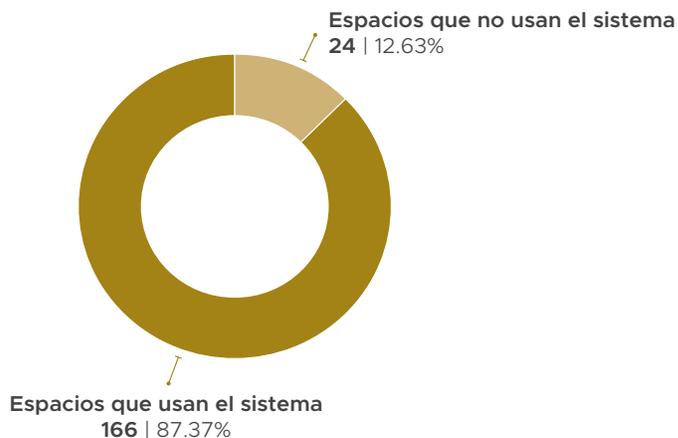
de las TIC. Este reglamento fue turnado a la Oficina del Abogado General para su revisión y aprobación.

5.4 Las TIC en la modernización administrativa

El desarrollo y puesta en marcha de aplicativos o sistemas de información para el desarrollo de las actividades adjetivas de la universidad, le permiten modernizar, simplificar y mejorar los tiempos de respuesta de los trámites y servicios que se ofrecen a la comunidad universitaria y a la ciudadanía en general.

En 2019, la institución lanzó la nueva versión del Sistema de Correspondencia Institucional SICOINS v2.1 y la aplicación móvil ejecutiva, generando ahorro en recursos y tiempo, esta nueva versión integra los módulos de asuntos turnados y reportes; 166 espacios universitarios hacen uso del sistema, se han enviado más de 71 961 comunicados desde su puesta en operación y se capacitó a 536 usuarios en el uso del mismo (Gráfica 6.3).

Gráfica 6.3 Espacios que hacen uso del SICOINS v2.1



Fuente: Secretaría de Administración, UAEM, 2019.



Sistema de Correspondencia Institucional UAEM, 2019.

Cabe resaltar que este desarrollo fue reconocido por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), a través del Comité de Tecnologías de la Información y del Comité Evaluador 2019, en la categoría Innovación de la Gestión mediante las TIC.

De la misma manera, la capacitación de los usuarios claves para que conozcan las nuevas funcionalidades y operación de los nuevos sistemas es indispensable, en el año se reportan 581 usuarios capacitados de los sistemas de información SICOINS v2.1, Desarrollo de Sitios UAEM y Sistema Integral de Registro de Indicadores Empresariales.

Adicional a lo anterior, los nuevos desarrollos de los sistemas institucionales que son factibles, hacen uso del servicio web institucional, a través del cual se tiene acceso a una sola fuente de información accediendo a tres de las principales fuentes de información universitaria de orden académico, tecnológico y administrativo, el Sistema Integral de

Registro de Indicadores Empresariales y el Sistema de Biblioteca Digital (SIBIDI) es un desarrollo que hace uso de este servicio web.

En el equipo de seguridad principal del campus Ciudad Universitaria, se crearon y aplicaron las políticas de filtrado web y de control de aplicaciones, mediante estas acciones se minimizan los riesgos y se limita el acceso a sitios-portales que limitan la productividad de los universitarios.

VI. Finanzas para el desarrollo

La Secretaría de Finanzas apoya a la administración universitaria de forma permanente en las gestiones que lleva a cabo ante las instancias gubernamentales, para lograr el incremento de los subsidios; en el diseño y puesta en marcha de novedosas estrategias para generar mayores recursos propios, así como en la aplicación rigurosa de mecanismos que promuevan el ahorro y la contención del gasto.

6.1 Presupuesto y recursos financieros

En el periodo que se informa, la universidad recibió de los gobiernos federal y estatal 4 983.0 MDP, como resultado de la formalización de convenios con el Fondo Ordinario Concurrente, así como con fondos extraordinarios.

En el rubro de egresos, se destinaron 4 061.4 MDP a servicios personales, 767.3 MDP a gasto corriente, 169.3 MDP a ayudas sociales y 206 MDP a inversión, que considera obra pública y bienes muebles e inmuebles de espacios universitarios. Complementariamente, se ejercieron recursos etiquetados de años anteriores por 403.6 MDP y se comprometieron recursos por 58.2 millones de pesos.

Durante el ejercicio 2019, se financiaron proyectos de obra, conclusiones, ampliaciones, remodelaciones y mantenimiento con recursos propios por un importe de 50.1 MDP distribuidos

de la siguiente manera: 20.9 MDP para obra, 4.5 MDP para conclusiones, 1.8 MDP para ampliaciones, 12.4 MDP para remodelaciones y 10.5 MDP por concepto de mantenimientos. Adicionalmente, se dio atención a necesidades prioritarias no contempladas en el Programa Anual de Obra Universitaria por un importe de 6.3 MDP, siendo de conclusiones 5.9 MDP y para edificios 0.4 MDP.

Bajo el Presupuesto Basado en Resultados que privilegia la mejora continua de las políticas, los programas, el desempeño y la calidad del gasto, se asignaron recursos asociándolos a los objetivos y metas del Programa Operativo Anual, alineado a la estructura programática establecida en el PRDI 2017-2021.

En el periodo que se informa, se optimizó la gestión de los trámites; se logró un mayor control por parte de los usuarios en el ejercicio de su presupuesto y se impulsó la descentralización en la elaboración de transferencias presupuestarias. El personal



Evaluación PRDI, UAEM, 2019.



Biblioteca Central, Ciudad Universitaria, UAEM, 2019.

administrativo está más involucrado en el cumplimiento de las políticas y normatividad en materia presupuestaria; además, se fortaleció el vínculo entre el área presupuestal y las facultades, centros universitarios, unidades académicas profesionales, planteles y dependencias de la Administración Central.

La atención brindada a las solicitudes de información presentadas por los universitarios y sociedad en general, permitió dar cabal cumplimiento a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información; también se actualizó puntualmente la plataforma del Portal de Información Pública de Oficio Mexiquense (IPOMEX). De igual forma, 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 universidad, comprometida con la transparencia en el ejercicio de los

recursos económicos, y en apego a lo establecido en la Ley General de Contabilidad Gubernamental, así como en la Ley de Disciplina Financiera, se ha posicionado entre los primeros lugares en cuanto al cumplimiento en el grado de armonización contable, al lograr una calificación de 99.07% como resultado de la evaluación que otorga el Sistema de Evaluaciones de la Armonización Contable (SEVAC) durante los cuatro trimestres del año. Con ello, la UAEM atiende el reclamo social de realizar una gestión honesta, transparente y apegada a la legalidad.

Los recursos extraordinarios representan una fuente complementaria de financiamiento para reforzar los proyectos institucionales en los rubros de infraestructura, equipamiento, bibliografía y apoyos a estudiantes y personal académico, lo que permite incrementar la calidad de la educación superior y posibilitar que cada año se incrementen los espacios para que mayor número de jóvenes ingresen a los niveles medio superior y superior.



Maestro José Luis Montesillo Cedillo del Centro de Investigación Multidisciplinaria en Educación, UAEM, 2019.

Para el ejercicio fiscal 2019, fueron otorgados a la universidad 57.9 MDP por este concepto y, derivado de una serie de talleres, se ha dado seguimiento puntual al ejercicio de los recursos con los espacios beneficiados, además de haber realizado la comprobación de los mismos al 100% en tiempo y forma ante la SEP.

Como parte del Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE), en 2019 se otorgaron 25 MDP, beneficiando a 22 organismos académicos, 11 centros universitarios, ocho direcciones, seis unidades académicas profesionales, cuatro centros de investigación y dos institutos. El principal impacto de los recursos se dio en los rubros de equipamiento, acervo, movilidad internacional de estudiantes de licenciatura, estancias de investigación para alumnos de posgrado y apoyos para PTC en estancias y eventos académicos internacionales, entre otros.

Respecto al Programa de Apoyo al Desarrollo de la Educación Superior (PADES 2019), se autorizaron 0.7 MDP orientados a fortalecer la vinculación de la educación superior con los sectores productivo y social, promover y difundir la cultura, además de fomentar la innovación educativa. Los recursos que derivan de este programa coadyuvan de forma importante al cumplimiento de la función sustantiva de extensión y difusión de la cultura.

En cuanto al Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior, se autorizaron 8.2 MDP destinados a la profesionalización de los PTC en estancias de investigación, publicación de artículos, eventos académicos, becas posdoctorales, reconocimiento a la trayectoria académica y fomento a la permanencia institucional, acciones que coadyuvarán a la consolidación de los cuerpos académicos.

Como parte del Programa de Carrera Docente en Universidades Públicas Estatales (UPES) del fondo u040, se autorizó para la universidad un monto de 27.2 MDP, con los que se reconoció y benefició a 191 Profesores de Tiempo Completo. Este programa reconoce el mérito y el desempeño de nuestros profesores, a fin de complementar de forma importante su ingreso, por lo cual, se redoblan esfuerzos y la labor de gestión ante la SEP para lograr incrementos permanentes de dichos recursos.

La UAEM contribuye a la consolidación de una sociedad más inclusiva. En este sentido, concluyó oportunamente el ejercicio de los recursos del Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa (PIEE 2018) con la adecuación de espacios para alumnos con necesidades especiales de seis centros universitarios, seis espacios académicos y dos unidades académicas profesionales, así como la adquisición de acervo bibliográfico.

Esta Máxima Casa de Estudios refrenda el compromiso de ejercer con transparencia los recursos asignados. Es la universidad más auditada del país. Anualmente se atienden de manera puntual las auditorías realizadas por la Auditoría Superior de la Federación (ASF), por el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM) y el Despacho Auditor Externo que designa el H. Consejo Universitario, entre otras instancias. En este año, la ASF dio por aclarados el destino y correcta aplicación de 934 MDP, correspondientes a la Cuenta Pública 2014. En la auditoría practicada al ejercicio fiscal 2018, dicho órgano observó principalmente, mecanismos de control que no implican desvío en el ejercicio de los recursos. Esto se traduce en mayor confianza de la sociedad sobre el eficaz ejercicio de los recursos que se asignan a la universidad.

Los resultados, derivados de la práctica de auditorías, se han convertido en una ventana de oportunidad para modernizar



Curso sobre equidad de género, UAEM, 2019.



Consejo Universitario, UAEM, 2019.

los procesos universitarios, transparentar las cuentas, reducir la discrecionalidad y con ello, fortalecer el desarrollo de las funciones de las áreas sustantivas con un presupuesto basado en resultados que considera las necesidades específicas de cada espacio académico. Ejemplo de estas acciones fue el Curso de Desarrollo Presupuestal dirigido a directores, subdirectores administrativos y responsables de planeación de 45 espacios académicos para que el ejercicio de los recursos se realice de manera eficiente, lo que ha permitido la optimización de trámites, mayor control en el ejercicio del presupuesto y la descentralización en la elaboración de transferencias presupuestarias.

La universidad está al corriente en el pago de sus obligaciones fiscales. Por lo que respecta al Impuesto Sobre la Renta (ISR), en el mes de enero fueron pagados los adeudos del ejercicio fiscal 2018 y se realizaron los enteros con puntualidad correspondientes al año que se informa.

En lo relativo al Impuesto Sobre Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal (ISERTP), el gobierno estatal otorgó una ampliación líquida por 281.8 MDP para regularizar lo correspondiente a 2018 y pagar el monto total de 2019. Este hecho contribuye a la salud financiera de la universidad para ejercicios fiscales posteriores y ofrece mayores garantías para el cumplimiento de sus funciones sustantivas.

Para la institución es prioritario brindar seguridad a la comunidad universitaria, por lo que se hicieron esfuerzos extraordinarios mediante la optimización y transparencia de los recursos, para realizar el pago oportuno de los seguros de vida de los trabajadores y apoyar a los alumnos a través del seguro de accidentes personales.

A pesar de ser una de las nueve universidades públicas estatales que operan con déficit presupuestal, la Administración 2017-2021 se mantiene

firme en su compromiso de respetar y proteger el salario de los trabajadores que les permita sostener su poder adquisitivo y la calidad de vida de su familia. Por ello, en acuerdo con los sindicatos de académicos y de trabajadores, y con gran responsabilidad, en 2019 se otorgó el mayor incremento salarial entre las universidades públicas del país. Para cumplir con este compromiso y derecho adquirido con justicia por los trabajadores, se consolidó una férrea política de austeridad, reingeniería financiera, transparencia y estricto apego a la normatividad, que permitió pagar puntualmente el salario quincenal del personal docente y administrativo, incluidas las obligaciones de fin de año como el aguinaldo.

Dentro de los objetivos para 2019, se contempló realizar el levantamiento general de bienes muebles en 12 espacios universitarios. Se han realizado las visitas a 16 espacios y destaca que, aun con las limitaciones económicas, se realizó esta actividad en tiempo y forma de acuerdo con la meta establecida.

Sistema Integral de Información Administrativa

Se han modernizado los procesos administrativos para coadyuvar al buen manejo, a la operación y el oportuno suministro de los recursos universitarios. Durante 2019, la funcionalidad del SIIA v3.1 se amplió en dos nuevos módulos, tres mejoras para dar cumplimiento a requerimientos gubernamentales y la optimización de tres procesos con firma electrónica. Mediante el desarrollo de estos nuevos módulos, se habilitó la función de devolución de ingresos, para agilizar el trámite de solicitud, validación, pago, contabilización y creación del respectivo comprobante fiscal de todas las devoluciones por concepto de bienes o servicios no otorgados.

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 encuentra en desarrollo el Módulo de depósito referenciado de los



Personal de Recursos Humanos, UAEM, 2019.

ingresos extraordinarios, con la finalidad de agilizar la validación de los mismos, así como incrementar la eficiencia y veracidad en el registro contable. Además, se ha logrado emitir el reporte de saldos bancarios a través del SIIA, lo que agiliza la entrega de conciliaciones bancarias y permite brindar atención a las solicitudes de información en forma oportuna.

Firmes en el compromiso de generar sinergia con otras dependencias de la Administración Central, se automatizó el proceso de creación y programación de memorias de cálculo. Ejemplo de ello es que la Dirección de Planeación de la Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional podrá seleccionar los indicadores y actividades que conformarán dicha memoria, alineados al PRDI. Con esta herramienta, los espacios académicos que se encuentran en el proceso de elaboración de su plan de desarrollo pueden seleccionar las metas y establecer la programación para darle el debido seguimiento.

Respecto a la atención de requerimientos gubernamentales, y en cumplimiento a lo estipulado en las recientes reformas al Código Fiscal de la Federación, se habilitó la verificación de empresas, proveedores o contratistas participantes en los procesos adquisitivos de la UAEM, con el fin de asegurar que no se ubiquen en el listado de contribuyentes que presuntamente simulan operaciones y emiten facturas apócrifas. Del mismo modo, se desarrolló la funcionalidad para la recepción de complementos de pago para operaciones que precisen parcialidades o pagos diferidos.

En atención a los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Presupuestarios de la Universidad Autónoma del Estado de México y, en concordancia con lo estipulado en la Ley de Contabilidad Gubernamental, se adecuó el Módulo de Seguimiento y Evaluación de los Instrumentos de Planeación (SEIP) para que las dependencias de la Administración Central



Portal de la Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional, UAEM, 2019.



Personal de Recursos Humanos, UAEM, 2019.

den seguimiento puntual y proporcionen evidencia de las acciones realizadas en respuesta a las recomendaciones y sugerencias del Programa Anual de Evaluación, con el objeto de mejorar el desempeño y los resultados, lineamientos de observancia obligatoria.

El trabajo coordinado entre la Dirección de Recursos Financieros, Dirección del SIIA, Coordinación de Recursos Etiquetados y Dirección de Recursos Materiales, dio lugar a la implementación de la firma electrónica en requisiciones para facilitar la ejecución de recursos extraordinarios (etiquetados). Del mismo modo, se fortaleció su uso, como medio digital de autorización en el SIIA v3.1, con el objetivo de agilizar y optimizar los siguientes procesos: conciliaciones bancarias; programación del Presupuesto Anual; requisiciones de compra para los fondos del Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE 2019), Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP 2019) y Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM 2019) Nivel Superior.

6.2 Fortalecimiento de los ingresos

6.2.1 Incremento del subsidio ordinario

Gracias al apoyo de la Legislatura local, así como del gobernador del Estado de México, Alfredo del Mazo Maza, y derivado de las gestiones realizadas ante el gobierno federal y estatal para lograr el incremento a los subsidios, se consiguió que en el rubro de subsidio ordinario 2019, se recibieran 1 968.1 MDP del gobierno federal, y 2 481.6 MDP del gobierno del Estado de México.

En cuanto a recursos extraordinarios se obtuvieron 192.1 MDP y se generaron 895.5 MDP de recursos propios.

La universidad se distingue como un ente respetuoso de la legalidad y de las determinaciones que toman los poderes estatales legítimamente constituidos. Prueba de ello es haber ejercido a cabalidad los recursos autorizados por el

Congreso local, estipulados en el artículo 28 del Presupuesto de Egresos del Gobierno del Estado de México para el Ejercicio Fiscal 2019, los cuales sumaron 379.4 millones de pesos.

De este incremento, se destinaron 42.5 MDP para garantizar que las cuotas de inscripción a los alumnos permanecieran sin incremento. Bajo el principio de equidad, que implica brindar las mismas oportunidades de ingreso a la educación, fiel a su compromiso social y contribuyendo al cuidado de la economía de las familias, la UAEM cumple prácticamente una década sin incrementar las cuotas de inscripción y reinscripción a sus alumnos. Asimismo, se destinaron 100 MDP para fortalecer las labores de los centros de investigación, que implicó el fortalecimiento de su operación, así como el desarrollo de proyectos pertinentes y acuerdos con las necesidades de la sociedad mexiquense. De igual forma, en atención al mandato de la Legislatura, se destinaron 236.9 MDP para garantizar el

pago de las cuotas y aportaciones de seguridad social.

Respecto a este tema y derivado de la reforma a la Ley de Seguridad Social para los Trabajadores del Estado de México y Municipios de 2013 que incrementó las cuotas patronales al ISSEMYM; de la reforma a la Ley del Impuesto Sobre la Renta y de una reducción sistemática anual de los recursos extraordinarios, la UAEM se declaró en imposibilidad de pagar las cuotas de seguridad social en 2015. Posteriormente, gracias a una ampliación líquida del gobierno estatal en 2016, se saldó la deuda acumulada hasta entonces. A partir del segundo semestre de ese mismo año, no se había realizado el pago oportuno de las aportaciones al ISSEMYM, representando este adeudo el principal factor que afectaba las finanzas universitarias.

Para 2019, apoyados en un ejercicio responsable y escrupuloso del presupuesto, la gestión de mayores



Entrega de edificios C, D y E de la UAP Acolman, UAEM, 2019.



Convenio UAEM-ISSEMYM, 2019.

subsidios gubernamentales por parte de esta administración, la política de ahorro y contención del gasto implementada y el resguardo de las retenciones a los trabajadores en una cuenta bancaria, finalmente, la universidad firmó un convenio con el ISSEMYM para saldar el adeudo. En un acuerdo histórico, la UAEM aportó 1 679 MDP y se comprometió a saldar el adeudo en siete años sin poner en riesgo la viabilidad financiera de la institución y garantizar el equilibrio presupuestal.

Derivado de la labor de gestión que realiza la Administración 2017-2021 para contar con un presupuesto acorde con las necesidades reales, se realizó un diagnóstico oportuno y detallado con la finalidad de regularizar ante la Secretaría de Educación Pública el reconocimiento de la totalidad de plazas docentes, administrativas y de asignatura con las que opera la universidad, así como sus respectivas prestaciones salariales y económicas; a partir de estas acciones, dicha dependencia ha reconocido que

la UAEM debiera recibir por lo menos 1 823 MDP más cada año para garantizar su sana operación.

Por otra parte, se gestionaron ante el Gobierno del Estado de México recursos adicionales para dar continuidad a distintas obras y acciones: se obtuvieron 138.5 MDP de refrendo del Programa de Acciones para el Desarrollo 2019, de los cuales, 77.9 MDP corresponden a obra, 41.9 MDP a equipamiento y 18.7 MDP a mantenimiento de espacios académicos.

Asimismo, se gestionaron ante la misma instancia 46.2 MDP para obras de nueva creación con recursos PAD 2019, susceptibles de ser refrendados para 2020.

Con cargo al Ramo General 33 (Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios) en su vertiente Fondo de Aportaciones Múltiples 2019, se obtuvieron 47.6 MDP: 44 para el nivel superior y 3.6 para nivel medio superior.

6.2.2 Incremento de los ingresos propios

A través de la aplicación de un nuevo modelo de análisis financiero e incorporando el benchmarking para cada uno de los proyectos productivos vigentes en la universidad, así como los servicios educativos, productos universitarios y servicios profesionales que los diferentes espacios universitarios ofrecen, se incrementó el porcentaje de ingresos propios en 20.1 puntos de lo recibido por el subsidio ordinario de este año.

A través de la Dirección de Gestión del Conocimiento y Negocios (DIGECYN), la Secretaría de Finanzas ha buscado estrategias para incrementar los ingresos propios por medio de la venta de productos y servicios universitarios; para tal cometido, realizó un análisis de costo-beneficio para los nuevos proyectos productivos, por lo que se han visitado distintos espacios públicos y privados para dar a conocer los cursos, talleres,

diplomados y especialidades que ofrece la institución.

A pesar de que algunos proyectos productivos no generan ingresos, se mantienen por su trascendencia académica y función en la formación de los estudiantes a través de la trasmisión del conocimiento teórico-práctico, pues no se trata de mercantilizar a la universidad; no obstante la necesidad de allegarse de mayores recursos, la institución continúa privilegiando su carácter académico y social.

En este tenor, resalta que en 2019, la UAEM logró incrementar y superar el número de cursos otorgados a diferentes sectores en 86% y generar el análisis financiero de 100% de los proyectos productivos, buscando sean autofinanciables en su totalidad. Así, trascienden en los diferentes sectores de la sociedad, además de ser una acción revisada y evaluada constantemente a través del Colegio de Directores.



Colegio de Directores, Sesión Ordinaria Conjunta, UAEM, 2019.



Primer Congreso Internacional de Investigación: Educación, Innovación y Valores, UAEM, 2019.

Se visitaron los espacios universitarios a fin de conocer sus áreas, proyectos y necesidades, lo cual facilitó el seguimiento oportuno de sus solicitudes y posibilitó una mejor operación administrativa de los procesos financieros para los proyectos. También se está integrando la normatividad necesaria para certificar a cada uno de los subdirectores administrativos de los espacios universitarios, con lo que se asegura la eficacia, transparencia y cuidado de los recursos financieros de la institución.

Derivado de la política institucional de crear marcas universitarias para la generación de recursos alternos, se ha logrado el registro de 20 de estas, entre las que destacan las diferentes clasificaciones para la Marca Productos y Servicios UAEMÉX (MR) como: artículos de peluche, prendas de vestir, bordados, productos lácteos, plantas y animales vivos, abono, alimento veterinario, transporte, servicios médicos y servicios veterinarios, gestión de negocios

comerciales, actividades deportivas y culturales. Dentro de las marcas que sobresalen están: Bystom de la Facultad de Arquitectura y Diseño; UniRadio y UAEMEX TV por parte de la Dirección General de Comunicación Universitaria; Innovación Optimizada 4.0 de la Facultad de Ciencias; el Centro de Medicina de la Actividad Física y el Deporte (CEMAFYD) de la Facultad de Medicina, y la Clínica Multidisciplinaria de Salud, perteneciente a la Secretaría de Extensión y Vinculación. A través de estos proyectos, la universidad pone a disposición de la sociedad, conocimientos, productos y servicios que se generaron en sus aulas, laboratorios y centros de investigación.

La Universidad Autónoma del Estado de México se registró como Agente Capacitador Externo ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STYPS) del Gobierno de México, para gestionar la acreditación del conocimiento ante la industria privada y capacitar a los trabajadores de ésta, creando así una

red de profesores universitarios para impartir cursos y diplomados que permitirán abrir puertas a la UAEM en los diferentes sectores. A partir de esta acción, se generó 14% de recursos propios provenientes de la vinculación con los sectores privado, público y social.

Como parte del vínculo que mantienen la UAEM y el Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México (TSJCDMX), se obtuvieron ingresos por 6.6 MDP. Asimismo, del seguimiento oportuno a la actualización del contrato entre la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (DTIC) de la UAEM y la Coordinación de Gestión Gubernamental del GEM, se obtuvieron 3.4 MDP, recursos que fortalecerán las finanzas de la institución y el desarrollo de proyectos productivos.

La Secretaría de Finanzas y la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados presentaron la Convocatoria de Investigación Científica para la

consolidación de los grupos de investigación y de los estudios avanzados UAEM 2020, con el objetivo de incentivar a los PTC a mantener proyectos financiados por el sector productivo, la cual permitió el incremento de 30% en la participación de PTC o investigadores en este sector.

6.2.3 Financiamiento de organismos nacionales e internacionales

Referente a los recursos para desarrollar movilidad y actividades académicas o culturales en el ámbito internacional se registró un total de 757 participantes beneficiados.

A través de recursos propios mediante la Beca de Movilidad Internacional por un monto de 7.5 MDP la UAEM benefició a 225 alumnos quienes realizaron movilidad crediticia a 14 diferentes países, en donde pudieron desarrollarse profesionalmente y obtener conocimientos en diferentes áreas, así como compartir cultura y tradiciones en Instituciones de Educación Superior en el extranjero.



Programa de Movilidad, UAEM, 2019.



Alumnos de la Unidad Académica Profesional Acolman, UAEM, 2019.

Asimismo, dentro de los recursos destaca que a través de instancias externas se obtuvieron 41.9 MDP. Este financiamiento ha sido posible con la colaboración de Gobierno del Estado de México mediante el cual se obtuvieron 321 Becas Proyecto Estado de México 2019, aumentando la cifra en un 47% respecto al año 2018 en el cual se obtuvieron 219 apoyos. De igual manera, bajo el programa de becas viajes al extranjero se incrementó el número de alumnos beneficiados con un total de 89 alumnos de 21 espacios académicos de la UAEM, quienes viajaron a 16 diferentes países para realizar estancias cortas.

El esfuerzo articulado entre la UAEM y el Gobierno del Estado de México fomenta y apoya la internacionalización dentro de las aulas mexiquenses, reflejado en un monto de 53.4 MDP ejercidos en la Universidad Autónoma del Estado de México, lo cual significa un incremento de 31% en comparación del año anterior.

Este tipo de financiamiento busca en cada momento el apoyo y soporte hacia los

universitarios para participar en estancias académicas o de investigación, proyectos con pares internacionales así como el perfeccionamiento de una segunda lengua.

6.3 Disminución del gasto de operación

El ejercicio del recurso atiende los principios de legalidad, eficiencia, imparcialidad, honradez, rendición de cuentas y transparencia, bajo la óptica de la optimización y racionalización del gasto. Para ello, el H. Consejo Universitario emitió los Lineamientos para el ahorro y fortalecimiento financiero, disposición que permitió en 2019 un ahorro institucional por 107.9 MDP en los rubros de servicios personales, materiales y suministros y servicios generales, aplicados al fortalecimiento de acciones sustantivas que contribuyen a elevar la calidad de la educación media y superior; entre estos destacan el financiamiento para la atención a los requerimientos de la aplicación del examen Ceneval 2019, la suficiencia presupuestal para actividades prioritarias en los espacios académicos y la construcción de la cafetería del CU UAEM Texcoco.

En observancia de las disposiciones federales, y como resultado de la necesaria reorientación del ejercicio de recursos, se instrumentó una firme política de ahorro. A partir de enero de 2019, los seguros de gastos médicos mayores de funcionarios de primer nivel y directivos, son cubiertos con recursos del interesado, conservando su antigüedad y derechos, lo que permitió un ahorro de 3.5 millones de pesos.

Además, se realizaron optimizaciones en los rubros de papelería, impresiones y fotocopiado, eventos, combustible y energía eléctrica. Aunado a esto, se ha contenido el gasto a través de la aplicación del Tabulador de Viáticos para salidas nacionales e internacionales.

En concordancia con las políticas federales de ahorro y contención del gasto, la universidad ha empleado nuevas modalidades de administración de personal afines al Convenio

de apoyo financiero que deriva en los recursos para el financiamiento de los servicios personales y operación de la institución. En conjunto con la Secretaría de Administración, se elaboró el *Manual de Remuneraciones de los Trabajadores de la UAEM*, cuyo objetivo es establecer un rango de remuneraciones aplicable al personal administrativo y académico, acorde con el grado de responsabilidad y las funciones de cada puesto, así como reducir la brecha salarial entre mandos directivos, medios, personal académico y administrativo de confianza y sindicalizado, con la finalidad de beneficiar al personal que recibe salarios menores.

VII. Certeza jurídica para el desarrollo institucional

La seguridad jurídica respalda las adecuaciones de las normas y leyes que rigen el quehacer de esta institución, además de proyectar las garantías estructurales y funcionales del adecuado cumplimiento del orden jurídico nacional.



Firma de Acuerdo Salarial, UAEM, 2019.



H. Consejo Universitario, UAEM, 2019.

Los principios en los que se sustenta la certeza jurídica de la UAEM son: difusión de sus reglamentos y leyes, expedición de normas claras y comprensibles, regulación plena que evita lagunas dentro de sus leyes, y normas encaminadas hacia el futuro de la institución.

7.1 Reforma a la normatividad

La autonomía universitaria que caracteriza a la UAEM, le brinda la capacidad para organizar y estructurar al interior de su ámbito académico, su principal objetivo que es mirar hacia el progreso general. Por ello, atiende las dinámicas permanentes de crecimiento y desarrollo mediante la actualización de su marco jurídico interior.

Uno de los proyectos que contribuye a mantener la adecuada regulación operativa del quehacer institucional es el de reforma legislativa universitaria, el cual está basado en los ejes de actualización permanente, armonización con el marco normativo aplicable y la incorporación de nuevos criterios, dando lugar a la expedición o modificación

de disposiciones legales que brinden seguridad jurídica en el cumplimiento de las funciones sustantivas y adjetivas de la universidad.

El Reglamento de Becas, Apoyos y Estímulos de la UAEM fue reformado; desde una perspectiva incluyente y transparente se generó un nuevo procedimiento para el otorgamiento y control de los recursos destinados a este rubro, con la finalidad de apoyar la permanencia del alumnado en la universidad, para lo que se tomaron en cuenta las necesidades básicas y el desempeño académico de la comunidad estudiantil.

Asimismo, se reguló la actividad editorial universitaria, lo que se tradujo en la publicación del Reglamento de la Función Editorial de la Universidad Autónoma del Estado de México; este instrumento se integró con el propósito de dar a conocer el trabajo institucional por medio de sus publicaciones, permitiendo además con ello, la generación y diseminación del conocimiento científico, tecnológico, cultural y humanístico en la sociedad.

Con la finalidad de contribuir a la calidad de los posgrados universitarios, se reformó el Reglamento de los Estudios Avanzados, a través de un trabajo colaborativo con la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados.

7.1.1 Integración de la normatividad administrativa

Con el objetivo de mantener actualizada la legislación universitaria y darle certeza y legalidad a los actos jurídicos que se desarrollan, se generaron diversos

instrumentos jurídicos, entre estos, el Acuerdo del Consejo Universitario por el cual el Centro de Investigación en Ciencias Médicas se transformó en la Clínica Multidisciplinaria de Salud de la UAEM, esta acción se llevó a cabo a fin de dar cumplimiento a lo establecido en el PRDI 2017-2021, que tiene por objetivo específico: “la ampliación del aprovechamiento de los recursos y capacidades de la Institución, mediante mecanismos de vinculación con los sectores público, privado y social” (Tabla 6.11).

Tabla 6.11 Instrumentos jurídicos expedidos y reformados

| Tipo de ordenamiento | Cantidad |
|-----------------------------|-----------|
| Reglamentos | 4 |
| Lineamientos | 3 |
| Acuerdos | 8 |
| Reglamento reformado | 1 |
| Total | 16 |

Fuente: Abogado General, UAEM, 2019.



H. Consejo Universitario, UAEM, 2019.

7.2 Validación jurídica de convenios y contratos

La defensa de los intereses institucionales y la garantía de la autonomía universitaria están latentes en los instrumentos jurídicos que la UAEM signa con organizaciones de los ámbitos gubernamentales federal, estatal y municipal, así como del sector privado y sociedad en general, procurando

fortalecer la presencia de la universidad y su desarrollo.

En virtud de lo anterior, se busca que los convenios y contratos institucionales cumplan con las disposiciones legales y normativas correspondientes. En este contexto se concluyó la revisión técnica y validación jurídica de 341 convenios, 26 acuerdos y 48 contratos (Tabla 6.12).

Tabla 6.12 Convenios, acuerdos y contratos, por tipo de participantes

| Concepto | Convenios | Acuerdos | Contratos |
|---------------------------|-----------|----------|-----------|
| Ayuntamientos | 58 | 0 | 1 |
| GEM | 31 | 2 | 4 |
| Gobierno Federal | 12 | 0 | 0 |
| Inter-institucional | 29 | 1 | 0 |
| Intra-institucional | 5 | 1 | 1 |
| Personas físicas | 28 | 1 | 15 |
| Sector privado | 125 | 3 | 27 |
| Universidades extranjeras | 42 | 18 | 0 |
| Universidades nacionales | 11 | 0 | 0 |

Fuente: Abogado General, UAEM, 2019.

7.2.1 Propiedad intelectual

Una de las funciones de la propiedad intelectual es fomentar la innovación y el emprendimiento, además del goce de beneficios por la protección jurídica que otorga sobre la obra.

Los diversos derechos de propiedad intelectual han permitido salvaguardar la producción científica, literaria y artística de los integrantes de la comunidad universitaria; por ello se llevó a cabo el registro de 31 obras, 115 códigos de ISBN y tres de ISSN, así como la reserva y/o renovación de 26 obras.

7.3 Patrimonio inmobiliario universitario

Como institución poseedora de un importante patrimonio físico y de bienes, la UAEM ha buscado proteger, desarrollar y conservar su patrimonio además de difundir el aprovechamiento del mismo. Se han llevado a cabo diversas acciones ante dependencias municipales, estatales y federales, con la finalidad de otorgar certeza jurídica al patrimonio inmobiliario universitario.

Cabe señalar que el H. Ayuntamiento de Tejupilco ha ratificado, mediante Acta de Cabildo la donación, desincorporación

y desafectación del patrimonio municipal a favor de la UAEM, del inmueble donde actualmente se encuentra ubicada la Unidad Académica Profesional Tejupilco.

Se continúa con el procedimiento de regularización y formalización jurídica de inmuebles en los municipios de Acolman, Zinacantepec y Ecatepec. En referencia al primero, el Registro Agrario Nacional aprobó el dictamen técnico para inscribir el Acta de Asamblea de Formalidades Especiales que destina y reconoce el cambio de uso común a asentamiento

humano de uno de los lotes que conforma la Unidad Académica Profesional Acolman, con lo cual se ha solicitado la expedición del título de propiedad a favor de la Máxima Casa de Estudios estatal.

Asimismo, mediante la regulación y formalización del patrimonio inmobiliario universitario, se ha logrado a la fecha una contención del gasto del orden de nueve MDP, lo que ha contribuido a apoyar las políticas de ahorro institucional (Tabla 6.13).

Tabla 6.13 Ahorro obtenido de la regularización y formalización del patrimonio inmobiliario universitario, 2019

| Inmueble | Dependencia | Concepto | Año | Monto |
|-------------|--|--|------|-----------------------|
| UAP Acolman | Registro Agrario Nacional (Oficinas Centrales) | 14 Medios magnéticos y planos. (Solar 2) | | \$763 060.00 |
| | Registro Agrario Nacional (Oficinas Centrales) | 14 Medios magnéticos y planos (Remante de Tierras de Uso Común) | | \$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 | 2019 | \$600.00 |
| | Registro Agrario Nacional (Oficinas Centrales) | Viáticos, gasolina, casetas | | \$5 000.00 |
| | Notaría Pública 128, Texcoco, 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 |
| | Total | | | \$9 014 271.00 |

*Nota. Los medios magnéticos elaborados por el RAN no son de acceso público, sin embargo, en atención a la UAEM, estos medios no tuvieron costo.

Fuente: Abogado General, UAEM, 2019.



Portal Transparencia Universitaria, UAEM, 2019.

7.4 Transparencia y acceso a la información

La transparencia como política pública se enfoca en dotar a las personas de información precisa, accesible y confiable a través de los diversos portales que ejercen esta función, lo que deriva en una gestión segura y de calidad.

El sitio web Transparencia UAEM contabilizó 49 563 visitas; el portal Información Pública de Oficio Mexiquense (IPOMEX) registró 20 825 visitas; siendo este último sistema verificado por el Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de México y Municipios (INFOEM). Derivado de la alimentación y publicación de las obligaciones de transparencia que la ley establece se obtuvo nuevamente 100% de cumplimiento.

El acceso a la información pública como derecho humano define la igualdad de

oportunidades para solicitar y recibir información en posesión de las entidades que reciben y ejercen recursos públicos; de tal manera que las personas pueden cuestionar, indagar y considerar si se cumplen adecuadamente las funciones públicas.

En el año que se informa la UAEM recibió y atendió 997 solicitudes de acceso a la información pública realizadas por particulares, duplicando prácticamente el número en relación con el año inmediato anterior.

En atención a la respuesta de solicitud de acceso a la información pública que pudiera afectar el derecho a saber, se cuenta con el recurso de revisión. El marco constitucional federal y estatal establece como garantía secundaria el recurso de revisión, que se promueve ante los organismos garantes de transparencia. Este es el medio con el que se cuenta para impugnar la respuesta a la negación u omisión a la solicitud de información.

En este sentido, el porcentaje de recursos interpuestos procedentes fue de 2.7% respecto de las respuestas otorgadas, lo cual demuestra el nivel de calidad y compromiso con que la universidad

da cumplimiento a las disposiciones en la materia, lo que muestra 97.3% de satisfacción en las solicitudes de acceso a la información pública (Tabla 6.14).

Tabla 6.14 Número de recursos de revisión por sentido de resolución

| Sentido de la resolución | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------------------|----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Se confirma la respuesta | 3 | 8 | 7 | 4 | 5 |
| Se desecha | 0 | 5 | 2 | 1 | 2 |
| Se revoca | 0 | 3 | 12 | 9 | 7 |
| Se sobresee | 4 | 9 | 102 | 6 | 10 |
| Se modifica | 1 | 18 | 10 | 13 | 20 |
| En proceso | 0 | 0 | 1 | 6 | 9 |
| Total | 8 | 43 | 134 | 39 | 53 |

Fuente: Dirección de Transparencia Universitaria, UAEM, 2019.

El titular de datos personales tiene derecho a acceder, rectificar, cancelar u oponerse al tratamiento que terceros hacen de su información, esto se conoce como derechos ARCO. La universidad como sujeto obligado debe garantizar la observancia de los principios de protección de estos derechos, proveer lo necesario para que toda persona pueda acceder a los derechos que la ley establece y promover la adopción de medidas de seguridad que garanticen la integridad, disponibilidad y confidencialidad de los datos personales. Por ello, en este periodo se atendieron 17 solicitudes ARCO en apego a la legislación estatal.

En materia del derecho de acceso a la información pública y protección de datos personales UAEM, el Comité de Transparencia funge como autoridad máxima. En el ámbito de su competencia,

durante el periodo que se informa se realizaron 56 sesiones en las que aprobaron 142 acuerdos de clasificación de información confidencial, reservada o inexistente.

La cultura de la transparencia, además de impulsar la formación de una conciencia crítica y ética en los jóvenes universitarios, permite que ejerzan responsablemente sus derechos como ciudadanos. La difusión de los derechos de acceso a la información y protección de datos personales se llevó a cabo a través de pláticas y capacitaciones, de manera presencial y virtual, entre los jóvenes universitarios, lo que permitió una difusión más amplia. Los espacios que participaron fueron: planteles de la Escuela Preparatoria, facultades, centros universitarios y unidades académicas profesionales. En 2019 se beneficiaron 22 605 alumnos de nuevo ingreso.



Comité de Testigos Sociales del Estado de México, Primera Sesión Ordinaria, UAEM, 2019.

Además, la UAEM capacita de manera permanente a la comunidad docente y administrativa, responsable del manejo y resguardo de la información que como institución educativa genera. Durante 2019 se reporta la participación de 511 administrativos y docentes.

Durante este periodo, la presidencia del Comité de Registro de Testigos Sociales del Estado de México fue responsabilidad de la universidad, este órgano público involucra a la sociedad civil en los procedimientos de contratación pública relevantes; abonando así a la transparencia y rendición de cuentas, con lo que la institución deja patente su compromiso con la transparencia y el fortalecimiento de las instituciones democráticas del Estado.

Como parte de sus actividades, se celebraron cinco sesiones ordinarias y cuatro sesiones extraordinarias, y obtuvo un padrón de 19 testigos, de los cuales 18 son personas físicas y una jurídico-colectiva, esta última con un total de dos

representantes acreditados, los cuales, sumados a las personas físicas, significa 21 personas con perfiles en contratación de obra pública, servicios y adquisición de bienes.

VIII. Universidad en la ética

Al hablar de universidad en la ética se busca promover una actitud que distinga e identifique a los universitarios, que se comparta como una forma de ser y estar con principios y valores que guíen el actuar de alumnos, académicos y administrativos; que en cada una de sus tareas estén inmersas, de manera consciente, las decisiones y acciones para proceder dentro de un marco ético de conducta.

Entre sus prioridades, la institución contempla establecer las condiciones para lograr una mejor convivencia entre sus integrantes y quienes se vinculan con ella; para lograrlo, cuenta con el Código de Ética y Conducta de la UAEM, además de programas que impulsan y fomentan una cultura ética, de apego a la legalidad, transparencia, rendición de cuentas y respeto a los derechos humanos.

8.1 Control interno institucional

Se implementó el Programa de Trabajo para Fortalecer el Control Interno Institucional, donde se describen las actividades en las que, de forma permanente, nuestra universidad continúa trabajando para alcanzar su madurez; así como el seguimiento y avances en la instrumentación de los mecanismos para la consolidación de un adecuado sistema de control interno.

Lo anterior contribuyó al momento de atender la recomendación realizada por la Auditoría Superior de la Federación (ASF), derivada de la Evaluación de Control Interno que formó parte de la auditoría ejecutada en la institución correspondiente a la cuenta pública 2017.

8.2 Seguimiento a observaciones de auditorías externas

Se mantiene comunicación permanente con el Departamento de Seguimiento, Informes e Investigación de la ASF, que

revisa y evalúa las acciones pendientes por solventar, emitidas a la UAEM derivadas de los actos de fiscalización; lo anterior, con el propósito de conocer su estado y proporcionar información adicional que dé por concluidos, de manera definitiva, dichos resultados.

Como parte del seguimiento de las acciones vinculadas con el gasto federalizado, en el presente año se solventaron dos pliegos de observaciones y nueve en revisión, de los cuales se espera su conclusión con la entrega de información complementaria.

Asimismo, y con la finalidad de dar transparencia al ejercicio de los recursos estatales, se implementan acciones para atender las recomendaciones promovidas por el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM), derivadas de la Fiscalización a la Cuenta Pública del Gobierno, Organismos Auxiliares y Autónomos del Estado de México del ejercicio fiscal 2018.



Consejo Ciudadano de UniRadio, UAEM, 2019.

8.3 Cultura de la Legalidad

8.3.1 Promoción de la cultura de la legalidad

Con el propósito de fortalecer a la institución en sus áreas sustantivas, es imperante difundir el marco jurídico universitario en cada uno de los espacios académicos; para ello, se impartieron 57 jornadas de difusión que lograron un impacto en el conocimiento de la organización y funcionamiento de la universidad, así como en construir una comunidad que comprenda plenamente los procesos educativos, sistemas de evaluación, derechos, obligaciones y responsabilidades como integrantes de cada uno de los sectores que conforman a la comunidad.

Adicionalmente y con la finalidad de establecer certeza en el actuar de la comunidad universitaria, se brindó asesoría permanente a 372 usuarios pertenecientes a la comunidad estudiantil, personal académico y autoridades universitarias.

8.3.2 Código de Ética y Conducta

En un mundo mayormente globalizado y competitivo, la UAEM como institución de educación superior encargada de forjar personas con conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos, promueve el impulso de una cultura de ética entre su comunidad a través de la difusión del Código de Ética y Conducta.

Código de **Ética y Conducta**



1 102 pláticas a **trabajadores administrativos**
de **79** Oficinas de Administración Central

57 jornadas de difusión dirigidas a los **alumnos y personal**
académicos con **6 197** participantes

En este sentido, se impartieron pláticas a 1 102 trabajadores administrativos de 79 oficinas de la Administración Central. En los

espacios académicos se llevaron a cabo 57 jornadas de difusión, dirigidas a los alumnos y personal académico con 6 197 participantes.

Adicionalmente, se desarrollaron seis programas ligados a procesos en donde se promueve su consulta y se dan a conocer los postulados que contempla, dirigidos a diferentes sectores de la comunidad universitaria:

- » A los integrantes de los Comités de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios y de Obra Universitaria de la UAEM; durante seis sesiones ordinarias.
- » Ante los integrantes del Comité de Becas, Apoyo y Estímulos de la UAEM, en la primera sesión extraordinaria de 2019.
- » Entre el personal directivo, académico y administrativo en la apertura de auditorías integrales realizadas en 11 espacios académicos.
- » Ante el personal directivo y administrativo en siete espacios académicos al inicio de los procesos

de entrega y recepción por cambio de administración.

- » Entre el personal directivo y administrativo en la apertura de auditorías realizadas a tres dependencias de la Administración Central.
- » A la comunidad universitaria y su entorno, de manera permanente a través de la página web.

La promoción de cursos de capacitación para el personal administrativo es fundamental, en este rubro, se ofreció el Taller de cultura ética en la universidad y normatividad institucional, en donde participaron 400 trabajadores; a través de dichos talleres los trabajadores universitarios son sensibilizados sobre la importancia de desempeñar las funciones con honestidad, equidad y con un alto sentido de justicia.

Como parte de la consolidación de la difusión del Código de Ética y Conducta



Taller de cultura ética en la universidad y normatividad institucional, UAEM, 2019.



Aniversario de la autonomía, UAEM, 2019.

de la UAEM, se realizaron dos evaluaciones de control interno a los talleres Cultura de Ética en la Universidad y Pensar la Universidad: significado, contexto y acciones, en los que se valoró el conocimiento adquirido en esta materia.

8.3.3 Derechos Humanos y Universitarios

Nuestra Máxima Casa de Estudios salvaguarda el respeto a la dignidad de las personas, y reconoce su papel fundamental para el desarrollo de toda institución educativa.

La Defensoría de los Derechos Universitarios (DDU) es una dependencia que coadyuva al fortalecimiento de los lazos que nos unen como integrantes

de la comunidad, donde las obligaciones de unos, son los derechos de los otros. Crear conciencia sobre estos nexos, es la principal misión de la defensoría universitaria.

En este sentido, se celebraron ocho convenios de avenencia con 17 personas beneficiadas. De esta forma, la institución pugna por materializar medios alternos de solución a los conflictos, que fortalezcan las redes de conciliación entre la comunidad universitaria.

Durante 2019, se atendieron 481 asesorías, 65 procedimientos de responsabilidad universitaria, dos quejas y una recomendación, con lo cual se vieron beneficiadas 763 personas (Tabla 6.15).

Tabla 6.15 Asuntos atendidos

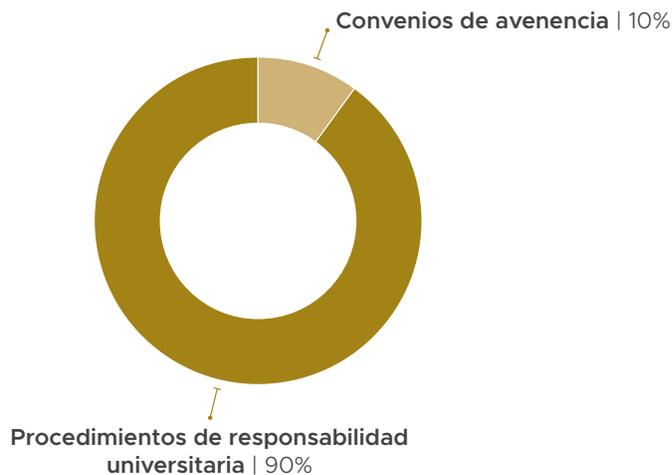
| Concepto | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|------|------|------|
| Asesorías | 332 | 459 | 481 |
| Quejas | 6 | 2 | 2 |
| Recomendaciones | 1 | | 1 |
| Procedimientos de Responsabilidad Universitaria | | 59 | 65 |

Fuente: Defensoría de los Derechos Universitarios, UAEM, 2019.

En cuanto a las dos quejas reportadas, una de ellas dio lugar a emitir la primera recomendación general dirigida a un órgano de autoridad que vulneró derechos universitarios. Con esto, se reafirma el compromiso de velar por la dignidad humana de todos los universitarios.

Los defensores universitarios asistieron jurídicamente a 118 miembros de la comunidad universitaria, en lo concerniente a los procedimientos de responsabilidad universitaria (Gráfica 6.4).

Gráfica 6.4 Actividades de representación y acompañamiento por tipo



Fuente: Defensoría de los Derechos Universitarios, UAEM, 2019.

Como parte de las acciones de defensa, protección, estudio y divulgación de los derechos, se visitaron 41 espacios

académicos, a fin de difundir los derechos y obligaciones de los integrantes de la comunidad (Tabla 6.16).

Tabla 6.16 Difusión de derechos y obligaciones

| Espacio Académico | Cantidad |
|--------------------------------------|-----------|
| Planteles de la Escuela Preparatoria | 7 |
| Facultades | 16 |
| Centros universitarios | 10 |
| Unidades académicas profesionales | 5 |
| Organismos universitarios | 3 |
| Total | 41 |

Fuente: Defensoría de los Derechos Universitarios, UAEM, 2019.



Conferencia Justicia Restaurativa, UAEM, 2019.

Se realizaron 45 jornadas de difusión en espacios académicos sobre los derechos y obligaciones, dirigidas a 5 711 alumnos y 21 jornadas dirigidas a docentes con la participación de 605 profesores, estas tienen por objeto fomentar la cultura de la denuncia y de legalidad.

Se llevaron a cabo dos concursos que resaltan las características específicas de los valores universitarios, a través del análisis de diversas problemáticas, en ellos participaron alumnos, docentes y personal administrativo. El primer concurso La sustentabilidad, un derecho humano y universitario, contó con cinco participantes, quienes captaron en una imagen la importancia de la sustentabilidad en el entorno universitario y cómo influye en su vida diaria.

Por otra parte, ante un contexto social que demanda nuevas formas de comunicación, así como el uso de las redes sociales como plataforma de información, es imprescindible escuchar las voces de

los integrantes de la institución, quienes a través de críticas trascendentes relacionadas con la nueva era digital participaron en el 1er Concurso de ensayo intitulado El uso responsable de las redes sociales, donde expusieron sus ideas respecto a dicha temática.

8.3.4 Responsabilidad universitaria y administrativa

Como parte del quehacer institucional para prevenir y erradicar faltas a la responsabilidad universitaria, la UAEM creó el Acuerdo por el que se establece el Procedimiento de Responsabilidad Universitaria, instrumento jurídico encaminado a salvaguardar los intereses de los universitarios y la correcta aplicación de la norma.

En 2019 se impartieron 30 pláticas dirigidas a integrantes de la comunidad académica y administrativa de 18 espacios académicos con 531 asistentes, con el fin de difundir dicho acuerdo, las etapas que lo conforman, las faltas y sanciones

que prevé este mismo, así como la propia legislación universitaria. Entre los espacios visitados están los planteles de la Escuela Preparatoria “Cuauhtémoc”, “Lic. Adolfo López Mateos” y “Lic. Isidro Fabela Alfaro”, las Facultades de Antropología, Arquitectura y Diseño, Artes, Contaduría y Administración, Derecho, Enfermería y Obstetricia, Humanidades, Ingeniería, Lenguas, Medicina, Planeación Urbana y Regional, y Química, la Unidad Académica Profesional Huehuetoca y los centros universitarios UAEM Amecameca y Valle de Teotihuacán.

La universidad, preocupada por fortalecer los principios de seguridad y certeza jurídica, así como, mantener informada a la comunidad estudiantil de la existencia de un ordenamiento garante de sus derechos llevó a cabo 19 pláticas, dirigidas a alumnos de nuevo ingreso al periodo escolar 2019B y a universitarios inscritos en los diferentes niveles medio superior y superior en ocho diferentes espacios académicos: los planteles de la Escuela

Preparatoria “Ignacio Ramírez Calzada” y “Nezahualcóyotl”, de la Escuela de Artes Escénicas, de las Facultades de Humanidades, Medicina, Odontología, Turismo y Gastronomía y de la Unidad Académica Profesional Huehuetoca.

En el marco de los trabajos de los comités de género que se desarrollan al interior de cada espacio académico, se acudió a la Facultad de Lenguas para llevar a cabo la plática Identificación y prevención del acoso y hostigamiento sexual dirigida a 45 estudiantes.

La UAEM refrenda su compromiso de brindar apoyo legal mediante una permanente comunicación con las diversas dependencias universitarias; durante 2019 se proporcionaron 243 asesorías a los diferentes sectores que integran la comunidad universitaria: 10 a docentes, 141 a alumnos, 49 a administrativos y 15 a otros (egresados, externos, etc.) y se emitieron 28 opiniones en materia de responsabilidad universitaria.



Pláticas dirigidas a alumnos de nuevo ingreso, UAEM, 2019.



Personal de Recursos Humanos, UAEM, 2019.

Respecto a la sustanciación del Procedimiento de Responsabilidad Universitaria se emitieron 40 proyectos de dictamen, en los cuales se determinó la responsabilidad de 26 alumnos y 10 docentes por acciones u omisiones que contravinieron la normatividad universitaria.

En relación con la responsabilidad administrativa, se llevaron a cabo 15 pláticas, dirigidas a personal administrativo de confianza de espacios académicos, teniendo como objetivo la prevención y erradicación de faltas administrativas. Entre los temas expuestos se hizo referencia al Sistema Nacional Anticorrupción; las nuevas normas en materia de responsabilidad administrativa, y a la reglamentación y procedimientos de la universidad referentes a la comisión de faltas administrativas; se visitaron las facultades de Antropología, Ciencias, y Economía, el Centro Universitario UAEM Amecameca, los planteles de la Escuela Preparatoria “Ángel María Garibay

Kintana”, y “Nezahualcóyotl”, el Centro de Medicina de la Actividad Física y el Deporte de la Facultad de Medicina, la Secretaría de Cultura Física y la Dirección de Patrimonio Cultural.

Con referencia a procedimientos de responsabilidad administrativa, se interviene por quejas, denuncias, solicitudes de órganos de fiscalización superior o irregularidades detectadas en procesos de auditoría, relacionadas con la actividad de servidores administrativos de confianza.

8.4 Ética y autoevaluación

8.4.1 Auditoría administrativa

Entrega y recepción

Con la finalidad de garantizar el resguardo del patrimonio universitario, mediante la transferencia de responsabilidades, programas, recursos financieros y bienes patrimoniales en apego a la cultura de transparencia y rendición

de cuentas, se atendieron seis procesos de entrega y recepción por cambio de administración; tres correspondieron a organismos académicos, dos en planteles de la Escuela Preparatoria por cambio de director y una en Administración Central por cambio de contralor.

Adicionalmente, se atendieron 63 entregas no programadas a solicitud de las áreas por cambio de titular, 25 en dependencias de la administración central, 20 en organismos académicos, ocho en centros universitarios, siete en planteles de la Escuela Preparatoria y tres en unidades académicas profesionales.

Auditorías a dependencias de la Administración Central

A fin de estandarizar y fortalecer los criterios de control interno en el ejercicio adecuado de los recursos asignados, así como la salvaguarda del patrimonio

universitario y propiciar un mejor desempeño institucional, se realizaron 16 auditorías, 13 de ellas específicas en los rubros: ingresos, comprobación de gastos, control asistencial, procedimientos adquisitivos, entre otros, destaca la realizada a la documentación soporte del Informe Anual de Actividades 2019; asimismo tres auditorías administrativo-financieras, en las cuales se instrumentó la revisión previa de auditoría, lo que permitió identificar aspectos susceptibles de mejora, para hacer más eficiente el seguimiento y cierre de auditoría.

Declaración Patrimonial

En 2019 se firmó un Convenio General de Colaboración con la Secretaría Ejecutiva del Sistema Anticorrupción del Estado de México y Municipios, en el marco del Convenio nuestra Institución dio inicio al desarrollo técnico de tres módulos que formarán parte del Sistema Nacional Anticorrupción:



Firma de convenio general con la Secretaría Ejecutiva del Sistema Estatal Anticorrupción, UAEM, 2019.



Archivo del Edificio Administrativo, UAEM, 2019.

- I. Declaración de Situación Patrimonial y de Intereses
- II. Servidores Públicos en Contrataciones Públicas
- III. Servidores Sancionados;

La estructura de estos módulos es acorde con los formatos y disposiciones emitidas por el Comité Coordinador del Sistema Nacional Anticorrupción, y obligatorio para todos los servidores públicos, incluyendo los órganos autónomos.

Hasta 2019, los servidores universitarios que estaban sujetos a presentar su declaración patrimonial conforme a las disposiciones internas, lo hicieron en el Sistema de Manifestación de Bienes de la universidad, en el que se recibieron 104 declaraciones en la modalidad de alta, 80 por baja y 615 por actualización anual.

Comité de Compras y de construcción

El Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, así como

el Comité de Obra Universitaria de la UAEM son órganos colegiados auxiliares de la Administración Central para vigilar, participar y dar seguimiento a los procesos de contratación.

Con la finalidad de utilizar, administrar y supervisar los recursos de la universidad bajo los principios de eficacia, eficiencia, economía y honradez, el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, llevó a cabo durante 2019, 20 licitaciones públicas, 15 invitaciones a cuando menos tres personas, cinco invitaciones restringidas y 21 sesiones para adjudicaciones por acuerdo de comité.

Por su parte, el Comité de Obra Universitaria llevó a cabo cinco sesiones para la adjudicación de cinco licitaciones públicas, dos invitaciones restringidas, y nueve de adjudicación directa, mediante las cuales se asignaron 16 obras, con estricto apego a la normatividad nacional, estatal y universitaria, en beneficio de 27 572 universitarios.

8.4.2 Auditoría académica

Auditorías a espacios académicos

Con el propósito de contar con una administración transparente que promueva la honestidad y fortalezca el control interno en la institución, durante el año que se informa se realizaron 69 auditorías a espacios académicos: 11 integrales, 48 específicas —33 continuas, con el uso de herramientas tecnológicas para el análisis de los datos existentes en las bases de datos institucionales; 11 académicas, para obtener la opinión de la comunidad universitaria y valorar del servicio y atención recibida y cuatro a rubros específicos—, y 10 al desempeño académico, para verificar el logro de las metas y actividades señaladas en el Programa Operativo Anual correspondientes a 2018.

Para verificar el cumplimiento de la normativa aplicable a los procesos académicos, se llevaron a cabo 14 auditorías a las funciones sustantivas: seis corresponden al otorgamiento de estímulos académicos a profesores, tres a procesos de matrícula, dos al nuevo ingreso, una a la modalidad de titulación por EGEL, una a eventos de difusión cultural y una al concurso del universitario emprendedor, con lo que se da certidumbre a los procesos académicos auditados y se fortalece el control interno.

Exámenes departamentales y multiversión

Con el propósito de fortalecer los valores de la institución, se llevan a cabo estrategias como la aplicación de

exámenes multiversión en los espacios académicos. En 2019, 38 espacios académicos —10 pertenecientes a Nivel Medio Superior y 28 de Estudios Profesionales—, aplicaron exámenes multiversión en sus evaluaciones.

Expedición electrónica de títulos

En relación con el compromiso de automatizar la expedición de certificados y títulos en todos los espacios académicos, se realizó el cambio de formato de los certificados de estudios que unifica el documento para todos los niveles educativos, se llevó a cabo la reestructuración del formato de título profesional, el cual se imprime en la UAEM, eliminando la dependencia de un proveedor de títulos y permitiendo agilizar su expedición, así como la de diplomas de especialidad y grados académicos.

En concordancia con el proceso de expedición de cédula electrónica vigente en la Dirección General de Profesiones (DGP), la UAEM realiza el registro electrónico de los títulos, grados y diplomas de especialidad como parte del proceso de expedición de los documentos en formato físico. Esto facilita a los egresados de instituciones dependientes e incorporadas realizar el trámite de cédula profesional en línea.

El proceso de registro electrónico permite realizar el trámite de expedición de cédula profesional a los egresados que contaban con el título, grado o diploma, pero que no la solicitaron oportunamente.

Se han registrado en la DGP 8 649 títulos que representan 61% (5 276) correspondientes a documentos expedidos en formato nuevo.

8.5 Participación en Órganos Colegiados externos a la UAEM

La UAEM es miembro de la Red de Organismos Defensores de los Derechos Universitarios, acción que ha contribuido al intercambio de ideas y estrategias que aportan a la defensa de los derechos universitarios de la comunidad.

En 2019, la Máxima Casa de Estudios mexiquense participó en dos reuniones regionales, una en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y otra en la Universidad Autónoma de Coahuila, además en esta última institución tomó parte del Congreso Internacional Universidad y Transformación Social, así como de los encuentros de trabajo con defensores universitarios de la Universidad Nacional Autónoma de México en instalaciones de la UAEM (Cuadro 6.2).

IX. Diálogo entre universitarios y con la sociedad

La comunicación institucional es instrumento indispensable para generar diálogo entre los universitarios y la sociedad, funge como herramienta de difusión del conocimiento y de los avances tecnológicos que se generan al interior de la institución, contribuye a fortalecer la identidad universitaria y a promover el prestigio que caracteriza a la UAEM.

9.1 Imagen institucional

Consolidar la imagen institucional es uno de los objetivos específicos de comunicación, para ello se desarrollaron nueve campañas de difusión: 2° Informe Anual de Actividades, 75° Aniversario de la Autonomía Universitaria, Garantías

Cuadro 6.2 Actividades sobre los derechos universitarios

| Actividad | Sede |
|--|---|
| Nacional | |
| Reunión de trabajo de defensores de los derechos universitarios | Benemérita Universidad Autónoma de Puebla |
| Reunión de trabajo de defensores de los derechos universitarios | Universidad Autónoma de Coahuila |
| Reunión de trabajo con el defensor titular e integrantes de la Defensoría de los Derechos Universitarios de la Universidad Nacional Autónoma de México | Defensoría de los derechos Universitarios UAEM. |
| Internacional | |
| XVI Encuentro de la Red de Organismos Defensores de los Derechos Universitarios Universidad y Transformación social | Universidad Autónoma de Coahuila |

Fuente: Defensoría de los Derechos Universitarios, UAEM, 2019.

del Procedimiento de Responsabilidad Universitaria, FILEM, Igualdad laboral y la Campaña sobre valores universitarios.

Con la finalidad de fomentar la cultura de igualdad de género, se publicaron máximas de poetas, escritores y cantantes

en lugares estratégicos de distintos espacios académicos y del Edificio Administrativo.

Además, como parte de las cuatro campañas permanentes de difusión y divulgación sobre arte y cultura, ciencia,

tecnología y humanidades, se difundieron conciertos, presentaciones teatrales, convocatorias, servicios UAEM, logros en certámenes estudiantiles de investigación, *rankings* y actividades deportivas, a través del envío de 2 471 menciones a radio comercial y 1 304 diseños para redes sociales.

9.2 Presencia en medios de comunicación

Para mantener informada a la comunidad del acontecer diario se registró un total de 861 coberturas de eventos en los diversos espacios universitarios y se emitieron 930 comunicados para su distribución en medios de información. Con ello la institución alcanzó 8 710 impactos en prensa escrita y electrónica, de los cuales 8 075 fueron en medios estatales y 635 en nacionales. Derivado de lo anterior, 100% de los espacios académicos tuvo presencia en redes informativas durante el período que se reporta.

De igual manera, y en cumplimiento con el objetivo de mantener relaciones interinstitucionales con directivos y representantes de los medios, se realizaron 923 entrevistas con líderes de opinión de la universidad, 271 cápsulas informativas y 23 conferencias de prensa.

9.3 Radio, televisión y revista *Universitaria*

9.3.1 UniRadio

La estación universitaria, a través de su noticiario *Criterio*, participó en el Primer Concurso Nacional de Periodismo #CadaMinutoCuenta, promovido por la empresa Pfizer, y obtuvo el primer lugar con el reportaje Cáncer de mama metastásico: detección tardía, principal factor detonante, de Ginarely Valencia, y el segundo lugar del Premio Nacional de Periodismo Cultural “René Avilés Fabila”, en la categoría Radio, con el reportaje Pulque en Toluca: haciendas, pulcatas y cerveza, de Carlos Hernández Zarza.



Aniversario de UniRadio 99.7 FM, UAEM, 2019.

Asimismo, Daniela Sandoval Álamo obtuvo el segundo lugar en la categoría estatal de la Décima Edición del Premio de Periodismo sobre Innovación Científica y Tecnológica 2019, convocado por Comecyt, Adiat y Clarke, Modet & Co, con el reportaje “Huachicol: un llamado desde la ciencia para investigarlo”.

El equipo de noticias también participó en la FIL Guadalajara y en la FILEM al presentar el libro *Narrar la ciencia: una mirada desde el periodismo*, producto de la compilación de 10 trabajos de investigación realizados por sus integrantes, el cual se encuentra disponible en el repositorio institucional y en versión impresa.

Cabe destacar el impacto social que tuvo UniRadio con la campaña de acopio de cascarón de huevo en las instalaciones de la estación, para ayudar a sanear pozos de agua contaminados, acción que surgió del reportaje *Lo que no se ve en el agua; saneamiento de pozos*.

9.3.2 Televisión

La UAEM ha permanecido en la preferencia del auditorio de Televisión Mexiquense por más de 13 años consecutivos a través del programa *Enjambre Universitario*; en el año que se reporta se realizaron 181 transmisiones en dicha televisora, además del Canal 28 de Tejupilco y Televisa Estado de México.

El trabajo de este medio se ha extendido a redes sociales con la elaboración de 241 resúmenes informativos diarios, entrevistas, reportajes, videos y promocionales, cuyo impacto social se ve reflejado en los seguidores de las cuentas de Twitter y Facebook con 8 590 y 16 737, respectivamente.

9.3.3 Revista *Universitaria*

La revista *Universitaria* se ha consolidado como el medio más activo de vinculación con la comunidad universitaria debido a la calidad de su contenido y amplia distribución. En el periodo que se reporta, 30 investigadores colaboraron en la edición de 10 números publicados en versión impresa y electrónica, esta última se encuentra albergada en la Hemeroteca Digital UAEM y se difunde en redes sociales, en las cuales se han alcanzado 4 737 seguidores en Twitter y 13 696 en Facebook.

9.4 Medios alternos

Con la finalidad de promover el uso oficial de las redes sociales y dar mayor visibilidad a los eventos y actividades en las cuentas de cada espacio, se reactivó la Red de Comunicación Universitaria. El impacto social se reflejó en cerca de 1.1 millones de reproducciones de videos en las cuentas de la UAEM en Twitter y Facebook. También se impartieron pláticas a profesores y alumnos de 13 espacios académicos sobre la importancia del uso y consulta de las cuentas oficiales.

9.5 Coproducciones radiofónicas y televisivas

UniRadio fue una de las cinco emisoras mexicanas registradas en el World College Radio Day, en el cual participaron 500 estaciones. La radiodifusora universitaria fue la única del país en formar parte del maratón de 24 horas de radio alrededor del mundo.

Se dio apoyo a grabaciones con contenidos científicos, como las cápsulas del proyecto periodístico francés

Ciencia vagabunda que retoma investigaciones de diferentes partes del mundo, y se hizo la gestión para que el documental *Un viaje alrededor de la ciencia* se proyectara en la Cineteca Mexiquense para estudiantes de diferentes niveles educativos. Además, el reconocido físico por la UAEM y vicepresidente de la Comisión Internacional de Óptica, Eric Rosas, colabora con una columna auditiva semanal en el espacio de *Criterio*.

También se dio impulso a producciones estudiantiles, como el documental *Pateando fronteras* de alumnos de la Licenciatura en Diseño Gráfico, disponible en el sitio web de *Criterio Noticias*.

Asimismo, mediante un convenio, el noticiario de UniRadio obtuvo la licencia de uso de contenidos de la plataforma ONU Noticias para descargar audios y ampliar el acervo informativo de la estación.

Adicionalmente, se enviaron al Noticiario Científico y Cultural Iberoamericano, cápsulas informativas relativas al cáncer de mama, Museo Luis Mario Schneider de Malinalco y la investigación sobre el descubrimiento de dos tipos de avispa, con la finalidad de dar proyección a la

universidad en el ámbito internacional; el impacto social se reflejó en 13 países, entre los que se encuentran Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, España, Uruguay, México y Venezuela, entre otros. Como una contribución a la difusión de la cultura, estudiantes de Comunicación participaron en la producción de 20 cápsulas televisivas denominadas *Recreate* que se difunden en redes sociales.

9.6 Eficacia de los medios de comunicación internos

Para cumplir con los indicadores establecidos en la presente administración, se aplicó una encuesta a 67 955 alumnos de bachillerato, estudios profesionales y avanzados, junto con el cuestionario de Apreciación Estudiantil del periodo 2019A que efectúa la Secretaría de Docencia. Los resultados señalan que 81% de la población encuestada conoce las campañas institucionales, 19% UAEMEX TV, 87% la revista *Universitaria* y 37% UniRadio. Lo anterior refleja el trabajo por parte de los medios de comunicación institucionales al interior de la comunidad, con lo que se supera la expectativa de la eficacia de estos al inicio de la administración.



Edificio Administrativo.
UAEM, 2019.

Índice de tablas, gráficas y cuadros

Tablas

pág. Educar a más personas con mayor calidad

| | | |
|-----|------------|---|
| 47 | Tabla 1.1 | Becas de NMS por tipo |
| 48 | Tabla 1.2 | Adquisiciones para el nivel superior |
| 48 | Tabla 1.3 | Usuarios del transporte universitario, por tipo de espacio universitario |
| 49 | Tabla 1.4 | Usuarios atendidos por ruta del transporte universitario |
| 51 | Tabla 1.5 | Laboratorios acreditados en nivel superior por Entidad Mexicana de Acreditación |
| 51 | Tabla 1.6 | Laboratorios certificados o acreditados en nivel medio superior por ATR |
| 60 | Tabla 1.7 | Ingreso a primer año de bachillerato 2019-2020 |
| 64 | Tabla 1.8 | PEP y matrícula, por nivel de calidad en el PC-SINEMS |
| 66 | Tabla 1.9 | Aplicación de la prueba DOMINA |
| 66 | Tabla 1.10 | Resultados comparativos de nivel sobresaliente y satisfactorio de DOMINA |
| 72 | Tabla 1.11 | Becas de NMS por tipo |
| 81 | Tabla 1.12 | Aplicación de EXANI II e índice de aceptación en estudios profesionales de egresados de los PEP |
| 91 | Tabla 1.13 | Ranking de programas educativos de calidad de las IES |
| 100 | Tabla 1.14 | Becas para alumnos de estudios profesionales que presentan vulnerabilidad |
| 100 | Tabla 1.15 | Becas para alumnos de estudios profesionales por área del conocimiento 2019 |
| 117 | Tabla 1.16 | Actividades de educación continua |
| 122 | Tabla 1.17 | Prácticas y estancias profesionales por área de conocimiento |
| 122 | Tabla 1.18 | Sesiones en el portal Alumniversitario |
| 126 | Tabla 1.19 | Instituciones incorporadas por nivel educativo |
| 127 | Tabla 1.20 | Oferta educativa del sistema incorporado |

Ciencia para la dignidad humana y la productividad

| | | |
|-----|------------|--|
| 151 | Tabla 3.1 | Convenios formalizados en el OUV 2016-2019 |
| 152 | Tabla 3.2 | Población beneficiada en el rubro de investigación |
| 154 | Tabla 3.3 | Cursos taller impartidos a la comunidad universitaria |
| 156 | Tabla 3.4 | Evolución de PTC por nivel en el SNI |
| 157 | Tabla 3.5 | Investigadores en el SNI por área de conocimiento |
| 158 | Tabla 3.6 | PTC beneficiados del PROINV 2019, por tipo de espacio |
| 159 | Tabla 3.7 | PTC participantes en CA |
| 159 | Tabla 3.8 | CA de calidad por tipo de espacio académico |
| 162 | Tabla 3.9 | LGAC de CA por área del conocimiento |
| 163 | Tabla 3.10 | Comparativo por año de proyectos de investigación |
| 172 | Tabla 3.11 | Edición de libros por área de conocimiento |
| 173 | Tabla 3.12 | Libros presentados en ferias |
| 177 | Tabla 3.13 | Matrícula en estudios avanzados 2019 |
| 179 | Tabla 3.14 | Oferta de diplomados superiores, 2019 |
| 187 | Tabla 3.15 | Número de alumnos participantes en el Programa Delfín 2019 |
| 189 | Tabla 3.16 | Equipamiento para los estudios avanzados |
| 189 | Tabla 3.17 | Servicios de transporte universitario |
| 207 | Tabla 3.18 | Revistas en sistemas de indización 2019 |

pág.

| | | |
|------------|------------|---------------------------------|
| 209 | Tabla 3.19 | Artículos más descargados, 2019 |
| 209 | Tabla 3.20 | Procedencia de los autores |

Difusión de la cultura para una ciudadanía universal

| | | |
|------------|------------|--|
| 218 | Tabla 4.1 | Clasificación de actividades culturales por tipo |
| 219 | Tabla 4.2 | Presentaciones de artes escénicas y cine en espacios académicos |
| 219 | Tabla 4.3 | Conferencias y talleres sobre equidad de género, cultura de la paz, seguridad ciudadana y autocuidado de la salud, por espacio académico |
| 231 | Tabla 4.4 | Exposiciones realizadas en la UAEM por tipo de espacio cultural |
| 233 | Tabla 4.5 | Producciones teatrales de la CUT de la UAEM |
| 237 | Tabla 4.6 | Cursos y talleres artísticos y culturales dirigidos a la comunidad universitaria |
| 238 | Tabla 4.7 | Presentaciones de los alumnos del CEAC |
| 246 | Tabla 4.8 | Exposiciones realizadas en espacios culturales |
| 249 | Tabla 4.9 | Presentaciones realizadas por el elenco artístico universitario |
| 256 | Tabla 4.10 | Aforo de los programas Diverticiencia y Academos |
| 265 | Tabla 4.11 | Actividades sobre identidad universitaria |

Retribución universitaria a la sociedad

| | | |
|------------|------------|---|
| 288 | Tabla 5.1 | Convenios formalizados en 2019 por tipo y año de firma |
| 289 | Tabla 5.2 | Convenios formalizados en 2019 por tipo de servicio |
| 290 | Tabla 5.3 | Convenio por objeto |
| 298 | Tabla 5.4 | Servicios profesionales |
| 299 | Tabla 5.5 | Alcance nacional e internacional de los servicios profesionales ofertados por la UAEM |
| 300 | Tabla 5.6 | Servicios realizados en ciencias agropecuarias |
| 301 | Tabla 5.7 | Servicios realizados en ingeniería y tecnología |
| 302 | Tabla 5.8 | Servicios realizados en salud |
| 303 | Tabla 5.9 | Servicios realizados en arte, educación y humanidades |
| 304 | Tabla 5.10 | Servicios realizados en ciencias sociales y económico administrativas |
| 305 | Tabla 5.11 | Servicios realizados en arquitectura, diseño y urbanismo |
| 306 | Tabla 5.12 | Servicios realizados en ciencias naturales y exactas |
| 307 | Tabla 5.13 | Servicios profesionales ofertados por la Secretaría de Docencia |
| 308 | Tabla 5.14 | Servicios profesionales ofertados por la Secretaría de Difusión Cultural |
| 309 | Tabla 5.15 | Servicios profesionales ofertados por la Secretaría de Administración |
| 310 | Tabla 5.16 | Servicios profesionales ofertados por la Secretaría de Cultura Física y Deporte |
| 311 | Tabla 5.17 | Servicios profesionales ofertados por la Dirección General de Comunicación Universitaria |
| 312 | Tabla 5.18 | Servicios profesionales ofertados por la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados |
| 313 | Tabla 5.19 | Matrícula atendida por el CELE en la enseñanza de idiomas por municipio |
| 314 | Tabla 5.20 | Alumnos y profesores certificados en idiomas |
| 315 | Tabla 5.21 | Cursos del CILC por sector |
| 316 | Tabla 5.22 | Actividades de emprendimiento realizadas por la RUE y las unidades de emprendimiento |
| 320 | Tabla 5.23 | Servicios profesionales ofrecidos por la Secretaría de Extensión y Vinculación |
| 321 | Tabla 5.24 | Servicios profesionales ofrecidos por la Secretaría de Rectoría |
| 322 | Tabla 5.25 | Total de proyectos de vinculación por espacio universitario |

pág.

| | | |
|------------|------------|---|
| 323 | Tabla 5.26 | Total de proyectos de acuerdo con el ámbito de vinculación |
| 323 | Tabla 5.27 | Por tipo de prestación de servicio y número de beneficiados |
| 324 | Tabla 5.28 | Número de proyectos de vinculación federal por espacios |
| 324 | Tabla 5.29 | Número de proyectos de vinculación federal por área de conocimiento |
| 325 | Tabla 5.30 | Proyectos de vinculación federal |
| 326 | Tabla 5.31 | Servicios en el ámbito federal con costo |
| 326 | Tabla 5.32 | Servicios en el ámbito federal sin costo |
| 327 | Tabla 5.33 | Proyectos de vinculación en el ámbito estatal |
| 328 | Tabla 5.34 | Proyectos de vinculación estatales por espacio |
| 329 | Tabla 5.35 | Proyectos de vinculación estatal de la Administración Central |
| 331 | Tabla 5.36 | Proyectos de vinculación municipales por tipo |
| 332 | Tabla 5.37 | Proyectos con organismos nacionales e internacionales públicos y privados |

Gestión para el desarrollo

| | | |
|------------|-------------|---|
| 346 | Tabla 6.1 | Renovación de miembros del H. Consejo Universitario |
| 348 | Tabla 6.2 | Solicitudes al Sistema de Atención Universitaria, por tema y medio de atención |
| 349 | Tabla 6.3 | Actividades realizadas por el CUU |
| 356 | Tabla. 6.4 | Distribución de personal universitario por tipo y género, 2019 |
| 356 | Tabla. 6.5 | Costos por servicios personales, 2019 (millones de pesos) |
| 357 | Tabla. 6.6 | Resumen de costos por prestaciones del personal académico, administrativo sindicalizado y administrativo de confianza, 2019 (millones de pesos) |
| 357 | Tabla. 6.7 | Resumen de movimientos a nómina, 2019 |
| 358 | Tabla. 6.8 | Distribución de capacitación y desarrollo por tipo de personal administrativo, 2019 |
| 368 | Tabla. 6.9 | Transporte universitario, 2019 |
| 369 | Tabla. 6.10 | Transporte Potrobús, 2019 |
| 390 | Tabla 6.11 | Instrumentos jurídicos expedidos y reformados |
| 391 | Tabla 6.12 | Convenios, acuerdos y contratos, por tipo de participantes |
| 392 | Tabla 6.13 | Ahorro obtenido de la regularización y formalización del patrimonio inmobiliario universitario, 2019 |
| 394 | Tabla 6.14 | Número de recursos de revisión por sentido de resolución |
| 399 | Tabla 6.15 | Asuntos atendidos |
| 400 | Tabla 6.16 | Difusión de Derechos y Obligaciones |

Gráficas

Educar a más personas con mayor calidad

| | | |
|-----------|-------------|--|
| 54 | Gráfica 1.1 | Consulta de acervo bibliográfico por área del conocimiento |
| 59 | Gráfica 1.2 | Proceso de admisión al nivel medio superior. Ciclo escolar 2019-2020 |
| 61 | Gráfica 1.3 | Concentración de la matrícula de nivel medio superior. Ciclo escolar 2019-2020 |
| 62 | Gráfica 1.4 | Evolución de matrícula de nivel medio superior |
| 67 | Gráfica 1.5 | Abandono escolar (2013-2018) |
| 73 | Gráfica 1.6 | Porcentaje de alumnos de nivel medio superior afiliados a servicios de salud por espacio educativo |
| 74 | Gráfica 1.7 | Porcentaje de reclamaciones de alumnos de nivel medio superior por tipo de seguro |

| pág. | | |
|------------|--------------|---|
| 75 | Gráfica 1.8 | Alumnos beneficiados en el programa de atención a la salud física y mental |
| 76 | Gráfica 1.9 | Asistentes en cursos de formación y profesionalización |
| 80 | Gráfica 1.10 | Eficiencia terminal por cohorte 2018-2019 |
| 81 | Gráfica 1.11 | Porcentaje de aceptados en estudios superiores por PEP |
| 82 | Gráfica 1.12 | Desempeño por PEP en el EXANI-II |
| 87 | Gráfica 1.13 | Oferta educativa de estudios profesionales |
| 87 | Gráfica 1.14 | Planes de estudio, ciclos escolares 2008-2009 a 2019-2020 |
| 88 | Gráfica 1.15 | Planes de estudio por campo de formación académica |
| 88 | Gráfica 1.16 | Matrícula de estudios profesionales por campo de formación académica |
| 89 | Gráfica 1.17 | Evolución de la matrícula de estudios profesionales 2009-2010 a 2019-2020 |
| 90 | Gráfica 1.18 | Programas de estudios profesionales de calidad |
| 91 | Gráfica 1.19 | Matrícula en programas educativos de licenciatura reconocidos por su calidad 2009-2010 a 2019-2020 |
| 95 | Gráfica 1.20 | Profesores reconocidos mediante Proed y PROINV, por tipo de espacio educativo |
| 97 | Gráfica 1.21 | Mentoría académica en estudios profesionales |
| 102 | Gráfica 1.22 | Porcentaje de alumnos de nivel superior afiliados a servicios de salud, por tipo de espacio educativo |
| 103 | Gráfica 1.23 | Porcentaje de reclamaciones de alumnos de nivel superior por tipo de seguro |
| 103 | Gráfica 1.24 | Alumnos beneficiados en el programa de atención a la salud física y mental en nivel superior |
| 104 | Gráfica 1.25 | Participantes en las jornadas de salud de nivel superior, por espacio académico |
| 109 | Gráfica 1.26 | Movilidad internacional |
| 109 | Gráfica 1.27 | Estancias cortas por continente |
| 111 | Gráfica 1.28 | Movilidad extranjera por país de origen |
| 112 | Gráfica 1.29 | Docentes extranjeros por continente |
| 114 | Gráfica 1.30 | Eficiencia terminal por cohorte, según tipo de espacio académico |
| 115 | Gráfica 1.31 | Eficiencia terminal global, según tipo de espacio académico |
| 115 | Gráfica 1.32 | Índices de titulación en estudios profesionales por tipo de espacio académico |
| 116 | Gráfica 1.33 | Titulados por EGEL, 2015-2019 |
| 120 | Gráfica 1.34 | Alumnos en eventos de competencias complementarias por área de conocimiento |
| 121 | Gráfica 1.35 | Empresas e instituciones registradas en el SUE |
| 121 | Gráfica 1.36 | Prácticas y estancias profesionales por sector |
| 129 | Gráfica 1.37 | Alumnos de nuevo ingreso nivel medio superior, sistema incorporado, 2009-2010 a 2019-2020 |
| 130 | Gráfica 1.38 | Matrícula de bachillerato, sistema incorporado, 2009-2010 a 2019-2020 |
| 131 | Gráfica 1.39 | Índice de reprobación de bachillerato, sistema incorporado, 2009-2010 a 2018-2019 |
| 131 | Gráfica 1.40 | Índice de abandono escolar en bachillerato, sistema incorporado, 2009-2010 a 2018-2019 |
| 132 | Gráfica 1.41 | Eficiencia terminal de bachillerato, sistema incorporado, 2008-2019 |
| 133 | Gráfica 1.42 | Alumnos de nuevo ingreso nivel superior, sistema incorporado, 2009-2010 a 2019-2020 |
| 133 | Gráfica 1.43 | Índice de aceptación para ingresar a la UAEM |
| 134 | Gráfica 1.44 | Matrícula de estudios profesionales, sistema incorporado 2009-2010 a 2019-2020 |

pág.

- 135** Gráfica 1.45 Eficiencia terminal de estudios profesionales, sistema incorporado, 2009-2010 a 2018-2019
- 136** Gráfica 1.46 Titulación por cohorte de estudios profesionales, sistema incorporado, 2009-2010 a 2018-2019

Ciencia para la dignidad humana y la productividad

- 153** Gráfica 3.1 PTC registrados en la SEP, por nivel de estudios
- 156** Gráfica 3.2 PTC en el SNI por nivel
- 157** Gráfica 3.3 PTC en el SNI por espacio académico
- 160** Gráfica 3.4 CA por nivel de consolidación, 2012-2019
- 168** Gráfica 3.5 Financiamiento de proyectos aprobados por Conacyt, 2014-2019
- 173** Gráfica 3.6 Registros de propiedad industrial
- 175** Gráfica 3.7 Artículos de autores UAEM en Redalyc, 2005-2019
- 180** Gráfica 3.8 Evolución de la oferta y matrícula de diplomados superiores
- 181** Gráfica 3.9 Evolución de programas de estudios avanzados por nivel de acreditación en PNPC, 2014-2019
- 190** Gráfica 3.10 Porcentaje de alumnos becados de estudios de posgrado
- 207** Gráfica 3.11 Países con más visitas al portal de la Hemeroteca Digital 2019
- 208** Gráfica 3.12 Descarga de artículos por país. Hemeroteca Digital 2019
- 210** Gráfica 3.13 Contribuciones recibidas por revista, 2019
- 213** Gráfica 3.14 Revistas indizadas en Redalyc por año, 2005-2019

Retribución universitaria a la sociedad

- 283** Gráfica 5.1 Histórico de proyectos, Concurso del Universitario Emprendedor, ediciones xv, xvi y xvii
- 292** Gráfica 5.2 Servicio social por área del conocimiento
- 293** Gráfica 5.3 Municipios con índices de vulnerabilidad atendidos por las BUM
- 296** Gráfica 5.4 Pláticas impartidas por Unidades Móviles de Salud Comunitaria
- 298** Gráfica 5.5 Proyectos de vinculación gratuitos o con cuota de recuperación
- 318** Gráfica 5.6 Número de municipios —por grado de vulnerabilidad— en los que se realizaron actividades de fomento a la cultura emprendedora y desarrollo empresarial
- 328** Gráfica 5.7 Proyectos de vinculación por espacio

Gestión para el desarrollo

- 349** Gráfica 6.1 Solicitudes al Sistema de Atención Universitaria
- 370** Gráfica 6.2 Porcentaje de computadoras por tipo de usuario
- 372** Gráfica 6.3 Espacios que hacen uso del SICOINS v2.1
- 400** Gráfica 6.4 Actividades de representación y acompañamiento por tipo

Cuadros

Educar a más personas con mayor calidad

- 68** Cuadro 1.1 Unidades de aprendizaje con mayor dificultad asesoradas por mentores académicos
- 90** Cuadro 1.2 Planes de estudio reestructurados
- 92** Cuadro 1.3 Programas de doble titulación

pág.

Cultura física y deporte

145 Cuadro 2.1 Participación en justas internacionales

Ciencia para la dignidad humana y la productividad

152 Cuadro 3.1 Actividades relacionadas con convenios de colaboración vigentes

164 Cuadro 3.2 Proyectos destacados

174 Cuadro 3.3 Diseños industriales y modelo de utilidad obtenidos en 2019

183 Cuadro 3.4 Estatus de programas de estudios avanzados

Difusión de la cultura para una ciudadanía universal

221 Cuadro 4.1 Exposiciones presentadas por el Centro de Innovación en Cultura y Casa de la Mora

226 Cuadro 4.2 Presentaciones de la Banda Universitaria de Marcha en 2019

240 Cuadro 4.3 Libros editados en 2019 por la Dirección de Publicaciones Universitarias

255 Cuadro 4.4 Ganadores de concursos alusivos al Día de Muertos

270 Cuadro 4.5 Representaciones de la Coordinación Institucional de Equidad de Género de la UAEM

Retribución universitaria a la sociedad

284 Cuadro 5.1 Proyectos ganadores del XVII Concurso del Universitario Emprendedor, por categoría y nivel educativo

289 Cuadro 5.2 Municipios con los que la UAEM firmó instrumentos legales

291 Cuadro 5.3 Instrumentos legales firmados en beneficio de grupos vulnerables

297 Cuadro 5.4 Espacios académicos beneficiados con donaciones, Programa Universitario Benefactor

Gestión para el desarrollo

345 Cuadro 6.1 Acuerdos relevantes aprobados por el Consejo Universitario, por tipo de sesión

407 Cuadro 6.2 Actividades sobre los Derechos Universitarios

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 |
| CICMED | Centro de Investigación en Ciencias Médicas |
| CIEES | Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior |
| CILC | Centro Internacional de Lengua y Cultura |
| CJU | Centro Juvenil Universitario |
| Comecyt | Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología |
| Conacyt | Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología |
| 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 |
| 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 |
| FAAPAUAE | 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 |
| ININ | Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares |
| 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 |
| PC- SINEMS | Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior |
| 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 |
| 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 |

TERCER
INFORME
ANUAL DE ACTIVIDADES
DE LA UNIVERSIDAD

ALFREDO BARRERA BACA
RECTOR

ADMINISTRACIÓN 2017-2021

Impreso por Litho Kolor, S.A. de C.V.
Vialidad Las Torres, núm. 605, Col. Sta. Ma. de las Rosas.
Toluca, Estado de México. Tel. (722) 318 32 10
email: lithokolor@yahoo.com

Se terminó de imprimir en febrero de 2020.
El tiraje consta de 500 ejemplares.



Ser universitario
es una manera
de estar en el mundo