

–SDI–

Secretaría de Desarrollo Institucional

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa

Secretario ~ desde noviembre de 2015

La Secretaría de Desarrollo Institucional (SDI) fue creada en enero de 2004 por Acuerdo del Rector y articula sus tareas en torno a la innovación académica y al fortalecimiento institucional, en concordancia con el Plan de Desarrollo Institucional estructurado por la Rectoría de la UNAM. Para el desarrollo de sus funciones, cuenta con una estructura conformada por las siguientes dependencias:

- Coordinación de Relaciones y Asuntos Internacionales (CRAI)
 - » Dirección General de Cooperación e Internacionalización (DGECI)
 - » Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE)
- Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED)
- Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (COUS)
- Dirección General de Repositorios Universitarios (DGRU)
- Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC)
- Dirección General de Planeación (DGPL)
- Dirección General de Evaluación Institucional (DGEI)
- Dirección General del Deporte Universitario (DGDU)
- 25 Seminarios Universitarios

Además, se emitieron dos acuerdos para la creación y cancelación de Seminarios Universitarios adscritos a la SDI:

- a) El 24 de junio fue publicado en *Gaceta UNAM* el Acuerdo del Rector por el que se crea el Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Racismo y Xenofobia (SURXE).
- b) En la misma fecha, fue publicado el Acuerdo del Rector por el cual se cancela el Seminario Universitario de Estudios del Discurso Forense (SUEDIF), creado el 21 de octubre de 2013.

FUNCIONES

- I. Diseñar y desarrollar estrategias que impulsen permanentemente los programas y proyectos que fortalezcan las funciones sustantivas de la Universidad;
- II. Impulsar la presencia de la UNAM a nivel nacional e internacional, mediante programas académicos de colaboración, para el beneficio recíproco;

- III. Promover la internacionalización de las funciones de docencia, investigación, difusión y extensión de la cultura de la UNAM;
- IV. Contribuir a la descentralización y a la ampliación de la presencia de la UNAM dentro y fuera de México;
- V. Fomentar el intercambio académico y el establecimiento de programas conjuntos con las universidades e instituciones educativas del país y del extranjero;
- VI. Fortalecer la modalidad educativa abierta y a distancia y promover innovaciones académicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje;
- VII. Promover estrategias de colaboración y vinculación institucional que permitan consolidar los programas de docencia, investigación y extensión académica;
- VIII. Proponer estrategias, programas y actividades que fortalezcan la Educación Presencial y la Educación Abierta y a Distancia;
- IX. Desarrollar acciones institucionales de vinculación con gobiernos estatales y locales, que contribuyan a estrechar la relación con distintos sectores de la sociedad, para la atención de sus necesidades;
- X. Trabajar en colaboración con los cuerpos colegiados para fortalecer su participación en la conducción académica de la UNAM, e impulsar la creación de nuevos programas académicos;
- XI. Hacer accesible a los miembros de la comunidad universitaria y a la sociedad, los productos del conocimiento y los bienes que resulten de la investigación científica y humanística, así como de la expresión artística;
- XII. Emplear las tecnologías de información y comunicación para garantizar la preservación y divulgación de los bienes generados por la ciencia, las humanidades y las artes, así como para extraer e integrar de forma novedosa el conocimiento que almacenan;
- XIII. Integrar, organizar y sistematizar a través de una red tecnológica transdisciplinaria el acervo de colecciones que resguarda la UNAM, así como las que genera mediante el trabajo académico cotidiano;
- XIV. Requerir a los titulares de las entidades académico-administrativas adscritas a esta Secretaría su informe y plan de trabajo anual, con el fin de integrarlo al Informe Anual de la persona titular de la Rectoría;
- XV. Promover la realización de análisis, estudios y proyectos relevantes para impulsar y vigorizar el desarrollo institucional;
- XVI. Calendarizar reuniones de trabajo internas que permitan evaluar el avance de los trabajos realizados por cada dirección general o coordinación que dependan de esta Secretaría, así como el desempeño de los trabajos conjuntos coordinados por la misma;
- XVII. Coordinar programas y procesos de planeación y evaluación institucional;
- XVIII. Fomentar y coordinar programas y proyectos de desarrollo, aplicación y uso de las tecnologías de información y comunicación en la Universidad;
- XIX. Dar atención a las necesidades tecnológicas para el desarrollo de la docencia, la investigación, la extensión y difusión académica, así como de la gestión universitaria;

- XX. Promover la integración de tecnologías de información y comunicación a los procesos de enseñanza-aprendizaje, robustecer el vínculo entre la docencia e investigación y fomentar la flexibilidad curricular y la movilidad académica;
- XXI. Dar seguimiento a las actividades desarrolladas por las entidades académicas y dependencias universitarias ubicadas en las distintas regiones del país;
- XXII. Coordinar la prestación y el mejoramiento de los servicios de apoyo a la actividad académica de la Universidad;
- XXIII. Promover la autoevaluación y la evaluación externa;
- XXIV. Coordinar los trabajos de los programas universitarios adscritos a esta Secretaría;
- XXV. Establecer y promover el Plan Integral para la Sustentabilidad de la Universidad y crear la Red Universitaria para la Sustentabilidad;
- XXVI. Coordinar las acciones y dar seguimiento a la implementación y desarrollo del Repositorio Institucional UNAM y del Portal de Datos Abiertos UNAM Colecciones Universitarias;
- XXVII. Promover y coordinar el desarrollo de las actividades deportivas de la Institución para infundir la formación de una cultura física, en sus vertientes recreativa, formativa y competitiva de alto rendimiento en la comunidad estudiantil, así como la formación y atención a los equipos representativos de la Universidad;
- XXVIII. Las que le confiera la persona titular de la Rectoría y la legislación universitaria.

ACCIONES

Plan de Desarrollo Institucional

La SDI fue responsable de 64 proyectos del Plan de Desarrollo Institucional 2015-2019, lo que representa el 25% del total de proyectos del plan. Al cierre de resultados del PDI, el porcentaje promedio de avance de los proyectos a cargo de la SDI fue de 98% de cumplimiento.

Al interior de la Secretaría, la distribución de los proyectos fue la siguiente: Oficina de la Secretaría (3), Dirección General de Repositorios Universitarios (2), Dirección General de Planeación (3), Dirección General del Deporte Universitario (3), Dirección General de Evaluación Institucional (4), Coordinación de Vinculación Institucional (4), Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de la Información y Comunicación (9), Coordinación de Relaciones y Asuntos Internacionales (12) y Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (24).

La Dirección General de Planeación dio seguimiento al Plan de Desarrollo Institucional mediante el sistema informático desarrollado para tal fin. Con la participación de las entidades universitarias responsables de los proyectos del PDI, se integró la información que permitió elaborar los reportes de seguimiento correspondientes a los cuatrimestres: 2018-3 (septiembre-diciembre 2018), 2019-1 (enero-abril 2019) y 2019-2 (mayo-octubre 2019).

FORTALECIMIENTO ACADÉMICO

Propuesta de creación de la licenciatura en Órtesis y Prótesis

La SDI participó en la elaboración de la propuesta de creación de la licenciatura en Órtesis y Prótesis.

El Consejo Universitario aprobó, en su sesión celebrada el 12 de febrero de 2019, la creación de la licenciatura en Órtesis y Prótesis, para formar parte de la oferta educativa de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), Unidad Juriquilla.

El objetivo de la licenciatura es formar profesionistas que atiendan a la población vulnerable por haber sufrido alguna amputación y a personas con discapacidad que requieren de dispositivos ortésicos y protésicos.

La UNAM es la primera institución educativa de América Latina que forma profesionales en esta área, en el nivel licenciatura.

Los egresados tendrán la visión integral para valorar y brindar atención a personas con alguna discapacidad del sistema neuro-músculo-esquelético, y poseerán las habilidades clínicas y técnicas para diseñar, fabricar y adaptar órtesis y prótesis que ayuden a los pacientes a reintegrarse a la sociedad.

El plan de estudios de esta nueva carrera está integrado por 50 asignaturas, 46 obligatorias y cuatro optativas, que deberán cursarse en nueve semestres, para cubrir un total de 404 créditos.

Los alumnos recibirán formación en cinco áreas: Ciencias Básicas y Matemáticas, Ciencias Sociales y Humanidades, Tecnología, Médico-Biológica, y Ortésica y Protésica Aplicadas.

Actividades académicas vinculadas a la Unidad multidisciplinaria de investigación científica y humanística en Oaxaca

La Secretaría de Desarrollo Institucional promovió la celebración del convenio entre la UNAM y la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca para colaborar en programas de educación a distancia en nuevos centros del Istmo de Tehuantepec.

Se suscribió un convenio de colaboración con la Presidencia del Municipio de San Pedro y San Pablo Ayutla Mixe, Oaxaca, para abrir el Centro de Educación Continua, Abierta y a Distancia (CECAD)-Ayuujk y acrecentar la oferta educativa dirigida a comunidades indígenas del país.

BACHILLERATO

Recursos educativos en apoyo al bachillerato

En la Red Universitaria de Aprendizaje (RUA), se han catalogado un total de 22,337 recursos, incluyendo 10,222 para la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), 7,925 para el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) y 2,867 para

licenciatura. De estos recursos, 67 son aplicaciones, 749 audios, 10 imágenes, 7,394 documentos, 3,466 videos y 10,643 páginas *web*. Se han recibido 6,722,954 visitas de 1'363,951 usuarios de la RUA.

Durante 2019 se catalogaron 2,223 recursos y se atendieron 33 proyectos de profesores que participan en los programas Iniciativa para Fortalecer la Carrera Académica en el Bachillerato (INFOCAB), Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME) y Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT).

En colaboración con la Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular (CODEIC) y la Dirección de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC), se actualizaron 613 lecciones del sistema SABER-UNAM, las cuales son accesibles para estudiantes vía *web* para las asignaturas de alto índice de reprobación: Matemáticas (368), Historia de México (59), Historia Universal (53), Biología (39), Química (26), Física I (40) y Física II (28).

EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA

Bachillerato a Distancia

En 2019, se atendió a 1,858 alumnos activos del Bachillerato a Distancia, de una matrícula total de 5,771 en 17 estados de México y 41 países.

Se realizó la ceremonia de graduación 73 egresados, 38 del programa en el extranjero, de nueve países (Estados Unidos, España, Perú, Indonesia, Canadá, Hungría, Costa Rica, Turquía y El Salvador) y 35 del programa rural "Juntos en línea" de siete estados y diez sedes (Popotlán, Morelos; Ezequiel Montes, Querétaro; Lázaro Cárdenas, Michoacán; Playa Azul, Michoacán; San Pedro Amuzgos, Oaxaca; Texán de Palomerque, Yucatán; Ek Balam, Yucatán; Matamoros, Tamaulipas; Tezonapa, Veracruz, y Colón, Querétaro).

Para la impartición del Bachillerato a Distancia, obtuvieron su incorporación cinco escuelas privadas: Preparatoria High Kipling Online (Ojo de Agua, Estado de México), Preparatoria a Distancia Colegio Jesús Urquiaga (CDMX), Universidad San Ángel del Sur (Irapuato, Guanajuato), Liceo Michoacano (Morelia, Michoacán) y el Instituto Montebello (Comitán, Chiapas.).

Se concluyó el proyecto de modificación del plan de estudios del B@UNAM, con los correspondientes programas de estudios. En la sesión del 24 de junio de 2019 se presentó al Comité Académico del SUAyED, aprobándose por unanimidad.

Además, se elaboraron 33 Unidades de Apoyo para el Aprendizaje (UAPA), sumando a la fecha un total de 920 producidas.

Se impulsó el desarrollo de comunidades preuniversitarias de los programas Premed y PreFA. Se añadió este año la comunidad del programa PreVet, para la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, disponible en el sitio <https://prevet.bunam.unam.mx/>.

Licenciaturas en modalidad abierta y a distancia

En 2019, además del Bachillerato a Distancia, la UNAM ofreció 22 licenciaturas y tres maestrías en la modalidad a distancia. Por lo que corresponde a la modalidad abierta, se impartieron 24 licenciaturas.

La oferta educativa de nivel licenciatura fue promovida a través las convocatorias de ingreso de febrero, junio y noviembre de 2019, y atrajo aspirantes de todos los estados de la República Mexicana e incluso del extranjero.

A través del Programa de Apoyo al Ingreso (PAI), la CUAED brindó formación propedéutica a los alumnos provenientes del bachillerato de la UNAM y a los aspirantes a ingresar a la modalidad a distancia. La población atendida en el PAI fue de 25,634 aspirantes.

Este programa tiene como objetivo proporcionar una experiencia formativa pertinente e integral de apoyo a la trayectoria de los aspirantes a la modalidad abierta o a distancia, mediante la apropiación de conocimientos, habilidades, herramientas y apoyos básicos necesarios en la vida universitaria.

Población escolar del SUAyED

En el ciclo escolar 2018–2019, la población escolar total de nivel licenciatura en el SUAyED fue de 34,675 alumnos; de ellos, 9,147 de nuevo ingreso y 25,528 de reingreso. De esta población, el 52% se encuentra estudiando en modalidad abierta y 48% en modalidad a distancia.

Cursos en línea de asignaturas con alto nivel de reprobación

Se continuó con el Programa de Apoyo al Egreso del nivel licenciatura en línea (PAE-L), orientado a las asignaturas con mayor índice de reprobación y asignaturas estratégicas para alumnos que cursan los últimos semestres.

En este año se aplicó el programa en dos periodos (2019-1/2019-2, 2019-2/2020-1) en 10 entidades académicas, con un total de 278 grupos a los cuales se inscribieron 2,124 alumnos, obteniendo un promedio de 76% de aprobación.

Cursos que apoyan la formación universitaria

Se desarrollaron 25 nuevos cursos del sitio Aprendo+, que benefician tanto a la comunidad universitaria como a la población en general.

El acervo del portal alcanzó 80 cursos en 2019, que han tenido gran demanda; actualmente se cuenta con más de 140,000 usuarios de 93 países, la mayoría de los cuales son de América Latina.

Plataforma de ambiente virtual para el aprendizaje de inglés como segunda lengua

Con el apoyo de la CUAED, en 2019 se continuó con el proyecto Ambiente Virtual para el aprendizaje del Idioma Inglés, alcanzando lo siguientes resultados:

- Revisión permanente del sitio avi.cuaed.unam.mx, donde se cuenta con 193 Unidades de Apoyo al Aprendizaje (UAPA) de inglés para los niveles

A1 al B2, de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia, en las cuatro habilidades (leer, escribir, escuchar y hablar).

- Al término de 2019 se cuenta 100 UAPA cuyo contenido ha sido validado por el Consejo Británico.
- Hasta el semestre 2020-I el número de alumnos beneficiados con el Ambiente Virtual de Idiomas en programas formales (cuatro habilidades) ha sido de 4,600 en cinco entidades académicas (ENES Morelia, Facultad de Derecho, Facultad de Artes y Diseño, Facultad de Medicina y Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia), tanto de nivel licenciatura como de posgrado.
- Respecto a los cursos de comprensión de lectura en una lengua extranjera, en cuatro emisiones se han atendido 1,904 alumnos de 12 entidades académicas.

Formación para la docencia

Se dio continuidad al programa de fortalecimiento Docencia y Aprendizaje en la Era Digital: Trayectorias Docentes Personalizadas, en el que se definieron nueve ejes formativos para el personal académico: Tecnológico, Epistemológico, Filosófico, Pedagógico, Didáctico, Psicológico, Comunicación, Socio-histórico-económico y Gestión. Para cada uno de los ejes se elaboró un autodiagnóstico, con la finalidad de determinar el nivel de dominio de las competencias en el que se encuentra el participante y, con base en ello, se habilitan los cursos a los que podrá acceder.

Se diseñó y desarrolló el sitio <https://trayectorias.cuaed.unam.mx> y el sistema en plataforma Moodle en el que operan los 38 cursos del programa.

El programa fue presentado oficialmente el 19 de marzo de 2019 ante la comunidad universitaria y, posteriormente, se implementó una mesa de ayuda para atender y resolver las dudas del personal académico. La inscripción en 2019 sumó 1,250 participantes procedentes de diversas facultades y escuelas, así como de los dos subsistemas del bachillerato.

Por otra parte, con el propósito de fomentar la continua actualización de los profesores del SUAyED, se impartió el diplomado en Docencia para la Educación a Distancia, conformado por cinco cursos de 30 horas cada uno. Durante el año, 128 profesores provenientes de 18 escuelas, facultades y dependencias de la UNAM obtuvieron su diploma.

Además, se colaboró con la Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico (COSDAC) de la Subsecretaría de Educación Media Superior de la SEP, en el diseño e impartición de dos cursos en el marco de la Estrategia Nacional de Formación Continua de Profesores de Educación Media Superior, con la participación de 2,000 docentes.

Televisión educativa

El sitio Media Campus es un espacio disponible para la comunidad universitaria y el público en general que contiene diversos materiales didácticos en vi-

deo y audio para distintas áreas del conocimiento: <http://mediacampus.cuaed.unam.mx>. Actualmente cuenta con un total de 5,071 materiales audiovisuales (videos) y 800 audios publicados en el repositorio.

En 2019, la barra de televisión Mirador Universitario produjo y transmitió 46 series con 230 programas, en los que participaron 46 entidades académicas de la Universidad e instituciones invitadas.

A lo largo del año se transmitieron 656 horas de televisión educativa a través de TVUNAM, Red EDUSAT, Canal Iberoamericano y Canal 22.

Se continuó, además, con la producción de la serie de TV Educativa *Teleidoscopio*, con nueve programas nuevos de diferentes tópicos.

EDUCACIÓN CONTINUA

Cursos masivos, abiertos y en línea (MOOC)

Con el objetivo de ampliar el catálogo de cursos que se ofertan en alianza con la plataforma educativa Coursera, y con la colaboración de distintas entidades académicas, la CUAED diseñó y puso a disposición del público 20 nuevos cursos MOOC en temas de educación superior, estadística, anticorrupción, periodismo digital, negocios, biología, química, agricultura y gestión integral del riesgo.

Actualmente, la oferta de MOOC de la UNAM es de 97 cursos, mediante los cuales se ha atendido a más de 2.3 millones de participantes. El sitio *web* se encuentra alojado en <https://mooc.cuaed.unam.mx/>.

Educación continua para formación en TIC

A través de la DGTIC, se formó a 561 profesores universitarios en el uso educativo de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) y las TAC (tecnologías del aprendizaje y del conocimiento) en bachillerato, licenciatura y posgrado, a través de diplomados y talleres semipresenciales.

Como parte del proyecto de adopción de prácticas de accesibilidad *web*, se impartieron cinco cursos sobre desarrollo de sitios y contenidos accesibles, beneficiando a 100 participantes de tres dependencias y entidades de la UNAM.

Se continuó con las actividades del Seminario Moodle para la especialización de la comunidad en esta herramienta. A sus sesiones acudieron participantes procedentes de 20 entidades y dependencias de la UNAM; nueve instituciones educativas, tres institutos nacionales y una empresa.

APOYO A LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS UNIVERSITARIOS

Fomento de la cultura deportiva

Con el apoyo de la Dirección General del Deporte Universitario, la UNAM ofrece 78 disciplinas deportivas a las cuales tienen acceso los alumnos, el personal

académico y los trabajadores administrativos de la institución. Durante 2019, se proporcionaron 331,557 servicios para uso de instalaciones deportivas en programas actividad física y cultura deportiva.

Este año, en el Espacio Deportivo Puma que se instala en “las Islas” de Ciudad Universitaria, se registraron cerca de 40,000 participantes.

En el programa El Deporte Universitario en tu Plantel, se realizaron 100 visitas a 37 entidades académicas, con la participación de 22,762 universitarios.

En las carreras atléticas y pruebas de fortalecimiento participaron 20,919 personas y el total de participantes en los programas de acondicionamiento físico fue de 120,525 universitarios.

Por su parte, el programa de Medicina del Deporte tiene como propósito el cuidado de la condición física y la salud integral de los alumnos deportistas representativos, así como de los participantes en actividades deportivo-recreativas. En este programa fueron atendidas 1,293 personas en evaluaciones morfofuncionales, se llevaron a cabo 14,204 terapias físicas, 8,343 consultas médicas en clínica, 2,167 servicios de odontología, 58 servicios de atención psicológica, 768 consultas de nutrición, 845 servicios en la Clínica de Control de Peso y 750 deportistas recibieron atención médica en eventos deportivos.

FORTALECIMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Cómputo y telecomunicaciones

Para fortalecer la infraestructura de telecomunicaciones de la Universidad, se incrementó 2.5 veces la capacidad contratada de las conexiones de los *campi* fuera de Ciudad Universitaria a la Red UNAM, aumentando de 3,180 Mbps a 8,022 Mbps. Para Ciudad Universitaria se tuvo un crecimiento de 22 a 24 Gbps.

Se concluyeron los 18 proyectos a cargo de la DGTIC para la ampliación y modernización de la Red Inalámbrica Universitaria (RIU) que benefician a 16 entidades académicas y dependencias universitarias. Esta ampliación significó un beneficio directo para alrededor de 127,700 alumnos con un total de 1,300 antenas instaladas y los equipos activos necesarios para su funcionamiento.

Durante 2019, el Centro de Datos de la DGTIC aprovisionó 572 servidores virtuales con un índice de uso de 8 Terabytes de RAM, en apoyo a las funciones de 88 entidades y dependencias universitarias.

Se agregó el servicio de respaldos en línea con la adquisición de un equipo de nueva generación, con el propósito de resguardar los sistemas de información críticos de la UNAM, con un tiempo de recuperación de sólo minutos y con respaldo de las últimas horas, lo que incrementó la disponibilidad de los servicios hospedados en 99.97% anual.

Para fortalecer la seguridad de la información de la UNAM se realizaron más de 78 auditorías y revisiones a sitios *web* y sistemas estratégicos.

Programa PC Puma

Con el propósito de brindar a las distintas entidades académicas de la UNAM una infraestructura de red inalámbrica con cobertura en cada aula, laboratorio, biblioteca, auditorio y espacios abiertos donde se realicen actividades académicas, durante 2019 se desarrolló el Programa PC Puma de conectividad en 21 entidades universitarias: facultades de Contaduría y Administración, Ciencias, Arquitectura, Psicología, Ciencias Políticas y Sociales, Artes y Diseño, Música y de Estudios Superiores (FES) Aragón, Zaragoza, Cuautitlán Campo 4 e Iztacala; escuelas nacionales de Trabajo Social, Enfermería y Obstetricia, de Lenguas, Lingüística y Traducción, y las de Estudios Superiores (ENES) Mérida, Morelia, León y Juriquilla; los institutos de Biología, Física y Geofísica.

Se instalaron un total de 5,475 nuevos puntos de red inalámbrica en las 21 entidades mencionadas, a fin de proporcionar el servicio de conectividad para la realización de actividades académicas planteadas en el modelo PC Puma, tales como aplicación de exámenes en línea, uso de laboratorios móviles en cualquier salón de clase, consultas de biblioteca digital, entre otros.

En 16 entidades universitarias se habilitaron módulos/laboratorios móviles para préstamo de dispositivos (laptops y tabletas) de 15 proyectadas; con este esfuerzo la Universidad cuenta con 2,230 nuevos dispositivos para realizar actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura.

Adicionalmente, se impartieron 29 cursos y talleres, contando con la asistencia de 270 profesores, los secretarios generales y académicos de 20 entidades y 240 administradores de TIC de distintas entidades universitarias.

Formación y evaluación de habilidades en el uso de TIC

Mediante el Programa de Becas de Formación en Tecnologías de Información de la DGTIC, se capacitó a 194 estudiantes en 10 líneas de especialización, a quienes se les impartieron 106 cursos en apoyo a 69 proyectos institucionales.

Con el fin de obtener una caracterización del perfil de ingreso de los estudiantes en torno al acceso y uso de TIC y para orientar la generación de contenidos relacionados con este tema, en 2019 se realizó la aplicación del TICómetro, diagnóstico en línea para estudiantes de primer ingreso, a los alumnos de los 14 planteles del bachillerato de la UNAM y a 13,000 alumnos de licenciatura de ocho facultades y escuelas.

Al respecto, se continuó el desarrollo de actividades para el sitio Retos TIC, orientado a los alumnos que obtienen un desempeño bajo en el TICómetro. En 2019 se llegó a la meta de 100 nuevos Retos TIC que están disponibles para la comunidad universitaria y el público en general en <https://retos.educatic.unam.mx>.

También se diseñaron y se pusieron a disposición de la comunidad dos cursos autogestivos para estudiantes y público general: a) Tu código, para promover el pensamiento computacional e introducir a la lógica de la programación (<https://tucodigo.unam.mx>); y b) Tu móvil seguro, para promover el uso seguro y ético de los dispositivos móviles (<https://tumovilseguro.unam.mx>).

INTERNACIONALIZACIÓN

Alianzas y convenios de colaboración internacional

Durante 2019, con el apoyo de la Dirección General de Cooperación e Internacionalización (DGECI), se establecieron y refrendaron alianzas de colaboración con 53 instituciones de educación superior (IES) y organismos del mundo, a través de la suscripción de 67 convenios de colaboración, de los cuales el 53.7% fueron con Europa, 20.9% con América Latina y el Caribe, 10.4% con América del Norte, 9% con Asia, 1.5% con África, 1.5% con Oceanía y 3% con México. Asimismo, se llevó a cabo la gestión de 167 reuniones con importantes delegaciones de IES y organismos internacionales.

En el marco de la alianza de la Unión Iberoamericana de Universidades (UIU) se organizó y llevó a cabo el III Encuentro de Universidades UIU y Cortes Supremas (Universidad de Buenos Aires, Argentina, 23 y 24 de octubre) y la Escuela UIU sobre "Nuevas generaciones, nuevas tecnologías. La enseñanza en el nivel superior y los desafíos del escenario digital" (UBA, Argentina, 16 al 18 de octubre).

A través de la Unidad Internacional de Sedes Universitarias (UISU) ubicada en la UNAM, se llevaron a cabo actividades académicas de colaboración con las universidades de Calgary, Indiana, Arizona, Sorbonne (IRD), Groningen y de Estudios Extranjeros de Beijing, entre ellas, coloquios, talleres, conferencias, seminarios, cursos y proyectos de investigación.

MOVILIDAD ACADÉMICA

Movilidad académica internacional

En 2019 se apoyó la movilidad internacional de 306 participantes, de los cuales 92 corresponden a personal académico de la UNAM que realizó actividades en 24 países del extranjero, mientras que el resto (214) fueron académicos o artistas procedentes de 30 países que visitaron la UNAM.

Los apoyos económicos complementarios que han permitido el desarrollo de estas actividades provienen de diversas iniciativas y programas, entre los que se encuentran: el Programa para Actividades Especiales de Cooperación Interinstitucional (PAECI) con fines de internacionalización para personal académico y grupos culturales; el programa Health Initiative of the Americas del consorcio PIMSA (Programa de Investigación en Migración y Salud), desarrollado en colaboración con la Universidad de California, Berkeley en Estado Unidos; y el Programa de Becas Santander Universidades Jóvenes Profesores e Investigadores, financiado por el Banco Santander.

MOVILIDAD ESTUDIANTIL

Movilidad estudiantil internacional

Durante el año, un total de 1,752 alumnos y egresados realizaron actividades de movilidad estudiantil a través de diversas convocatorias y programas inter-

nacionales gestionados por la DGECI, de los cuales 1,710 fueron de nivel licenciatura y 42 de nivel bachillerato. Estos últimos formaron parte del programa de intercambio con liceos de Francia.

De ellos, 1,665 alumnos y egresados de nivel licenciatura realizaron actividades en 288 IES y organismos internacionales, y 45 alumnos y egresados desarrollaron actividades en nueve sedes de la UNAM en el extranjero; ello significó la presencia de los alumnos de la UNAM en 44 países del mundo.

Entre las modalidades de movilidad destacan: la semestral, estancias de investigación, cursos de especialización, experiencia profesional, estancias cortas, actualización e inmersión, foros, jornadas, concursos, talleres, idioma y prácticas profesionales con fines de titulación. Estas actividades se realizaron en países de Europa (55%), América Latina y el Caribe (29.7%), América del Norte (8.9%), Asia (5%), Oceanía (0.5%) y África (0.8%) y Medio Oriente (0.1%).

Respecto a la movilidad entrante, la UNAM recibió en 32 de sus entidades académicas a 1,010 estudiantes extranjeros provenientes de 172 instituciones de educación superior de 33 países, de los cuales el 64% provienen de América Latina y el Caribe, el 21% de Europa, el 8% de América del Norte y el 7% de Asia y Oceanía. Dicha movilidad estudiantil se realizó bajo distintas modalidades: movilidad semestral, estancias de investigación, rotaciones clínicas y prácticas profesionales.

Se contó también con la participación de 165 estudiantes internacionales en foros y 26 estudiantes en estancias cortas de movilidad. Por otro lado, tuvo lugar el programa de intercambio del bachillerato con liceos de Francia con una presencia de 40 estudiantes franceses.

Programa de Movilidad Estudiantil Nacional ECOES

En el marco del Programa Espacio Común de Educación Superior (ECOES), durante el año se emitieron cuatro convocatorias del Programa de Movilidad Estudiantil Nacional, dos de ellas para los estudiantes del país que desean realizar movilidad en la UNAM y dos para los alumnos de la UNAM que postulan para efectuar movilidad en otras IES (ciclos enero-junio y agosto-diciembre 2019).

Se movilizaron un total de 769 estudiantes de 42 IES de nivel nacional (197 alumnos de la UNAM y 572 recibidos en la UNAM).

De los 197 alumnos de la UNAM participantes, 192 obtuvieron una beca otorgada con recursos de la propia UNAM y cinco realizaron movilidad con recursos personales. Los alumnos en movilidad provinieron de 29 entidades académicas de la Universidad y realizaron su estancia en 41 IES miembros del ECOES. De los 192 alumnos que recibieron beca, 184 cursan estudios de licenciatura, cuatro elaboran tesis, uno es de nivel maestría y tres son de doctorado.

Como institución anfitriona, la UNAM recibió a 572 estudiantes procedentes de 42 universidades; de ellos, 538 son de licenciatura, 25 elaboran tesis, cuatro son de maestría y cinco de doctorado.

Red de Macrouiversidades Públicas de América Latina y el Caribe

La UNAM, como titular y sede permanente de la Coordinación de la Red de Macrouiversidades Públicas de América Latina y el Caribe, inició la organización de la X Asamblea General de Rectores que tendrá verificativo en la Universidad de Chile. Como parte de dicha Asamblea se prepara la mesa de trabajo sobre "Desafíos de la institucionalización de la igualdad de género en la educación superior", la cual busca promover que las universidades miembros establezcan protocolos de equidad de género.

ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN ACADÉMICA Y CULTURAL

Enseñanza del español como lengua extranjera

Durante 2019, la matrícula de estudiantes atendida en instalaciones del CEPE de CU y Polanco fue de 6,641 estudiantes, de los cuales 2,455 fueron extranjeros (37%), en tanto que 4,186 fueron mexicanos (63%).

En el CEPE-CU se atendió a 3,109 estudiantes, 1,448 mexicanos (46.6%) y 1,661 extranjeros (53.4%). Los estudiantes extranjeros provinieron de 77 países, lo cual ratifica la condición internacional y multicultural de este Centro. Destacan por el número de estudiantes: Estados Unidos (13.7%), China (9.3%), Japón (9.0%), Corea del Sur (8.1%) y Alemania y Brasil (1.9%), respectivamente.

El CEPE-Taxco, ubicado en el estado de Guerrero, recibió a 2,806 estudiantes, de los cuales 68 fueron extranjeros en los cursos de español, provenientes de 14 países, dentro de los que destacan: Estados Unidos (35.3%), Japón (20.6%), Canadá (19.1%) y China (7.4%). Con relación a los cursos de inglés y francés dirigidos a la población de esta entidad, se atendió a 2,374 estudiantes, y en los cursos de cultura mexicana a 363 participantes.

La matrícula atendida por las sedes de la UNAM en el extranjero fue de 5,430 estudiantes a través de 697 cursos.

Certificación del español como segunda lengua

Bajo la responsabilidad académica del CEPE, durante 2019 se aplicaron un total de 2,074 exámenes de certificación del español: 1,993 exámenes del Servicio Internacional de Evaluación de la Lengua Española (SIELE), 24 exámenes del Certificado de Español como Lengua Adicional (CELA) y 57 del Examen de Español como Lengua Extranjera para el Ámbito Académico (EXELEAA).

Oferta cultural del CEPE

La UNAM, a través del Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE) ofrece y promueve una diversidad de actividades académicas y culturales. Las actividades de difusión de la cultura realizadas en el año fueron 616, con la asistencia de 16,133 participantes.

UNIVERSIDAD SUSTENTABLE

El 5 de noviembre 2018, mediante Acuerdo del Rector fue creada la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (COUS). A partir de esa fecha se inició el proceso de elaboración del Plan Integral de Sustentabilidad desde la UNAM, documento que define las directrices generales para consolidar a la Universidad como una universidad sustentable e impulsar la sustentabilidad a escala local, nacional y global. Durante 2019, más de 30 expertos de la comunidad académica de la Universidad participaron en el desarrollo del Plan, quienes colaboraron en la definición de los objetivos, metas e indicadores.

Adicionalmente, se llevó a cabo un diagnóstico sobre las iniciativas de sustentabilidad implementadas por las entidades y dependencias de la UNAM. Este estudio es fundamental para conocer las prioridades de la Universidad en los distintos ámbitos, con miras a consolidarse como una universidad sustentable.

En el ámbito de la difusión del conocimiento sobre la sustentabilidad, durante el año se llevó a cabo el Seminario Internacional de Tópicos de Frontera en la Sustentabilidad, con el desarrollo de 14 sesiones en distintas temáticas. El objetivo del Seminario es difundir, entre la comunidad universitaria y el público interesado, temas de vanguardia de la sustentabilidad con la participación de expertos de reconocido prestigio nacional e internacional.

Por lo que toca a la vinculación con entidades y dependencias universitarias, fue creada la Red Universitaria para la Sustentabilidad (RUS), cuyo propósito es facilitar la comunicación interna para la definición y atención de prioridades institucionales respecto a la sustentabilidad en la UNAM. Actualmente, la RUS cuenta con 84 representantes pertenecientes a entidades y dependencias, así como a programas y seminarios universitarios. Durante 2019 se realizaron dos sesiones de la RUS, la primera el 25 de abril y la segunda el 29 de agosto.

Además, se gestionó la participación de la UNAM en distintas redes vinculadas a la sustentabilidad, como son: a) Red Internacional de Campus Sustentables (ISCN); b) Red de Educación Ambiental del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), Semarnat; c) Red de Universidades Resilientes organizada por el Gobierno de la Ciudad de México, y d) Red Ecos de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México (SECTEI).

Dentro de las actividades de vinculación, a través de la COUS se colaboró con entidades del Gobierno de la Ciudad de México, con dependencias estatales y del Gobierno federal, así como con organismos de la sociedad civil y con organizaciones e instituciones internacionales.

APOYO A LA INVESTIGACIÓN

Discusión internacional de los problemas emergentes y temas prioritarios de investigación

En el marco de la Unión Iberoamericana de Universidades, se amplió la participación de la UNAM en temas emergentes y prioritarios de interés interna-

cional mediante el financiamiento de 20 proyectos de investigación, donde colaboran investigadores de las cinco universidades integrantes de la UIU en diversos campos del conocimiento, tales como biodiversidad, ciudades inteligentes, enfermedades transmisibles, estudios hispano-portugueses, patrimonio y museos.

Sistematización y acceso a las colecciones digitales universitarias

Con la finalidad de ampliar la visibilidad de la UNAM en línea y el acceso abierto a sus contenidos académicos, se continuó con la integración y publicación de la información relevante sobre investigación académica concluida, así como de sus productos (artículos, libros, mapas e imágenes) en el Portal de Datos Abiertos UNAM, con el apoyo de la Dirección General de Repositorios Universitarios.

Actualmente, desde el Portal datosabiertos.unam.mx se pueden descargar casi dos millones de registros en formatos abiertos, provenientes de 56 colecciones custodiadas por distintas entidades o dependencias de la UNAM, así como más de un millón de imágenes digitalizadas en alta resolución y algunas obtenidas por medio de un microscopio virtual.

Durante 2019 se obtuvieron los permisos de publicación para la integración de nuevas colecciones, entre ellas: publicaciones sobre Química de la Biodiversidad, del Instituto de Química; colecciones de Hongos, Crustáceos de Yucatán, Cnidarios del Golfo de México, Moluscos, Díptera y Odonata, de la Facultad de Ciencias; base de datos Productos de Proyectos Universitarios PAPIIT, de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico; del proyecto "Hidrogeoquímica y diatomeas en lagos del centro de México", del Instituto de Geofísica; base de datos de Polen moderno Tekia, del Instituto de Geología; del proyecto "Biología reproductiva del bobo de patas azules (*Sula nebouxii*) en Isla Isabel, Nayarit", del Instituto de Ecología; del Herbario de Plantas Ornamentales "Carlos Contreras Pagés", de la Facultad de Arquitectura y de la base de datos Indicadores para la Evaluación de la Situación de los Derechos Humanos en México, del Programa Universitario de Derechos Humanos.

SEMINARIOS UNIVERSITARIOS

Las actividades más relevantes desarrolladas por los Seminarios Universitarios se indican a continuación:

Seminario Universitario de la Modernidad: Versiones y dimensiones

El Seminario Universitario de la Modernidad: Versiones y Dimensiones fue creado mediante Acuerdo del Rector el 15 de abril de 2004, con la finalidad de promover el intercambio de la experiencia social en torno al análisis del tema de la modernidad en el siglo XXI, a partir del entorno mexicano y en el contexto mundial. Durante 2019 el Seminario orientó su trabajo al tema "Territorios de la modernidad: tránsitos, deseos, obstáculos"; para ello, se llevaron a cabo diversas actividades como el coloquio Actualidad de la Escuela de Frankfurt

y el Diálogo público con el Premio Nobel de Literatura, doctor John Maxwell Coetzee, en la UNAM. Además, se publicaron cuatro números de la colección de Cuadernos del Seminario de la Modernidad.

Seminario de Investigación sobre Medicina y Salud

Con el objeto de promover la colaboración de diversos académicos interesados en temas relacionados con la medicina, los estudios biomédicos, la atención de la salud y las formas del ejercicio médico, el 24 de marzo de 2008 fue creado, por Acuerdo del Rector, el Seminario de Investigación sobre Medicina y Salud (SMYS). En 2019, el Seminario realizó 10 sesiones en torno al tema "Prevención y promoción de la salud". Asimismo, tuvo participación en eventos como el Tercer Congreso Internacional de Obstetricia Crítica y el Congreso Internacional Ética y Bioética. Sus publicaciones fueron: *Medicina Crítica en Obstetricia y Reflexiones sobre dilemas éticos de la práctica médica*.

Seminario de Investigación en Juventud

El 12 de mayo de 2008 fue publicado el Acuerdo del Rector mediante el cual se crea el Seminario de Investigación en Juventud (SIJ), cuyo propósito es impulsar la investigación y la difusión de estudios sobre diversos temas vinculados con la juventud de México y del mundo, mediante la colaboración de especialistas de diversas disciplinas académicas. El trabajo realizado durante 2019 por el Seminario se orientó a la reflexión y al intercambio de experiencias de la juventud, sus manifestaciones culturales y su participación en el mercado de trabajo. Participó en la organización de diversos eventos académicos, como el 7º Encuentro Nacional de Jóvenes que Investigan Jóvenes, y en la presentación de conferencias y ponencias. En el ámbito de la docencia, impartió dos diplomados: Diseño y gestión de políticas públicas de juventud y Mundos juveniles.

Seminario de Investigación sobre Historia y Memoria Nacionales

Creado el 23 de junio de 2008 por Acuerdo del Rector, el Seminario de Investigación sobre Historia y Memoria Nacionales tiene por objeto promover la colaboración entre especialistas de distintas disciplinas académicas para desarrollar investigación sobre el acontecer histórico de México y del mundo, y sus formas de representación. En 2019 el Seminario dio continuidad a un proyecto colectivo sobre el estudio de la Consumación del proceso de Independencia de México, y realizó 10 sesiones de discusión con igual número de ponencias. Además, se llevó a cabo el coloquio Celebrar la Consumación de la Independencia. Identidad y Nación en los Festejos de 1921, en el Museo del Caracol. Asimismo, los integrantes del Seminario participaron en 17 eventos de difusión académica.

Seminario de Investigación sobre Sociedad del Conocimiento y Diversidad Cultural

El Seminario de Investigación sobre Sociedad del Conocimiento y Diversidad Cultural (SSCyDC), creado el 23 de abril de 2009 por Acuerdo del Rector, es un espacio de reflexión interdisciplinaria donde se realizan investigaciones y

actividades académicas que coadyuvan al establecimiento, evaluación y mejoramiento de políticas públicas en educación, cultura, ciencia, tecnología e innovación, para el desarrollo de las sociedades del conocimiento. En el 2019, el Seminario brindó seis asesorías a organizaciones nacionales e internacionales y realizó tres talleres sobre Teoría del conocimiento, Pensamiento crítico y Metodología de la investigación. Asimismo, organizó diversos eventos académicos, publicó tres libros y contó con la participación de cuatro invitados internacionales y 26 nacionales.

Seminario de Investigación Interdisciplinaria en Biomedicina

El Seminario de Investigación Interdisciplinaria en Biomedicina (SIIB) fue creado por Acuerdo del Rector el 24 de enero de 2011, cuyo propósito es propiciar un espacio de confluencia de investigadores de diferentes áreas del conocimiento, para exponer y reflexionar sobre la biomedicina y generar ideas originales para la solución de problemas de salud, buscando la innovación, la transferencia de tecnología y el fomento al desarrollo de talentos. Durante 2019, el Seminario realizó 40 reuniones de trabajo con la participación de 37 académicos nacionales y tres internacionales, quienes presentaron diversas ponencias, con una asistencia de 1,260 personas. En materia de proyectos de investigación, se concluyó el "Protocolo de Imagenología Infrarroja aplicada al diagnóstico clínico de la Enfermedad de Pie Diabético", y el "Protocolo de Biofotónica en medios biológicos desordenados". Además, se continuó con el desarrollo del "Modelo para detectar fibrosis hepática".

Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Envejecimiento y Vejez

Con la finalidad de promover actividades de colaboración y creación de redes para el análisis y propuesta de estrategias de largo plazo, que permitan la atención integral del proceso de envejecimiento de la población y contribuir a la definición de políticas públicas en materia de salud, empleo y protección social de ese sector, el 22 de noviembre de 2011 fue creado por Acuerdo del Rector el Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Envejecimiento y Vejez (SUIEV). Durante 2019, el Seminario realizó 10 reuniones colegiadas y desarrolló el proyecto colectivo "Envejecimiento activo y ciudadanía. Mecanismos gubernamentales para la inclusión social, reducción de la pobreza y desigualdad en las personas adultas mayores en México". Organizó dos congresos internacionales y uno nacional, así como tres ciclos de conferencias. Llevó a cabo 14 sesiones de cine-debate en temas de envejecimiento, participó en diversos eventos con 62 ponencias y publicó tres libros.

Seminario Universitario de Estudios sobre Sociedad, Instituciones y Recursos

El Seminario Universitario de Estudios sobre Sociedad, Instituciones y Recursos (SUESIR), creado por Acuerdo del Rector el 26 de marzo de 2012, tiene como propósito la colaboración interinstitucional entre especialistas de diversas disciplinas académicas relacionadas con la sociedad, las instituciones y los recursos, desde las perspectivas federal, estatal y municipal, para el desarrollo

de estudios, propuestas y programas de desarrollo humano comunitario. En 2019, el Seminario organizó los coloquios “Enseñanza de las asignaturas interdisciplinarias en la UNAM” y “Temas sobre la violencia contra las mujeres en México y la viabilidad de reformulación educativa en el ámbito de lo público y lo privado”, además de participar en 20 eventos académicos, en 10 publicaciones y en la elaboración de ocho materiales didácticos.

Seminario Universitario para la Mejora de la Educación Matemática en la UNAM

Mediante el Acuerdo del Rector publicado el 12 de septiembre de 2013, fue creado el Seminario Universitario para la Mejora de la Educación Matemática en la UNAM (SUMEM). La finalidad del Seminario es analizar y desarrollar propuestas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en la UNAM, así como plantear iniciativas para formar y actualizar profesores en esa disciplina y difundir la cultura matemática entre la comunidad universitaria. Durante 2019 se realizaron diversas actividades, entre ellas la impartición de dos diplomados: “Probabilidad y estadística y su enseñanza” y “Aspectos psicopedagógicos en la metodología de resolución de problemas matemáticos”, así como la impartición de cinco cursos dirigidos al personal docente. Además, se llevaron a cabo diversos eventos, entre los que destacan la organización y realización del día Pi 2019, el VI Encuentro SUMEM, el Seminario “La cultura científica y la educación matemática” y el IV Coloquio de pensamiento matemático “Las TIC y su relación con el desarrollo del pensamiento matemático; implicaciones e impacto en la enseñanza-aprendizaje”.

Seminario Universitario de Transparencia

El 27 de febrero de 2014 se publicó el Acuerdo del Rector por el que se crea el Seminario Universitario de Transparencia (SUT), cuyo propósito es promover actividades y proyectos de investigación, docencia y difusión en materia de transparencia, derecho de acceso a la información y rendición de cuentas. Entre los principales logros alcanzados en 2019 por el Seminario destacan la publicación de un libro y tres cuadernos. Además, la organización de la Conferencia Internacional “¿Qué sabemos del conflicto de interés?”, la impartición del Taller de Actualización sobre transparencia y acceso a la información, así como su participación en diversos eventos de alcance nacional e internacional.

Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Violencia Escolar

El Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Violencia Escolar (SUIVE) fue creado por Acuerdo del Rector el 11 de septiembre de 2014, con el objeto de promover la reflexión y el análisis sobre la violencia escolar, a nivel nacional e internacional, mediante la realización de investigación interdisciplinaria, el desarrollo de modelos de atención, mediación e intervención, para la reorientación de políticas públicas ante esta problemática social. Los principales logros alcanzados durante 2019 incluyen el desarrollo de los proyectos de investigación: “Violencia escolar en jóvenes de bachillerato de instituciones públicas y privadas de la Ciudad de México” y “Violencia escolar en secundarias públicas

de la Ciudad de México”. Destaca también la organización del congreso Jóvenes en Movimiento, Realidades, Acciones y Proyecciones, y la impartición de diversas conferencias, cursos y talleres; al igual que el diseño y realización de la campaña “Sí a la Convivencia, No a la Violencia”, en Ciudad Universitaria.

Seminario Universitario de Gobernabilidad y Fiscalización

Con el propósito de promover la investigación, el debate, la cooperación y divulgación de los temas que inciden y contribuyen en el cumplimiento de la gobernabilidad y la fiscalización, el 11 de septiembre de 2014 fue publicado el Acuerdo del Rector por el que se crea Seminario Universitario de Gobernabilidad y Fiscalización (SUG). Entre las actividades realizadas en 2019 destacan siete conferencias magistrales y mesas redondas. Se publicaron nueve números de la serie Cuadernos de Gobernabilidad y Fiscalización, además de la publicación y presentación del libro *Gobernabilidad. Protección de derechos fundamentales y fiscalización de su cumplimiento*.

Seminario Universitario sobre Afectividad y Emociones

Creado mediante Acuerdo del Rector publicado el 28 de mayo de 2015, el Seminario Universitario sobre Afectividad y Emociones (SUAFEM), tiene la finalidad de promover actividades de investigación y el estudio interdisciplinario de las emociones, así como de la experiencia afectiva como factor esencial para la comprensión de la vida, la conducta y la salud humana. En 2019 el Seminario realizó diversas actividades, entre las que destacan la organización del IV Ciclo de conferencias mensuales “Emociones y afectividad: una mirada interdisciplinaria” y del Coloquio sobre el Dolor, así como la participación en el XVIII Congreso Interamericano de Filosofía 2019.

Seminario Universitario sobre Investigación en Hidrocarburos

El Seminario Universitario sobre Investigación en Hidrocarburos (SUIH) fue creado por Acuerdo del Rector el 25 de junio de 2015, con el objetivo de promover la colaboración de los académicos de distintas entidades e instituciones interesados en realizar estudios e investigación acerca de los hidrocarburos, de sus procesos de exploración, explotación y transformación industrial, así como del diseño de propuestas remediales ante la contaminación que generan. En 2019 el Seminario desarrolló los proyectos de investigación: Caracterización del Sistema Petrolero de las Cuencas del Sureste de México a partir de su análogo en Cerro Pelón, Las Choapas, Veracruz; Estudios estratigráficos del Jurásico Superior en la Sierra Madre Oriental, Cuenca Tampico Misantla, y Litoteca Nacional de la Industria de Hidrocarburos. Asimismo, impartió dos cursos sobre el Sistema Petrolero y participó en diversos eventos académicos nacionales e internacionales.

Seminario Universitario de Investigación del Patrimonio Cultural

Mediante el Acuerdo del Rector publicado el 29 de junio de 2015, fue creado el Seminario Universitario de Investigación del Patrimonio Cultural (SUIP), con el propósito de consolidar e impulsar investigaciones interdisciplinarias

en los campos propios del patrimonio cultural y del acceso a la cultura, para contribuir al estudio, difusión y desarrollo del patrimonio cultural. Entre los logros más importantes de 2019 destacan el desarrollo de tres proyectos de investigación: Patrimonio cultural en México; Paisaje y patrimonio cultural del Municipio de Tlaxcala, y Atlas del patrimonio arquitectónico del Centro Histórico de Tlaxcala. Además, el Seminario participó en diversos eventos con seis conferencias y cinco ponencias. Fue publicado un libro y se organizó la impartición de un diplomado y dos seminarios sobre patrimonio cultural.

Seminario Universitario de Investigación en Creación Artística

Con el objetivo de promover el desarrollo de la investigación en creación e interpretación artísticas, en favor de la permanente interacción con las disciplinas de otras áreas del saber y de las distintas funciones sustantivas de la Universidad, el 16 de mayo de 2016 fue publicado el Acuerdo del Rector mediante el cual se crea el Seminario Universitario de Investigación en Creación Artística (SUICREA). Entre las actividades con mayor relevancia realizadas durante 2019, destacan la propuesta de creación de la Cátedra de las Artes, la organización de cuatro encuentros para el análisis y la proyección del futuro de las artes en la Universidad, la presentación del libro *Investicreación Artística*, la realización del Laboratorio Cre-Ar-Te y la publicación del número 3 de la revista *Perspectiva Interdisciplinaria* del Laboratorio de Creación Musical Pilacremus.

Seminario Universitario de Culturas del Medio Oriente

El 30 de junio de 2016 fue publicado el Acuerdo del Rector por el que se crea el Seminario Universitario de Culturas del Medio Oriente (SUCUMO), con el propósito realizar investigación y reunir conocimiento especializado acerca de la cultura de las diferentes sociedades que componen al Medio Oriente, en el contexto de un mundo globalizado. Durante 2019, el Seminario organizó 18 actividades y diversos eventos para los cuales se contó con la presencia de expertos invitados nacionales. Entre los logros del Seminario destaca la integración de un archivo periodístico en diferentes lenguas, además de la impartición de un curso intersemestral, cuatro conferencias, dos conversatorios, dos ciclos de cine y la publicación del libro *Cristianismos orientales*.

Seminario Universitario de Sociedad, Medio Ambiente e Instituciones

El Seminario Universitario de Sociedad, Medio Ambiente e Instituciones (SUS-MAI) fue creado por Acuerdo del Rector el 30 de junio de 2016, con la finalidad de realizar investigación y generar contribuciones académicas acerca del estudio de la biodiversidad y su interacción con los diferentes actores de la sociedad, su uso y manejo; así como de la preservación del medio ambiente y sus cambios. Durante 2019, el Seminario desarrolló diversas actividades, entre las cuales destacan: la creación del Observatorio Académico sobre políticas públicas para atender problemas socio-ambientales, la coorganización y realización del Foro 2019 Rumbo a la Sustentabilidad de la Ciudad de México y de la 2019 Mexico Conference on Earth System Governance: Urgent Transfor-

mations and Earth System Governance: Towards Sustainability and Justice, así como la publicación del libro *Crisis ambiental en México. Ruta para el cambio*.

Seminario Universitario de Estudios de Riesgos Socio-Ambientales

Con el propósito de analizar los aspectos naturales, sociales, culturales, económicos y políticos para propiciar una perspectiva de prevención y gestión integral de riesgos socio-ambientales, el 2 de marzo de 2017 fue publicado el Acuerdo del Rector por medio del cual se crea el Seminario Universitario de Estudios de Riesgos Socio-Ambientales (SURSA). Durante 2019, el Seminario desarrolló el proyecto "Atlas de Riesgo del Área Metropolitana de Guadalajara", realizó cuatro coloquios y participó en la organización del Primer Encuentro Multidisciplinario para la Gestión Integral de Riesgo de Desastre. Además, colaboró con recomendaciones en la formulación del Plan Nacional de Desarrollo en Materia de Protección Civil y en la propuesta de Ley de Protección Civil y Gestión Integral de Riesgos y Resiliencia, de la Cámara de Diputados.

Seminario Universitario de Estudios sobre el Desplazamiento Interno, Migración, Exilio y Repatriación

Con la finalidad de fomentar la investigación en materia de migrantes refugiados, migrantes económicos, desplazados internos, exiliados y repatriados, para la generación del conocimiento acerca del derecho a la libertad de movimiento de las personas, así como reflexionar acerca del impacto social, cultural y económico de los fenómenos y procesos migratorios, fue creado por Acuerdo del Rector el Seminario Universitario de Estudios sobre el Desplazamiento Interno, Migración, Exilio y Repatriación (SUDIMER), el 8 de mayo de 2017. Durante 2019, el Seminario desarrolló cuatro proyectos de investigación: Caravanas y éxodo migrantes centroamericanos en México 2018/2019: trayectorias, marcos institucionales-normativos e impacto social en México; Crisis y migración en Venezuela, entre la desprotección y seguridad jurídica de la población venezolana en ciudades latinoamericanas; Escuela continua de métodos y conceptos para el estudio de las movilidades humanas: especialización y actualización docente y estudiantil, y Mapeo de capacidades institucionales y oportunidades para la inclusión de personas con condición de refugio y mecanismos de protección social en México. Además, fueron publicados cinco libros. En lo que respecta a eventos académicos, se realizaron dos seminarios, dos conversatorios y diversos foros. Se impartieron seis cursos, un diplomado y un taller binacional sobre migración, derechos humanos y seguridad humana.

Seminario Universitario de Museos y Espacios Museográficos

El 22 de mayo de 2017 fue publicado el Acuerdo del Rector por el que se crea el Seminario Universitario de Museos y Espacios Museográficos (SUMyEM), con el objetivo de consolidar e impulsar investigaciones multi e interdisciplinarias en las áreas relativas a colecciones musealizadas, museos y espacios museográficos de la UNAM, que contribuyan a su preservación, accesibilidad, estudio, desarrollo y divulgación en diferentes medios. Durante 2019 el Se-

minario organizó diversos eventos académicos, entre los que destacan: tres conversatorios, dos coloquios y el Foro de diálogo “Los Museos de la UNAM en la actualidad”. Además, publicó dos cuadernos y el primer número de la revista digital *Más Museos*.

Seminario Universitario de Geopatrimonio y Geoparques

El Seminario Universitario de Geopatrimonio y Geoparques (SUGEO) fue creado por Acuerdo del Rector publicado el 10 de agosto de 2017, con el propósito de fomentar los debates académicos en torno a temas relativos al geopatrimonio y a los geoparques. En 2019, el Seminario realizó 11 sesiones de discusión sobre temas relacionados con el geopatrimonio y los geoparques, desde diversas perspectivas disciplinares. Entre los eventos en los que participó, destacan: el Primer Curso de Verano sobre innovación, aprovechamiento de recursos minerales, explotación del araripe, geoparques, desarrollo regional sostenible y estilos de vida saludable; la 15ª Conferencia Europea de Geoparques, el 5º Simposio Latinoamericano y del Caribe sobre Geoparques y el Foro Regional para el impulso de Geoparques en el estado de Guerrero. Adicionalmente, impartió un curso sobre Geopatrimonio, geoturismo y geoparques.

Seminario Universitario de Emprendimiento Social, Administración Sostenible y Formación Integral en los niveles medio superior y superior de la UNAM

Con el propósito de fomentar el desarrollo de investigación que contribuya al emprendimiento social y en la administración sostenible, así como promover la formación integral de la comunidad universitaria en los niveles medio superior y superior, en temas de responsabilidad social y de los principios del desarrollo sostenible, mediante Acuerdo del Rector, el 5 de marzo de 2018 fue creado el Seminario Universitario de Emprendimiento Social, Administración Sostenible y Formación Integral en los niveles medio superior y superior de la UNAM. A lo largo de 2019 el Seminario desarrolló el macroproyecto de investigación “Las organizaciones educativas del nivel superior del área económico-administrativa de América Latina, en un entorno de desarrollo sostenible”, con la participación de 104 académicos de 12 universidades nacionales y de 12 universidades de América Latina. Se publicó un libro, un artículo en revista y el primer número de la serie Cuadernos del SUESA, denominado *Dirección y liderazgo en un entorno de desarrollo sostenible*.

Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Seguridad Ciudadana

Creado el 5 de marzo de 2018 mediante Acuerdo del Rector, el Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Seguridad Ciudadana (SUISC) está orientado a desarrollar investigaciones sobre seguridad ciudadana y proponer iniciativas que coadyuven a la atención y prevención de violencia y delincuencia. Durante 2019, el Seminario llevó a cabo tres reuniones del Comité Asesor y cuatro reuniones de sus grupos de trabajo, para el desarrollo de los proyectos de investigación. Entre los logros alcanzados destacan: la definición de la metodología para las investigaciones sobre seguridad universitaria y comunitaria, la

organización del Primer Congreso Internacional sobre Seguridad Ciudadana y la participación en el Foro Internacional Sistema Penal Contemporáneo y en el Congreso Internacional Vulnerabilidad Humana y Crisis Institucional.

Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Racismo y Xenofobia

El 24 de junio de 2019 fue publicado el Acuerdo del Rector por el que se crea el Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Racismo y Xenofobia (SURXE), el cual tiene la finalidad de desarrollar investigaciones en torno al racismo y la xenofobia y su relación con la desigualdad, la injusticia y la violencia. Para el desarrollo de sus actividades académicas, el Seminario elaboró su Programa de trabajo y su Reglamento interno.

La instalación del Seminario se realizó el 21 de agosto de 2019 y posteriormente, el 31 de octubre, iniciaron las actividades académicas mediante un evento denominado Surge SURXE. Asimismo, el Seminario organizó y llevó a cabo el Foro "Racismo, xenofobia, desigualdad y violencia en México: diálogo entre sociedad civil y academia".

POLÍTICA DE ACCESO ABIERTO

Programa Toda la UNAM en Línea

Para favorecer que los productos digitales de docencia de la UNAM sean consultados con mayor facilidad y ofrecer mecanismos complementarios al portal Toda la UNAM en Línea, se desarrolló un infomediario para acceder de una forma más sencilla y amigable a más de 8,800 recursos educativos en línea publicados en el dominio unam.mx Docencia Digital.

Se renovó la interfaz gráfica del sitio *web* de Toda la UNAM en Línea, con el objetivo de mejorar la experiencia de usuario de acuerdo con las tendencias actuales y para facilitar la búsqueda de información.

Se llevaron a cabo las Jornadas de Visibilidad *Web* UNAM 2019, donde se impartieron cuatro talleres y un ciclo de conferencias.

Se ha continuado con la difusión de contenidos digitales a través de las cuentas de redes sociales institucionales de Toda la UNAM en Línea. Al mes de agosto de 2019, los seguidores de Twitter alcanzaron 112,000 y en Facebook la comunidad creció hasta llegar a los 204,000 seguidores.

Como resultado de las diferentes actividades para fortalecer la visibilidad en internet, la UNAM sigue manteniéndose como líder entre las universidades mexicanas.

Repositorio Institucional UNAM

El 19 de agosto de 2019 se publicó en *Gaceta UNAM* el Acuerdo por el que se crea el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Autónoma de México, visible en el sitio *web* www.repositorio.unam.mx, a cargo de la Dirección General de Repositorios Universitarios, como el principal punto de consulta en línea de los contenidos digitales en acceso abierto producidos o resguardados

por la Universidad. También en la misma fecha fueron publicadas las Políticas del Repositorio Institucional de la UNAM.

Los contenidos incorporados inicialmente en el RI-UNAM son: a) Revistas UNAM de la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, con un total de 44,053 recursos clasificados; b) Tesiunam de la Dirección General de Bibliotecas, con 401,922 recursos clasificados; c) Biblioteca Nacional Digital de México, bajo resguardo del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, con 5,453 recursos clasificados; d) Hemeroteca Nacional Digital de México, bajo resguardo del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, con 433,535 recursos clasificados; e) Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias a través de la Dirección General de Repositorios Universitarios, con 1'851,916 recursos; y f) Recursos Educativos para Todos UNAM-Reto de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, con 906 recursos de aprendizaje.

PLANEACIÓN INSTITUCIONAL

Estadística institucional

En 2019 se procesó y difundió la información estadística institucional 2018-2019, por medio de la integración y edición de la *Memoria* anual, los *Cuadernos de Planeación* y la *Agenda Estadística*. Además, se desarrolló un sistema de consulta por entidad académica del acervo estadístico 2000-2018/2019 (SEEA).

Los resultados de la integración y desarrollo de sistemas de información estadística se presentaron en siete talleres, en el marco del Sistema de Planeación Universitaria, promoviendo el seguimiento a los planes de desarrollo y la evaluación del desempeño sustentados en información cualitativa y cuantitativa.

Cursos y asesoría en procesos de planeación

Para apoyar los procesos universitarios de planeación en las entidades académicas se impartieron un total de 27 cursos-taller en las modalidades presencial y en línea; de ellos, diez fueron en temas de Planeación institucional, seis de Elementos de seguimiento para planes de desarrollo, siete cursos sobre Construcción de indicadores y cuatro sobre Metodología de Marco Lógico.

Asimismo, a lo largo del año se brindaron 21 asesorías sobre el sistema de seguimiento del PDI.

Encuestas a alumnos

Con el fin de contar con información relevante que coadyuve a fundamentar la toma de decisiones en la institución, se aplicaron una serie de encuestas a los aspirantes, inscritos y egresados de la UNAM.

Con información recabada mediante la aplicación de la Hoja de Datos Estadísticos, este año se publicó el *Perfil de Aspirantes y Asignados a Bachillerato y Licenciatura de la UNAM 2018-2019*, así como el *Perfil de los Alumnos Egresados de Licenciatura de la UNAM 2018-2019*.

Adicionalmente, se elaboró el “Estudio comparativo del Perfil de los Alumnos Egresados de Licenciatura de la UNAM. Reportes 21 al 30”, correspondientes al periodo octubre 2007 a septiembre 2017, el cual presenta la evolución de las principales características demográficas, escolares, sociales y económicas de los alumnos egresados de licenciatura de la UNAM.

Por otro lado, con la información obtenida de los Cuestionarios de Opinión sobre los Servicios de la UNAM se elaboraron una serie de reportes que se distribuyeron tanto a las autoridades centrales como a los directivos de las entidades académicas que ofrecen servicios de docencia en bachillerato, licenciatura y posgrado.

EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

Durante 2019, a través de la Dirección General de Evaluación Institucional se dio continuidad al Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas (ECUM), mediante el cual se sistematiza y analiza la información común a todas las instituciones de educación superior. El estudio abarca el periodo 2007 a 2018 y está disponible en el sitio [web www.execum.unam.mx](http://www.execum.unam.mx).

Con relación al seguimiento del desempeño de las universidades latinoamericanas en los principales *rankings* internacionales, se elaboraron diferentes informes: Webometrics (edición enero y agosto), QS por áreas del conocimiento y disciplinas, *Ranking El Reforma* y *El Universal*, además de ARWU by Subject 2019, QS Mundial y Latinoamericano 2019, THE Latinoamérica 2019 y *Ranking América Economía* 2019.

En lo referente al uso del Sistema Integral de Información Académica (SIIA), en 2019 se continuó con la actualización de datos para la visualización del sistema y se desarrollaron nuevos módulos de consulta.

El Sistema Integral de Información Académica funciona en su totalidad y hace interoperables al 100% las diversas bases de datos de Información de la producción académica existentes en la institución.

TRANSPARENCIA

Se apoyó a la Unidad de Transparencia de la UNAM con el alojamiento y configuración en alta disponibilidad de las plataformas para la recepción de solicitudes, actualmente en operación en el Centro de Datos de la DGTIC.

La información presentada en la presente Memoria es una síntesis de la variedad y amplitud de actividades realizadas y coordinadas por la Secretaría de Desarrollo Institucional con cada una de las direcciones generales y coordinaciones que de ella dependen, las cuales ofrecen, en su respectivo apartado, información más detallada sobre los logros obtenidos durante el año 2019.

