

–SDI–

# Secretaría de Desarrollo Institucional

---

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda  
Secretaria ~ desde septiembre de 2021

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa  
Secretario ~ de noviembre de 2015 a septiembre de 2021

La Secretaría de Desarrollo Institucional (SDI) fue creada en enero de 2004, mediante Acuerdo del Rector.

En la presente administración de la Universidad, las modificaciones a la estructura y funciones de la SDI se han establecido, a través de los siguientes acuerdos del Rector:

- » El 30 de noviembre de 2015, el rector Enrique Graue Wiechers emitió el Acuerdo por el que se reorganizan las funciones y la estructura de la Secretaría de Desarrollo Institucional, con la finalidad de mejorar los servicios de apoyo a la actividad académica y contribuir a acrecentar la presencia de la Universidad dentro y fuera del país.
- » En el marco de la reorganización de Administración Central de la Universidad, el 5 de noviembre de 2018, se publicaron los siguientes acuerdos que modificaron la estructura de la SDI: a) Acuerdo del Rector que reorganiza las funciones y estructura administrativa de la UNAM; y b) Acuerdo del Rector que reorganiza las funciones y estructura de la Secretaría de Desarrollo Institucional.
- » Se emitieron, en 2020, tres Acuerdos que modificaron la estructura de la SDI: a) Acuerdo del Rector, del 23 de enero de 2020, por el que se crea la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica, quedando adscrita a la SDI; b) Acuerdo del Rector, del 11 de junio de 2020, por el que se actualizan las funciones y la denominación de la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información, asignando su adscripción a la SDI; y c) Acuerdo del Rector, del 15 de junio de 2020, por el que se crea la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia, dependiente la Secretaría General. Mediante este acuerdo desaparece la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), hasta entonces adscrita a la Secretaría de Desarrollo Institucional.

Asimismo, se emitieron dos acuerdos para la creación y cancelación de Seminarios Universitarios: a) Acuerdo del Rector por el que se cancela el programa denominado Seminario de Investigación sobre Sociedad del

Conocimiento y Diversidad Cultural, y b) Acuerdo del Rector por el cual se cancela el Seminario Universitario para la Mejora de la Educación Matemática en la UNAM.

- » El 22 de noviembre de 2021, fue publicado el Acuerdo por el que cambia la denominación de la Dirección General de Planeación por Coordinación General de Planeación y Simplificación de Gestión Institucional, dependencia adscrita a la Secretaría de Desarrollo Institucional. Mediante este Acuerdo se actualizan las funciones de dicha dependencia.

Además, se emitieron tres acuerdos relacionados con la creación y cancelación de Seminarios Universitarios adscritos a la Secretaría de Desarrollo Institucional:

- Acuerdo del Rector por el que se crea el Seminario Universitario de Historia, Filosofía y Estudios de las Ciencias y la Medicina, publicado el 15 de abril de 2021.
- Acuerdo del Rector por el cual se cancela el Seminario Universitario de Geopatrimonio y Geoparques, publicado el 26 de agosto de 2021.
- Acuerdo del Rector por el cual se cancela el Seminario Universitario de Museos y Espacios Museográficos, publicado el 8 de noviembre de 2021.

Al mes de diciembre de 2021, la Secretaría de Desarrollo Institucional está 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 Vinculación y Transferencia Tecnológica (CVTT)
- Coordinación General de Planeación y Simplificación de la Gestión Institucional (CGPL)
- Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (CoUS)
- Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información (DGBSDI)
- Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC)
- Dirección General de Evaluación Institucional (DGEI)
- Dirección General de Repositorios Universitarios (DGRU)
- Dirección General del Deporte Universitario (DGDU)
- 21 Seminarios Universitarios

## FUNCIONES

La Secretaría de Desarrollo Institucional, articula sus tareas en torno a la innovación académica y al fortalecimiento universitario, en concordancia con el Plan de Desarrollo Institucional estructurado por la Rectoría de la UNAM.

Conforme a los mencionados Acuerdos del Rector, son funciones de la Secretaría de Desarrollo Institucional, las siguientes:

- 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 de-

pendan 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; y
- XXVIII. Las que le confiera la persona titular de la Rectoría y la Legislación Universitaria.

## ACCIONES

En el ámbito de sus funciones permanentes, durante 2021 la SDI continuó impulsando acciones tendientes a fortalecer las tareas fundamentales de la Universidad, ante los desafíos enfrentados por la emergencia sanitaria ocasionada por COVID-19.

Se intensificó el uso de herramientas virtuales y la interacción con modelos digitales y dispositivos tecnológicos, para apoyar la continuidad de las actividades académicas de docencia, investigación, difusión cultural y de vinculación con la sociedad.

En la esfera internacional, se realizaron esfuerzos para consolidar iniciativas de colaboración a distancia con otras instituciones, así como acciones de proyección de las aportaciones de la Universidad en distintos ámbitos académicos.

## Plan de Desarrollo Institucional

El Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023, emitido por el Rector en junio de 2020, está integrado por 264 proyectos distribuidos en seis ejes estratégicos y 20 programas. Participan en su implementación 13 subsistemas, dependencias y órganos de la Universidad.

Particularmente, la Secretaría de Desarrollo Institucional es responsable de llevar a cabo 54 proyectos del PDI, lo que representa el 20.5 por ciento del total de proyectos del plan.

Al interior de la Secretaría de Desarrollo Institucional la distribución de los proyectos fue la siguiente: Oficina de la Secretaría (5); Dirección General de Repositorios Universitarios (2); Dirección General del Deporte Universitario (6); Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica (8); Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de la Información y Comunicación (8); Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (9); y Coordinación de Relaciones y Asuntos Internacionales (16).

Con el propósito de dar seguimiento al Plan de Desarrollo Institucional, la Coordinación General de Planeación y Simplificación de la Gestión Institucional (CGPL) cuenta un sistema informático en operación. En los meses de enero y agosto de 2021, respectivamente, todas las dependencias participantes de la Universidad registraron en el sistema de seguimiento los informes de avance de los proyectos que les fueron asignados para su desarrollo, periodos 2020-C (noviembre 2019 a diciembre de 2020) y 2021-1 (enero-junio 2021). Al respecto, la CGPL integró y presentó el Primer informe de avance (2019-2020) en marzo de 2021 y el segundo informe en septiembre del mismo año.

## Programa de Trabajo Anual 2021 de la Universidad

Con el apoyo de la Coordinación General de Planeación y Simplificación de la Gestión Institucional (CGPL), se elaboró la propuesta de Programa de Trabajo Anual (PTA) 2021 de la Universidad.

El documento se conformó con 128 proyectos, distribuidos de acuerdo a los seis ejes del PDI 2019-2023. Entre las acciones del programa anual destacan aquellas orientadas a: fortalecer la función de docencia aplicando modelos híbridos de aprendizaje, con el apoyo de herramientas y recursos digitales; dar continuidad a las tareas de investigación e innovación en las diversas áreas de conocimiento, así como difundir y extender la cultura utilizando nuevas formas de contacto con la comunidad universitaria y el público en general.

Con el fin de dar seguimiento al PTA 2021, la Coordinación General de Planeación y Simplificación de la Gestión Institucional desarrolló un sistema que puso en operación en mayo de mismo año. En agosto de 2021, las dependencias participantes llevaron a cabo la captura de los avances de los proyectos.

Por lo que corresponde a la SDI, ésta tuvo a su cargo 43 proyectos [33.6%] del Programa Anual de Trabajo 2021 de la Universidad; cuya distribución fue la siguiente: Coordinación de Relaciones y Asuntos Internacionales (2); Direc-

ción General de Repositorios Universitarios (2); Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica (4); Dirección General de Evaluación Institucional (4); Dirección General del Deporte Universitario (6); Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (8); Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de la Información y Comunicación (8); y Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información (9).

## FORTALECIMIENTO ACADÉMICO

### Programas de otorgamiento de equipo y becas de conectividad

De enero a diciembre de 2021, la DGTIC realizó el proceso de entrega de tabletas y módems a las entidades universitarias, cuyos estudiantes participaron en las convocatorias para las becas "Conectividad UNAM 2020 y 2021", "Tu Tablet para estudiar" y "Tablet con conectividad". Estos programas tienen el objetivo de apoyar a 37,000 alumnos en situación vulnerable que no cuenten con una herramienta de cómputo o servicio de conexión a internet para llevar a cabo sus actividades académicas a distancia.

Se hizo la entrega de un total de 24,877 tabletas para alumnos en 44 entidades universitarias, mediante cuatro convocatorias. Con relación a los módems, se entregaron 17,030 equipos para alumnos en 46 entidades universitarias, en dos convocatorias. Además, mediante en el "Programa UNAM te conecta" se entregaron 2,654 módems a profesores de 46 entidades académicas.

### Uso de plataformas para las actividades académicas

Se puso en operación, desde enero de 2021, el licenciamiento con cobertura de 110 mil cuentas en la plataforma Zoom en apoyo a toda la comunidad universitaria.

Se adquirió también la capacidad para sesiones masivas para cinco grupos de 500 personas, dos grupos de mil y un grupo de 3,000, de manera simultánea y 42 mil de Webex. De igual forma se han usado las plataformas Microsoft Teams y Google Meet por parte de los usuarios con cuentas en las plataformas Microsoft 365 y Google Workspace respectivamente.

De enero a diciembre de 2021 se realizaron más de 57,000 sesiones en la plataforma Zoom operada por la DGTIC, dando servicio a 977,052 participantes de eventos académicos. También, se efectuaron 1,298 exámenes de grado a distancia beneficiando a igual número de alumnos.

### Ambientes digitales de aprendizaje y aulas virtuales

Ante la necesidad de apoyar a los docentes para la impartición virtual de sus clases, la DGTIC atendió en el servicio "Tu aula virtual" a 98,186 usuarios de ENP, CCH, licenciatura y posgrado. Asimismo, se aplicaron en Moodle, 46,234 exámenes extraordinarios de la Escuela Nacional Preparatoria y las Evaluaciones de Avance Académico II y III de la Facultad de Medicina a 2,038 y 1,885 estudiantes, respectivamente.

En colaboración con la DGENP, se desarrollaron ambientes digitales de aprendizaje, para 110 asignaturas al plan de estudios de la ENP y 10 cursos propedéuticos de apoyo para el ingreso a la licenciatura. Estos ambientes digitales, denominados aulas modelo, ofrecen recursos y actividades de aprendizaje para cada asignatura, los cuales fueron diseñados de forma colegiada por profesores de la ENP.

En 2021 se llevó a cabo la evaluación de 109 aulas virtuales modelo, con contenidos y actividades para el mismo número de asignaturas del Plan de estudios de la ENP. En este proceso participaron 1,969 docentes de la ENP, 23 colaboradores de la DGTIC y 35 becarios.

Como resultado, en agosto de 2021 se logró iniciar el ciclo escolar 2021-2022 con 135 aulas modelo (109 mejoradas y 26 nuevas), que fueron entregadas a las profesoras y profesores que las solicitaron. En total se realizaron 5,911 copias. Con ello se logró cubrir todas las asignaturas obligatorias del Plan de estudios del bachillerato.

Asimismo, se inició el trabajo con el CCH para apoyar a los grupos de profesores en el desarrollo de 51 cursos en Moodle para contar con asignaturas en línea que permitan apoyar el trabajo docente.

Por otra parte, en la Red Universitaria de Aprendizaje (RUA), plataforma tecnológica que apoya los procesos de enseñanza-aprendizaje, se publicaron 213 nuevos recursos y se atendieron 27 proyectos de profesores con programas INFOCAB, PAPIME y PAPIIT. La RUA atendió 641,722 usuarios y registró más de un millón 375 mil visitas a páginas. Se cuenta con un acervo de 26,700 recursos catalogados y disponibles para la comunidad universitaria.

## EDUCACIÓN CONTINUA

### Red de Educación Continua

La Red de Educación Continua (Redec) está integrada por 125 instancias que representan a las diferentes facultades, escuelas, institutos, centros y dependencias universitarias, las cuales desarrollan programas y actividades de educación continua. A nivel nacional e internacional, son el vehículo a través del cual la institución aproxima su oferta educativa, abierta a todo el público, y orientada a la actualización y la especialización de conocimientos. La demanda de esta modalidad educativa se incrementó significativamente en el contexto de la contingencia sanitaria.

Durante 2021, la Universidad realizó 9,905 actividades de educación continua, las cuales beneficiaron a 1'632,504 personas (datos preliminares).

A lo largo del año, se llevaron a cabo dos Sesiones plenarias de la Redec, en los meses de marzo y octubre. Adicionalmente, se realizaron cuatro Seminarios de Buenas Prácticas en Educación Continua, tres de ellos en modalidad en línea en febrero, junio y septiembre, y uno presencial en diciembre. Las comisiones permanentes de la Redec, en su conjunto, sesionaron en 54 ocasiones durante este año.

Con la finalidad de atender y dar respuesta a la creciente demanda de capacitación en temáticas relacionadas con nuevas tecnologías aplicadas a la educación continua en línea, en el contexto de la pandemia, la Redec organizó diversas actividades académicas en las que participaron 40,838 personas.

Para conmemorar el 50 Aniversario de la Educación Continua en la UNAM, se produjo la serie televisiva "Educación Continua: educación para la vida", en co-producción con la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED).

En apoyo a las actividades académicas, opera el canal de YouTube de la Red de Educación Continua, el cual cuenta con 9,110 suscriptores inscritos; incluye 176 videos educativos y ha tenido más de 238,040 visualizaciones, desde su creación en abril de 2020 hasta diciembre de 2021.

### **Educación continua para formación en TIC**

Mediante la oferta de educación continua que ofrece la DGTIC, se capacitó a 30,871 personas, de las cuales 21,539 tomaron cursos y diplomados en TIC.

Además, se formó a 1,322 profesores universitarios de bachillerato y licenciatura en el uso educativo de las TIC y las TAC, quienes participaron en un diplomado, 10 talleres y dos seminarios en línea.

En cuanto a la formación de la comunidad universitaria en temas de accesibilidad e inclusión, se realizaron 16 eventos, entre talleres, seminarios, cursos y asesorías, beneficiando a 516 profesores de 31 entidades universitarias y dos instituciones externas.

A través del Programa de Becas de Formación en Tecnologías de Información, durante 2021 se capacitó a 201 alumnos, en ocho líneas de especialización relacionadas con el campo de las TIC, lo que implicó la impartición de 1,889 horas de capacitación.

Con el objetivo de contribuir a la mejora de las capacidades de los responsables de servicios TI en la UNAM, se impartieron seis cursos especiales sobre plataformas y educación no presencial.

## **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 cuenta con 51 asociaciones deportivas universitarias, mismas que suman una oferta total de 87 disciplinas a las cuales tienen acceso los alumnos, el personal académico y los trabajadores administrativos de la institución. Destaca la reciente inclusión de la disciplina de ulama, el juego de pelota prehispánico practicado en gran parte de Mesoamérica.

En 2021, mediante ceremonias realizadas en línea se crearon las Asociaciones Deportivas Universitarias de Acondicionamiento Físico, Sambo y Yoga.

Debido al confinamiento ocasionado por la pandemia de COVID-19, se implementaron estrategias para acercar los beneficios de la activación física a los integrantes de la comunidad universitaria. Con el uso de plataformas digitales, 3,541 alumnos deportistas representativos participaron en 13,902 sesiones de entrenamiento a distancia. En los últimos meses del año fue posible realizar 1,871 sesiones de entrenamientos de manera presencial con la participación de 773 deportistas.

En cuanto a las actividades físicas en línea en las modalidades de Acondicionamiento Físico General y Promoción del Deporte, se realizaron 1,689 sesiones de entrenamiento, en las que se activó en vivo a 933,074 personas, alcanzando posteriormente 5,090,931 participantes. Al final del año, se realizaron 357 actividades en los espacios deportivos abiertos de Ciudad Universitaria con la participación de 9,762 integrantes de nuestra comunidad de manera presencial.

Se realizaron 157 Encuentros Atléticos en los que 144,769 participantes en vivo se sumaron a las actividades de fomento a la cultura física, alcanzando un total de 765,333 visualizaciones en redes sociales. Además, se llevaron a cabo los Juegos Universitarios 2021 en modalidad en línea; en esta edición se compitió en 15 disciplinas deportivas: ajedrez, aikido, atletismo, baile y danza deportiva, flag, fútbol americano, go, halterofilia, karate do, kendo, lima lama, porras y grupos de animación, taekwondo, yoga y ultimate. En este torneo participaron 668 estudiantes (361 hombres y 307 mujeres) de 27 entidades académicas de nivel superior, así como 201 estudiantes (101 hombres y 100 mujeres) de 15 planteles de nivel medio superior.

En 2021, los deportistas representativos de la UNAM lograron obtener un total de 100 medallas, en 17 eventos (11 de nivel nacional y seis del ámbito internacional). Del total de medallas, 40 fueron de oro, 27 de plata y 33 de bronce. Al respecto, las medallas obtenidas en torneos del nivel nacional fueron: 31 de oro, 22 de plata y 30 de bronce; y en el nivel internacional se lograron nueve de oro, cinco de plata y tres de bronce.

El programa de Medicina del Deporte, realizó una serie de transmisiones denominada Consultorio Deportivo, una guía para esta cuarentena. A través de este programa alumnos deportistas y público en general plantearon preguntas a los especialistas en medicina del deporte de la DGDU, otorgándose acompañamiento durante la contingencia sanitaria. Los consultorios se transmitieron en vivo, a través del canal de Facebook de Deporte UNAM, alcanzando 334,200 visualizaciones en 98 sesiones.

## FORTALECIMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

### Cómputo y telecomunicaciones

Para fortalecer la infraestructura de telecomunicaciones de la Universidad, se contrataron 65 enlaces de alta capacidad para conexión a Internet y RedUNAM para el mismo número de sedes universitarias a fin de dar continuidad a los

servicios en escuelas y facultades del área metropolitana de la Ciudad de México y en los campus Morelos, Morelia y Juriquilla.

Se instalaron herramientas para el monitoreo profundo de flujos de información en 335 equipos de la RedUNAM que permiten identificar en menor tiempo el tráfico anómalo o ataques que puedan afectar las actividades de entidades y dependencias en los enlaces de conexión a internet.

Se configuraron los enlaces de internet en Ciudad Universitaria para el cumplimiento de las normas de seguridad basadas en Mutually Agreed Norms for Routing Security (MANRS).

Se realizaron 97 auditorías de seguridad a sistemas en línea y aplicaciones móviles para garantizar la protección de la información y el cumplimiento de normas y lineamientos en materia de seguridad.

### **Programa PC PUMA**

Como parte del plan de apoyo a los alumnos en respuesta a la emergencia sanitaria por COVID-19 y con el propósito de facilitar y mejorar su capacidad de conectividad y aprendizaje a distancia, se continuó ofreciendo el servicio de acceso a equipo de cómputo e internet en los Centros de Acceso PC Puma, los cuales cumplen con las medidas sanitarias pertinentes en las instalaciones.

Para ello, se han puesto en operación 18 Centros de Acceso PC Puma, de los cuales seis fueron instalados en 2021. De los 18 centros instalados, seis se ubican fuera del área metropolitana y 12 en la Ciudad de México, permitiendo un aforo total de 2,005 personas en sana distancia, con la capacidad de 7,774 préstamos diarios.

En ese sentido, también se mejoró la cobertura de préstamo de dispositivos tecnológicos para realizar actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura, alcanzando 7,488 equipos en 2021, distribuidos en 37 entidades académicas: cuatro escuelas nacionales, tres ENES, ocho facultades, cinco FES, dos institutos, una Unidad de posgrado, cinco planteles del CCH y nueve planteles de la ENP.

### **Evaluación de habilidades en el uso de TIC**

Se aplicó el TICómetro, diagnóstico de acceso y uso de TIC para estudiantes de primer ingreso a la UNAM. En bachillerato respondieron 28,937 estudiantes [85%]. Del nivel licenciatura, contestaron el TICómetro 15,643 estudiantes de nueve facultades. Los resultados aportaron información importante para la toma de decisiones sobre la modalidad híbrida que inició en el nuevo ciclo escolar, y acerca del acceso a dispositivos y conectividad de los estudiantes.

## **SERVICIOS BIBLIOTECARIOS Y DE INFORMACIÓN**

El Sistema Bibliotecario y de Información de la Universidad (SIBIUNAM) está conformado actualmente por más de 20.3 millones de fuentes de información, de ellas 1.33 millones pertenece a recursos digitales, lo que representa el 35 por ciento.

Ante la contingencia sanitaria, durante 2021 se realizaron esfuerzos para continuar ofreciendo el acceso a los recursos de información en modalidad virtual, indispensables para las funciones sustantivas de la Universidad. Se reforzó el programa "Las bibliotecas no se detienen ante la COVID-19" para dar a conocer las acciones que cada una de las bibliotecas ha llevado a cabo durante la pandemia, con la participación de 49 dependencias.

El uso de los recursos electrónicos continuó en aumento. En 2021 se incrementó el número de descargas de los recursos electrónicos libros, artículos, tesis, mapas, videos y fotografías, disponibles las 24 horas del día en los 365 días del año. Al mes de diciembre de 2021 se registraron 17'489,178 consultas, 15.5 por ciento más que el año anterior, y se descargaron 11'267,567 artículos de revistas y capítulos de libro.

Con el fin de ofrecer una novedosa manera de difundir y acceder a los recursos bibliográficos y en texto completo, además de ofrecer servicios bibliotecarios de información en línea que dispone el Sistema Bibliotecario de la UNAM, se desarrolló la aplicación móvil Bibliotecas 2.0, para plataformas iOS y Android. En 2021, la aplicación fue actualizada, para un total de 17 servicios que se ofrecen a la comunidad universitaria, de los cuales 11 son nuevos. La aplicación ha sido implementada en 30 bibliotecas. Al mes de diciembre de 2021 se cuenta con 99,975 usuarios registrados, con más de 91,000 accesos.

El servicio de la Biblioteca Digital, en 2021, registró 78,720 cuentas nuevas de Acceso Remoto, sumando un total 317,169 cuentas. Los usuarios de este servicio, miembros de la comunidad universitaria, realizaron este año 2'451,166 consultas de recursos electrónicos de información, cifra que representa 30 por ciento más que el año anterior.

Debido a la pandemia, en 2021 se diseñaron e impartieron cursos y talleres en formato virtual para el desarrollo de competencias informativas de acceso y uso de recursos de información de que dispone la UNAM. El total de cursos y talleres impartido fue de 331 con la participación de 5,565 personas, y fueron dirigidos al alumnado y profesores de la comunidad universitaria.

Durante el año se ofreció el servicio de devolución de libros prestados por la Biblioteca Central, con la modalidad de citas. En junio de 2021 se realizó una Jornada de devolución de libros, logrando la devolución de 4,000 volúmenes. También se ha brindado el servicio de expedición de cartas de no adeudo a los alumnos que se encuentran en proceso de titulación. Durante el 2021 se generaron 36,620 constancias de no adeudo.

Por lo que corresponde a las actividades de extensión y difusión en el ámbito bibliotecario, durante el año se llevaron a cabo 28 eventos, en modalidad virtual, tales como, conferencias, mesas redondas, conversatorios y charlas, sobre temas de vanguardia, tendencias e información especializada; con un total de 5,456 asistentes. Asimismo, se efectuó una Jornada Internacional de Fomento a la Lectura, un Homenaje, la entrega del Premio al Servicio Bibliotecario 2021, así como la Conmemoración del 65 Aniversario de la Biblioteca Central.

## INTERNACIONALIZACIÓN

### Alianzas y convenios de colaboración internacional

Durante el 2021 se gestionaron 39 instrumentos consensuales de colaboración con 37 Instituciones de Educación Superior extranjeras y organismos internacionales.

En el marco de la alianza de la Unión Iberoamericana de Universidades, se participó en el Seminario "Escuela UIU, Género y Feminismos" del 9 al 12 de noviembre, organizado por la Universidad de Barcelona, así como en el Curso transdisciplinar de posgrado (*online*) con el tema "Challenges and possibilities in transnational and interdisciplinary studies", coordinado por la Universidad de Sao Paulo, del 29 de septiembre al 15 de diciembre de 2021.

A través de la Unidad Internacional de Sedes Universitarias (UISU), se llevaron a cabo más de 30 actividades académicas y de colaboración con: el Instituto Francés de Investigación para el Desarrollo, la Universidad de Indiana, la Universidad de Groningen, y el Centro de Estudios Chinos de Beijing.

Además, en colaboración con El Colegio de México, en el mes de octubre de 2021 efectuó el evento virtual "Rumbo a la V Cumbre de Rectores México-Japón".

### Red de Macrouiversidades Públicas de América Latina y el Caribe

La UNAM al frente de la Presidencia de la Red de Macrouiversidades de América Latina y el Caribe (Red Macro) organizó tres coloquios internacionales, con la colaboración de especialistas de las universidades de la región, donde se abordaron los temas: "TIC'S en las universidades de la Red Macro" (19 de mayo), "La vacunación contra COVID-19 en América Latina" (24 de junio), y "Acciones por la igualdad de género en las Macrouiversidades de América Latina y el Caribe" (25 de noviembre). Participaron de manera remota 11 rectoras y rectores, así como representantes de 21 universidades, en cada uno de los eventos.

## MOVILIDAD ACADÉMICA

### Movilidad académica internacional

A través del Programa para Actividades Especiales de Cooperación Interinstitucional (PAECI) con fines de internacionalización para personal académico y grupos culturales, se benefició a 29 académicos y artistas, quienes llevan a cabo las actividades en el ciclo 2021-2022.

El Programa de Becas Santander a través de las convocatorias de Idiomas-Inglés Profesional-Slang-UNAM benefició a 600 personas de la comunidad universitaria, y la de Estudios-Epidemiología-Johns Hopkins University-UNAM benefició a 164 alumnos del área de Ciencias de la Salud.

## MOVILIDAD ESTUDIANTIL

### Movilidad estudiantil internacional

En 2021, 234 alumnos realizaron actividades de movilidad estudiantil semestral, a través de diversas convocatorias gestionadas por la DGECI, en 83 instituciones de educación superior de 31 países. Mediante la convocatoria de Becas UNAM-DGECI de Estancias Cortas de Capacitación e Investigación y las convocatorias del Programa de Iniciación a la Investigación CNBBBBJ-UNAM se benefició a 410 alumnos y egresados quienes realizaron actividades académicas en 120 instituciones de educación superior de 22 países.

A través de las convocatorias de estancias académicas de corta duración, el Programa para Actividades Especiales de Cooperación Interinstitucional (PAECI) con fines de internacionalización para alumnos y egresados de licenciatura de la UNAM, benefició a 27 alumnos y egresados, quienes desarrollaron actividades en 21 instituciones de educación superior en el extranjero y en la UNAM Sudáfrica.

El Programa de Estancias de Capacitación de Fortalecimiento Lingüístico Académico (FLA), benefició a 57 alumnos quienes realizaron un curso de verano en la UNAM San Antonio; y el Programa de apoyo a la titulación de egresados de la UNAM benefició a 55 participantes, quienes desarrollaron actividades académicas en 26 instituciones de educación superior y seis sedes de la UNAM en el extranjero.

## ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN ACADÉMICA Y CULTURAL

### Enseñanza del español y de otras lenguas

Durante 2021, la matrícula de estudiantes atendida por el Centro de Enseñanza para Extranjeros fue de 3,662 estudiantes, de los cuales 1,154 fueron extranjeros y 2,508 mexicanos.

La matrícula de estudiantes atendidos por las sedes de la UNAM en el extranjero fue de 4,973 personas a través de 371 cursos.

### Oferta cultural en el ámbito internacional

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 2021 suman 517, con la asistencia de 19,549 participantes.

## UNIVERSIDAD SUSTENTABLE

La Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (CoUS), durante 2021, reestructuró la propuesta del "Plan Integral para la Sustentabilidad desde la UNAM" (PISU), considerando los resultados de diferentes procesos de consulta que se llevaron a cabo con especialistas, académicos y alumnos. El documento define las directrices generales para hacer avanzar a la Universidad

como universidad sustentable e impulsar la sustentabilidad a escala local, nacional y global.

En el área de educación para la sustentabilidad, se desarrollaron diversas acciones orientadas a incorporar la sustentabilidad en distintos programas de educación superior, así como fortalecer la formación de la planta docente e impulsar la creación artística y cultural en esta materia; entre las actividades desarrolladas destacan: la elaboración de una asignatura transversal titulada "Introducción a la Sustentabilidad", el diseño de una "Guía de enseñanza para incorporar la Sustentabilidad en los programas de estudio de la UNAM", y el diseño del taller "Enseñanza de la sustentabilidad", dirigido a profesores.

Por lo que corresponde al área de investigación, durante el año se continuaron las actividades en torno al proyecto de Innovaciones socio-ambientales para fortalecer los sistemas agroalimentarios desde las instituciones de enseñanza e investigación. Redes Alimentarias Alternativas y Sustentabilidad en la Ciudad de México", el cual se lleva a cabo con el apoyo de la SECTEI-CDMX.

En el ámbito de campus sustentable, se concluyeron los documentos: a) "Guía básica de buenas prácticas para laboratorio de docencia e investigación de la UNAM"; y b) "Manual de prácticas sustentables para oficinas de la UNAM", que incorpora guías en torno a manejo de residuos, agua, ahorro de energía y consumo.

Se llevó a cabo el Primer foro virtual "Rumbo a una Movilidad Sustentable en Ciudad Universitaria", con el propósito de conocer la situación de la movilidad en el campus central de la Universidad, así como reflexionar, debatir y articular las distintas perspectivas y propuestas para lograr una movilidad sustentable. Se contó con la participación de especialistas de la Universidad y del gobierno de la CDMX.

Respecto a la difusión del conocimiento sobre la sustentabilidad, durante el año se organizaron diversos eventos y seminarios, entre ellos destaca el Seminario Internacional Tópicos de Frontera en la Sustentabilidad en torno a los ODS, con la realización 11 módulos en los que participaron 32 expertos en distintas temáticas y 1,224 personas en las transmisiones en vivo, alcanzando más de 13,000 visualizaciones posteriores.

También se llevó a cabo el ciclo de Conferencias magistrales "Después del 2030: Mujeres líderes por un futuro sustentable", de febrero a diciembre. Se efectuaron ocho conferencias, en las cuales se contó con la participación de destacadas exponentes del ámbito nacional e internacional. Se registraron 2,305 participantes en las transmisiones en vivo y, al mes de diciembre, se alcanzaron 12,624 visualizaciones en el Canal de YouTube CoUS UNAM.

Dentro de las actividades de vinculación, 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.

En ese ámbito, la UNAM participa en distintas redes vinculadas a la sustentabilidad, como son: a) Red Internacional de Campus Sustentables (ISCN); b) Red de Universidades Resilientes organizada por el Gobierno de la Ciudad de México; y c) Red de Soluciones de Desarrollo Sostenible a través de la convocatoria de ExpertODS (SDSN, UNAM, Tecnológico de Monterrey). Asimismo, la Universidad participa en los comités de normalización (Comarnat y Cotemarnat) donde se revisan distintas normas oficiales mexicanas.

## APOYO A LA INVESTIGACIÓN

### Sistematización y acceso a las colecciones digitales universitarias

El Repositorio Institucional de la UNAM (RI-UNAM) es una herramienta digital ampliamente utilizada; su acervo alcanza los 2'794,000 recursos digitales en acceso abierto, pertenecientes a 11 acervos de las diversas entidades universitarias; entre ellos: artículos científicos, acervos bibliográficos, trabajos de grado y registros de colecciones digitales.

Con el apoyo de la Dirección General de Repositorios Universitarios, en 2021 se incorporaron los repositorios de seis instancias universitarias: el Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, el Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe, el Instituto de Investigaciones Históricas, la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, el Instituto de Investigaciones Jurídicas y la Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación.

Para conservar la vigencia de la información en el repositorio, se actualizaron 34 acervos, 28 de ellos del repositorio concentrador de Revistas UNAM y seis del repositorio de la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia.

Se desarrolló el Repositorio Concentrador de Recursos Educativos Digitales y se elaboró su marco normativo, garantizando su interoperabilidad técnica y jurídica con el RI-UNAM.

Además, 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.

En la actualidad, el Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias contiene 2'064,667 registros de diferentes acervos, disponibles en formatos abiertos, pertenecientes a 67 colecciones de 19 entidades y dependencias de la Universidad. En 2021, se tuvieron 155,794 accesos al portal y fueron descargados 55'145,083 registros de información.

## SEMINARIOS UNIVERSITARIOS

Las actividades relevantes, desarrolladas en 2021 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 2021, el Seminario orientó su trabajo a las temáticas relacionadas con la Conquista de México y el mestizaje; para ello se realizaron 12 sesiones de discusión y análisis. Se llevó a cabo, vía Zoom, el Seminario “Bolívar Echeverría, Afinidades secretas”, del 16 de abril al 4 de junio, en ocho sesiones; y el Coloquio “Modernidad: cultura y narrativa histórica”, los días el 27 y 28 de octubre. Además, se publicó el número 18 *La voluntad y su sombra. Un ensayo sobre Shopenhauer*, de la colección Cuadernos del Seminario de la Modernidad, así como el libro *La modernidad como laberinto: visiones y subversiones*.

### 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). El Seminario realizó, en 2021, diez sesiones de análisis en torno al tema “COVID-19 y sus implicaciones en diferentes áreas de la salud”. Se publicaron los libros *Manual de Trastornos del sueño* y *Tratado de Bioética Médica*, los cuales fueron presentados en distintos ámbitos de las ciencias de la salud.

### Seminario de Investigación en Juventud

Por Acuerdo del Rector, publicado el 12 de mayo de 2008, fue creado 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 2021, por el Seminario se orientó a la reflexión y al intercambio de experiencias de la juventud, en la familia y amistades, espacios escolares y uso de tecnología, así como sus manifestaciones culturales, ante el COVID-19. Organizó el “Octavo Encuentro Nacional de Jóvenes que Investigan Jóvenes”, que abordó “El papel de la Escuela y Mercados de Trabajo. Escenarios Post 2020 para los jóvenes en México”; el evento se efectuó del 26 al 28 de octubre de 2021. Se impartieron ocho cursos y talleres, y se realizaron 23 Seminarios virtuales, entre ellos, “Producción visual de la juventud. Una aproximación transdisciplinaria”, “Aprendizaje en tiempos de pandemia. Una brecha socio-tecnológica”, y “Migración y pandillas transnacionales”.

### **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 2021, el Seminario enfocó su trabajo al desarrollo del proyecto “La consumación de la Independencia”, recopilando documentos, bibliografía y material hemerográfico. De este proyecto de gran impacto académico en el contexto conmemorativo de los 200 años de la Consumación de la Independencia, se han derivado productos de divulgación para la comunidad universitaria y el público en general. Se llevaron a cabo nueve sesiones de análisis y un conversatorio. Además, se publicaron tres libros en formato electrónico: *El pensamiento del segundo Vasconcelos; La revolución creadora. Antonio Caso y José Vasconcelos en la Revolución mexicana*; y *La retórica discursiva de 1917: Acercamientos desde la historia, la cultura y el arte*.

### **Seminario de Investigación Interdisciplinaria en Biomedicina**

El 24 de enero de 2011 fue creado, por Acuerdo del Rector, el Seminario de Investigación Interdisciplinaria en Biomedicina (SIIB), cuyo propósito es propiciar un espacio de confluencia de investigadores de diferentes áreas del conocimiento, para exponer y reflexionar sobre la biomedicina y generar de ideas originales para la solución de problemas de salud, buscando la innovación, la transferencia de tecnología y el fomento al desarrollo de talentos. Durante 2021, el Seminario realizó 42 sesiones de análisis con la participación de 36 académicos nacionales y seis extranjeros, quienes presentaron ponencias vía remota, contando con la asistencia de 1,050 personas. Se abordaron distintas temáticas médicas entre las que destacan: Transmisión, detección y efectos del virus SARS-CoV-2, genética y genómica sobre COVID-19, cáncer, enfermedades inflamatorias intestinales, diabetes y metabolismo. Además, se publicaron cuatro artículos de investigación biomédica en revistas internacionales.

### **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 2021, se llevó a cabo un ciclo de 15 conferencias en el marco del Décimo Aniversario del Seminario. Se diseñaron 11 infografías y boletines de divulgación en temas de envejecimiento y vejez. Se publicaron ocho libros en formato digital, entre ellos: *Vejez y envejecimiento: migración, condiciones de vida e interdependencia*; *Miradas de la vejez: calidad de vida, iden-*

*idad, violencia y trabajo; Desafíos en la vejez: salud, empleo y población; La vejez en el porfiriato (1876-1910) representaciones en prensa y literatura mexicana; Cuentos cortos intergeneracionales ante la pandemia por COVID-19; y Experiencias, propuestas e iniciativas en la atención a personas mayores.*

### **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 2021, el Seminario llevó a cabo el diplomado “Estudio de las relaciones de género a través de las regiones. Perspectivas históricas, contemporáneas y multidisciplinarias”, organizado conjuntamente con la Unidad Académica de Estudios Regionales de la UNAM, del 12 de mayo al 20 de septiembre. Se publicó el libro *Gestión pública y social de los recursos naturales. Políticas públicas y participación social*, y se encuentran en proceso de publicación dos más: *Gestión pública y social de los recursos naturales. Visiones regionales*, y *Entre el hacer y el decir: Discurso y políticas públicas. Propuesta de análisis discursivo de las Políticas Ambientales del Estado Mexicano*.

### **Seminario Universitario de Transparencia**

Con el propósito de promover actividades y proyectos de investigación, docencia y difusión en materia de transparencia, derecho de acceso a la información y rendición de cuentas, el 27 de febrero de 2014 se publicó el Acuerdo del Rector por el que se crea el Seminario Universitario de Transparencia (SUT). Entre los principales logros alcanzados por el Seminario en 2021, destacan: la organización de dos foros virtuales: “¿Tenemos suficiente información para votar?”, realizado el 19 de mayo, y “Los desafíos de la transparencia proactiva”, el 26 de noviembre. Se editó la Memoria del coloquio “Transparencia a la sombra de la pandemia”, la cual contiene estudios desde la perspectiva de las instituciones y de la sociedad civil sobre la información pública en el contexto de la pandemia COVID-19. Asimismo, se publicaron dos los artículos: “¿Qué sabemos del robo de combustible en México?”, en la *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, y “La democracia en riesgo. La erosión de la apertura informativa”, en la colección Estudios Políticos.

### **Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Violencia Escolar**

Creado el 11 de septiembre de 2014, por Acuerdo del Rector, el Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Violencia Escolar (SUIVE) tiene la finalidad de promover la reflexión y el análisis sobre la violencia escolar, a nivel nacional e internacional, mediante la realización de investigación interdisciplinaria, y el desarrollo de modelos de atención, mediación e intervención, para la reo-

orientación de políticas públicas ante esta problemática social. Los principales logros alcanzados por el Seminario durante 2021, incluyen: la realización del Ciclo de conferencias “Escenarios en la vida cotidiana: nuevos retos para una convivencia sin violencia”, del 26 al 29 de enero de 2021, con motivo del Día de la no violencia y la paz. Se llevó a cabo el Foro de discusión del proyecto: “Voces en confinamiento”, con el propósito de que los jóvenes compartan experiencias respecto a su convivencia durante el proceso socioeducativo que se ha visto modificado por la contingencia. Se realizaron dos programas de diálogo y atención social: ¡Habla conmigo! Construye convivencia, y ¡Habla conmigo! Voces diversas.

### Seminario Universitario de Gobernabilidad y Fiscalización

Con el objetivo 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 2021 por el Seminario se encuentran: seis conferencias magistrales realizadas vía remota, con la participación de destacados especialistas, así como tres conversatorios: “Importancia del combate a la corrupción en las adquisiciones públicas”, “Una visión interdisciplinaria en el combate contra la corrupción”, y “La miscelánea fiscal 2022 y los efectos hacia una reforma fiscal integral”. Además, se publicaron en formato electrónico, seis números de la serie Cuadernos de Gobernabilidad y Fiscalización.

### Seminario Universitario sobre Afectividad y Emociones

El Seminario Universitario sobre Afectividad y Emociones (SUAFEM) fue creado, mediante Acuerdo del Rector publicado el 28 de mayo de 2015, con el propósito 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 2021, el Seminario realizó diversas actividades entre las que destacan: la organización de VI Ciclo de conferencias mensuales “Emociones y afectividad: una mirada multidisciplinaria”, con la asistencia de más de 500 personas. En colaboración con el Instituto de Investigaciones Filosóficas se llevaron a cabo 13 sesiones del Seminario “Afectividad y cultura”. Se publicaron dos artículos en la *Revista de la Universidad de México*, y se concluyó el libro *La vida emocional en la pandemia*, el cual se encuentra en proceso de publicación.

### Seminario Universitario sobre Investigación en Hidrocarburos

Por Acuerdo del Rector, publicado el 25 de junio de 2015, fue creado el Seminario Universitario sobre Investigación en Hidrocarburos (SUIH), cuyo objetivo es 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 2021, el Seminario desarrolló actividades académicas en torno a tres proyectos de investigación: *Litoteca Nacional de los Hidrocarburos sede Pachuca, Hidalgo*; *Estudios de afloramientos de la sucesión Mesozoica en la Cuenca Salina, Región de Cerro Pelón, Estado de Veracruz*, y *Estudios estratigráficos, estructurales y térmicos de las rocas sedimentarias del Jurásico y pre-Jurásico en el Sur de Chiapas*. Se inició un proyecto de asesoría especializada a personal de Pemex Exploración y Producción en temas de estratigrafía, sedimentología y diagénesis. Asimismo, se realizaron siete videoconferencias sobre temas relacionados a exploración petrolera, a través de la plataforma y redes sociales del Instituto de Geología. También se colaboró en la creación de una asignatura del plan de estudios del Posgrado en Ciencias de la Tierra de la UNAM.

### 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 2021 destacan: la participación del Seminario en elaboración del expediente para inscribir al ex Convento de San Francisco del municipio de Tlaxcala, en la lista de Patrimonio Cultural de la Humanidad de la Unesco. Asimismo, se participó en la elaboración del guion para el Museo de sitio de la zona Arqueológica de Xochitécatl, Tlaxcala. Se colaboró en la impartición del Diplomado en Historia y Antropología de Tlaxcala 2021. Se publicó el artículo "Los estudios de la UNAM y el Patrimonio Cultural", en la revista digital *Más Museos*.

### 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 realizadas durante 2021, destacan: el trabajo del Laboratorio de Creación Musical (LACREMUS), curso permanente de cuatro horas semanales, desarrollado en colaboración con la Facultad de Música; así como la impartición del curso "Cómputo y Creación Artística", con duración de un año. Se llevaron a cabo las series de conferencias "Jóvenes Creando" y "Cátedra de las Artes", así como el Coloquio Internacional "Escucha y creación musical en el siglo XXI". Además, se publicó el número cinco 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 2021, el Seminario organizó y llevó a cabo 10 eventos académicos, que incluyen conferencias, coloquios y conversatorios, mediante presentaciones a distancia, entre ellos: el Coloquio "A cien años del nuevo Medio Oriente", y los Conversatorios "Afganistán" y "Balance de un año difícil". En estos eventos participaron 27 expertos nacionales y ocho internacionales; tuvieron una audiencia en vivo de 9,314 asistentes; y fueron transmitidos a través de YouTube, alcanzado más de 12 mil visitas. Además, se publicaron 19 artículos de divulgación en medios de circulación nacional.

### Seminario Universitario de Sociedad, Medio Ambiente e Instituciones

El Seminario Universitario de Sociedad, Medio Ambiente e Instituciones (SUSMAI), 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 2021, el Seminario desarrolló diversas actividades, entre las que destacan: 31 sesiones de análisis en temas de política ambiental, cambio climático, biodiversidad, recursos forestales, agua, derechos indígenas, y COVID-19, entre otros; con la participación de 197 ponentes de 34 países, y la asistencia en vivo de 4,754 espectadores, alcanzando 12,492 visualizaciones posteriores. Se organizó y realizó el Primer Congreso Latinoamericano de los Bienes Comunes, conformado por 14 paneles de análisis, en el que participaron 102 ponentes de 24 países, y 2,251 asistentes. Asimismo, se llevaron a cabo una serie de mesas de discusión denominadas "A 12 meses de la emergencia: ¿Cómo avanzamos para construir una nueva normalidad justa y equitativa?", con la participación de 315 personas en las cuatro sesiones transmitidas en vivo. Se elaboró la Agenda Ambiental 2021, con temas prioritarios en la materia, para la próxima legislatura; y se coordinó el suplemento "CambiémoslaYa" sobre la Ley de Minería, el cual se publicó en La Jornada Ecológica.

### 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 2021, el Seminario concluyó la elaboración del "Marco metodológico para Atlas de Riesgos orientados a la planeación metropolitana para la gestión de riesgos. Aplica-

ción al Área Metropolitana de Guadalajara”, y el “Atlas de Riesgos Metropolitano”. Se elaboró el libro *Recuperación posdesastre en México: Aprendizajes y perspectivas*. Se realizaron actividades de divulgación a través de charlas e intervenciones en diversos medios virtuales, así como mediante el *podcast* “Cuéntame tu riesgo Ciencia tras Bambalinas”, el cual transmitió 10 episodios con invitados de diversas instituciones. En colaboración con la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS), se organizó el Ciclo de Seminarios “Protección social en tiempos del COVID-19”; las conferencias que se transmitieron en vivo, vía YouTube, entre ellas: “Resiliencia y justicia social en América Latina” y “Sistemas de cuidado para la mitigación de los nuevos riesgos sociales” y “Superar los desafíos pospandemia, con énfasis en atención a la salud”.

### 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 2021, el Seminario desarrolló actividades en torno a seis proyectos de investigación, dos ellos de vinculación internacional. Se publicaron cuatro libros: *De la esperanza a la militarización: Agenda de la política migratoria durante el primer año de la 4T*; *Detención migratoria. Prácticas de humillación, asco y desprecio*; *Latinyorks: identidad cultural y asimilación de los (in)migrantes latinoamericanos en Nueva York*; y *#JóvenesyMigración. El reto de converger: agendas de investigación, políticas y participación*. Se realizaron 55 eventos académicos con la participación de 190 ponentes nacionales y 159 internacionales, y más de 13,000 asistentes. Además, se impartieron siete cursos, talleres y seminarios sobre metodología para el estudio de procesos migratorios, en los que participaron 564 estudiantes.

### 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 2021, el Seminario participó en la Primera Jornada de Diálogos Museísticos: Hacia la reapertura de los museos de la UNAM, el 21 de mayo. Se llevaron a cabo ocho sesiones de “Conversaciones entre museos de la UNAM”, con la participación de instancias del Museo UNAM Hoy, el Museo de Geofísica, el Pabellón Nacional de la Biodiversidad, el MUAC y el Museo de la Mujer. Se presentó el libro digital *Senderos Museográficos de la UNAM* y se publicaron los números 4 y 5

de la revista digital *Más Museos*. Asimismo, se editaron y publicaron los videos *Voces de los museos de la UNAM 1 y 2*.

### Seminario Universitario de Geopatrimonio y Geoparques

El Seminario Universitario de Geopatrimonio y Geoparques (SUGEO) fue creado mediante el 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 2021, el Seminario organizó diversas sesiones de discusión sobre temas relacionados con el geopatrimonio y los geoparques, entre los que se encuentran: "Gestión de residuos sólidos en territorios de Geoparques: experiencias y propuestas en el Geoparque Mundial Unesco Mixteca Alta" y "Retos del Geoparque aspirante Huasteca Potosina ante una nueva realidad en el marco de someterse a la candidatura ante la Unesco". Además, participó en diversos eventos académicos, como son: el Foro Mexicano de Legislación en Geopatrimonio, Geoturismo y Geoparques; el Encuentro virtual de Geoparques, en colaboración con la sede UNAM-Francia y miembros de Global Geoparks Network; el 4º Aniversario Geoparque Mundial Unesco Mixteca Alta; y el Conversatorio "Predicción o pronóstico: Cómo se ven en las ciencias de la tierra. Desde el subsuelo hasta el cielo". Asimismo, llevó a cabo la identificación, evaluación y valoración del patrimonio geológico del Parque Nacional de Talassemtane, Marruecos.

### Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Seguridad Ciudadana

Creado el 5 de marzo de 2018 por 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 2021, se integró el Reporte de investigación del proyecto "Cartografía participativa: espacios de confianza en Ciudad Universitaria", el cual será presentado en 2022. Se concluyó la elaboración de los libros: *La investigación penal en México. Definiciones, perspectivas, y propuestas en torno a la persecución del delito*, y *La policía, un nuevo paradigma. Análisis interdisciplinarios*, ambos sometidos a dictamen editorial. Se llevó a cabo la presentación de la obra colectiva *Visiones interdisciplinarias de la Justicia Terapéutica en México*. Se impartió el curso especializado en línea sobre Mediación, del 15 de mayo al 19 de junio de 2021, con 50 horas de duración. Se desarrolló la primera edición del Diplomado "La perspectiva de género aplicada y el litigio en la defensa de los derechos de las mujeres víctimas de violencias", con una duración de 120 horas, del 9 de abril al 25 de septiembre de 2021. Además, el Seminario participó en Segunda Jornada del Congreso Internacional de los Órganos Constitucionales Autónomos y Derechos Humanos, en la mesa de discusión "Procuración de justicia y seguridad ciudadana".

### Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Racismo y Xenofobia

Con la finalidad de desarrollar investigaciones en torno al racismo y la xenofobia y su relación con la desigualdad, la injusticia y la violencia, 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). Durante 2021, el Seminario desarrolló diversas actividades entre las que destacan: la elaboración del libro *Educación primaria, racismo y xenofobia en México: pasado y presente*, en prensa. Se publicaron cinco títulos de la Serie de Cuadernillos Reflexiones didácticas en torno al racismo y la xenofobia en México. Se impartieron dos cursos-taller y la sexta y séptima ediciones del Diplomado en línea "Racismo y Xenofobia vistos desde México", de febrero a junio y de agosto a diciembre de 2021, respectivamente. Adicionalmente, se llevaron a cabo nueve sesiones del Seminario interinstitucional permanente "Antropología e historia de los racismos, las discriminaciones y las desigualdades", dos coloquios y la Mesa de discusión "Un recorrido de 500 años por el mestizaje, el racismo y la extranjería en México".

### Seminario Universitario de Historia, Filosofía y Estudios de las Ciencias y la Medicina

Con el propósito de favorecer la visibilización e institucionalización de la reflexión sobre las ciencias y la medicina; y producir nuevo conocimiento académico en torno a la historia y filosofía de estas áreas, para mejorar la atención de los desafíos de nuestro tiempo, fue creado el Seminario Universitario de Historia, Filosofía y Estudios de las Ciencias y la Medicina, mediante Acuerdo del Rector, publicado el 15 de abril de 2021. El Seminario fue instalado el 29 de abril de 2021. Entre las actividades realizadas durante su primer año se encuentran: la elaboración del Programa de Trabajo Anual, la instalación del Comité Directivo, la aprobación del Reglamento Interno y la creación de la página web del Seminario. Se llevó a cabo el Ciclo de Conferencias "Educación para el cambio climático" y el taller "Razas y racismo: un enfoque biológico e histórico en México". Además, se publicó el libro *Ensayos sobre Euclides. La geometría de la congruencia, en formato electrónico*.

## VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

### Comité de Vinculación Universitaria y Transferencia Tecnológica

Con la finalidad de promover y apoyar la colaboración con las entidades académicas y dependencias universitarias en sus actividades de investigación y transferencia tecnológica, se realizaron en enero y abril, la segunda y tercera sesiones del Comité de Vinculación Universitaria y Transferencia Tecnológica (CVUT), con la participación de 47 representantes designados.

Además, del 28 de abril al 1 de mayo de 2021, se realizó el Taller Virtual de Pensamiento Creativo Estratégico, cuyo objetivo fue generar el Plan estratégico del CVUT.

## Concurso InnovaUNAM para la Enseñanza y el Aprendizaje de Contenidos Curriculares Prácticos en Ciencias y Humanidades a Distancia

El 22 de marzo del 2021 se publicó la convocatoria para el registro de propuestas de la comunidad universitaria para el Concurso InnovaUNAM para la Enseñanza y el Aprendizaje de Contenidos Curriculares Prácticos en Ciencias y Humanidades a Distancia. Se recibieron 52 propuestas de las cuales 14 avanzaron al Taller impartido por especialistas de CVTT, CUAIEED y la DGTIC, del 8 al 11 de mayo. De este proceso resultaron cuatro propuestas ganadoras que atienden temáticas como el aprendizaje y construcción de modelos de química cuántica, conocimientos sobre matemáticas y programación para alumnos que están finalizando bachillerato o que van iniciando estudios de ingeniería. En septiembre de 2021, se inició la fase de maduración e implementación de los proyectos.

### Talleres para apoyar la vinculación universitaria

Durante 2021, se impartieron 16 talleres y un curso para apoyar la vinculación universitaria de las diversas entidades de la UNAM con los sectores de la sociedad. Las entidades participantes son: ENES-León, Instituto de Ciencias Físicas campus Morelos, FES Zaragoza, Instituto de Investigaciones Biomédicas, el Instituto de Ecología, la Facultad de Odontología y el Centro de Investigaciones y Estudios de Género.

### Programa para el Fomento al Patentamiento y la Innovación (Profopi)

En marzo de 2021 se publicó la convocatoria a la Novena Edición del Programa para el Fomento al Patentamiento y la Innovación (Profopi), con el objeto de fortalecer la innovación tecnológica, la cultura de la protección de la propiedad industrial y la transferencia de tecnología. Este concurso está dirigido a profesores de carrera, investigadores y técnicos académicos de tiempo completo para presentar los desarrollos que se han protegido ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) en el año anterior al curso. De 22 solicitudes inscritas se preseleccionaron siete desarrollos. La ceremonia de premiación de las tres tecnologías ganadoras se llevó a cabo el 28 de octubre de 2021.

## PLANEACIÓN INSTITUCIONAL

### Estadística institucional

Durante el año, se procesó y difundió la información estadística institucional 2020-2021, mediante la integración y edición de la Memoria anual, los *Cuadernos de Planeación 2020-2021* y la *Agenda Estadística 2021*, así como otros servicios de información en sus portales de internet.

Además, se actualizaron el Sistema de Consulta por Entidad Académica del Acervo Estadístico 2000-2020/2021, el Portal de Estadística Institucional [www.estadistica.unam.mx](http://www.estadistica.unam.mx), y el Portal de Planeación [www.planeacion.unam.mx](http://www.planeacion.unam.mx).

### Cursos y asesoría en procesos de planeación

Con el propósito de apoyar los procesos de planeación de las entidades académicas que cambiaron de titular, durante el periodo se realizaron nueve cursos-taller en línea: cinco de Planeación institucional, tres de Seguimiento de planes de desarrollo y uno de Construcción de indicadores; participaron 32 entidades académicas y una dependencia administrativa, con la asistencia de 196 personas.

Asimismo, se impartieron las Pláticas de Inducción para titulares de entidades académicas, efectuadas los días 16 y 17 de febrero con la participación 12 directores y directoras. A lo largo del año se brindaron 35 asesorías para la elaboración de planes de desarrollo a las entidades académicas en las que fue designado nuevo titular.

### Encuestas a alumnos

Con el fin de contar con información relevante que coadyuve a fundamentar la toma de decisiones académicas 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 publicaron el *Perfil de Aspirantes y Asignados a Bachillerato y Licenciatura de la UNAM 2020-2021*, y el *Perfil de los Alumnos Egresados de Licenciatura de la UNAM 2019-2020*. Adicionalmente, se elaboró el "Estudio comparativo del Perfil de los Alumnos Egresados de Licenciatura de la UNAM. Reportes 23º a 32º", correspondientes al periodo octubre 2009 a septiembre 2019, el cual presenta la evolución de las principales características demográficas, escolares, sociales y económicas de los alumnos egresados de licenciatura de la UNAM. Además, se elaboró el estudio de la "Opinión sobre los servicios de la UNAM. Posgrado, 2012-2020".

## EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

En junio de 2021, la UNAM y la SEP firmaron un convenio de colaboración para coordinar acciones orientadas al diseño y desarrollo del Sistema Integrado de Información de la Educación Superior (SIIES). El sistema constituye una herramienta de apoyo en los procesos de planeación, programación, seguimiento y evaluación de las políticas de educación superior. Durante el año, se concluyeron los módulos del SIIES para la primera etapa de la plataforma, orientada a la consulta de datos.

Se integraron los resultados del "Estudio comparativo de la educación superior en tiempos de COVID-19: lecciones internacionales y propuestas de transformación para la pos-pandemia". El documento fue presentado y publicado durante 2021.

Con relación al seguimiento del desempeño de la UNAM en los principales *rankings* internacionales, se elaboraron los informes: El Reforma 2021; El Universal 2021; THE Impact Ranking 2021; ARWU by Subject 2021; y QS WUR

2022. Asimismo, se actualizó la base de datos de Universidades Iberoamericanas en los principales *rankings* internacionales 2021.

En lo referente al uso del Sistema Integral de Información Académica (SIIA), en 2021 se continuó con la actualización de datos para la visualización del sistema, y se avanzó en el desarrollo de un sistema para la captura y visualización en línea del Currículum Vitae Único (CVU), para el personal académico de la Universidad.

## TRANSPARENCIA

Se apoyó a la Unidad de Transparencia de la UNAM en la actualización de la Plataforma Universitaria de Transparencia, con la incorporación de 94 nuevos formatos, dando un total de 283.

La información que se presenta en esta Memoria es una síntesis de la variedad y amplitud de actividades realizadas y coordinadas por la Secretaría de Desarrollo Institucional con el apoyo 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 2021.

