



Universidad Nacional Autónoma de México

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2019

Dr. Enrique Graue Wiechers

CONTENIDO

1. EL ENTORNO Y SU IMPACTO	1
La autonomía universitaria	1
Contexto internacional	2
Contexto nacional	3
2. UN AÑO EN LA UNAM	6
El Plan de Desarrollo	6
Derechos humanos y equidad de género	7
Comunicación.....	8
Acuerdos rectorales	9
Presencia del Rector	9
3. FUNCIONES SUSTANTIVAS.....	10
3.1 <i>Docencia</i>	10
Mejora de la educación universitaria: apoyo a la formación de las y los alumnos	10
Superación y reconocimiento del personal académico: programas de apoyo a la docencia	14
Bachillerato	17
Licenciatura	17
Posgrado	18
Educación abierta y a distancia.....	19
Distinciones y reconocimientos universitarios	19
Sistema Incorporado	20
Nuevo ingreso	21
Tecnologías de la información (TIC) y tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC)	21
3.2 <i>Investigación</i>	26
Centros e institutos.....	27
Infraestructura para la investigación	33
Programas y seminarios.....	34
Vinculación de la investigación	42
Distinciones y reconocimientos al personal académico y al alumnado	46

3.3 Difusión y extensión	49
Oferta cultural universitaria.....	49
Producción editorial.....	52
Radio y televisión	53
Medios digitales	53
Museos y recintos culturales	54
Extensión académica.....	55
Servicios nacionales	57
Premios y reconocimientos.....	57
4. VINCULACIÓN	59
Participación de la UNAM en el desarrollo nacional	60
Toda la UNAM en Línea (TUL)	60
Proyección nacional e internacional	61
Revistas científicas e índices internacionales	63
Movilidad de académicos y alumnos.....	63
5. NORMATIVIDAD, GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN	66
Desconcentración administrativa	66
Condiciones de trabajo y bienestar de la.....	66
comunidad universitaria	66
Transparencia y rendición de cuentas	67
Estructura de gobierno	68
ANEXOS	
Anexo I. Acuerdos rectorales 2019	71
Anexo II. Presencia del Rector y firma de convenios 2019	74
Anexo III. Premios y distinciones 2019	
Otorgados a la UNAM y sus instancias	81
Subsistema de la Investigación Científica	83
Subsistema de Humanidades.....	86
Facultades y escuelas.....	88
Bachillerato	93
Egresados	94
Difusión de la cultura	95
Deportes.....	97
Anexo IV. Instrumentos consensuales 2019	100
Anexo V. Designaciones de titulares en entidades académicas 2019	101

1. EL ENTORNO Y SU IMPACTO

De acuerdo con la legislación vigente, en diciembre de 2018 se produjo el cambio de gobierno y con él se pusieron en marcha nuevas directrices para el ejercicio de la función pública. Las medidas adoptadas, pese a haber sido previamente anunciadas, generaron expectativas de cambio que en algunos sectores se percibieron como un ambiente de incertidumbre, sobre todo en lo relativo al futuro de las políticas y programas del Gobierno Federal. En este marco se impulsaron diversas iniciativas que modificaron el quehacer público, su normatividad, su organización y las prioridades gubernamentales.

Entre los cambios impulsados por la nueva administración destaca el relacionado con la educación pública; particularmente ahora se le otorga prioridad al objetivo de que las instituciones públicas que ofrecen educación media superior y superior amplíen su cobertura, la calidad educativa, las opciones de acceso y el financiamiento para la permanencia y conclusión de estudios de la población estudiantil. Esta prioridad quedó asentada en la reforma al artículo tercero constitucional, como en la Ley General de Educación y, seguramente, quedará reflejada en la Ley General de Educación Superior.

En este marco, la Universidad Nacional Autónoma de México reiteró su compromiso con la sociedad y con los jóvenes y realizó un esfuerzo adicional para alcanzar la mayor cobertura y la mayor variedad de oferta educativa de su historia, con 356 mil 530 alumnos en el ciclo escolar 2018-2019, tres planes de estudio de bachillerato, 37 carreras o salidas terminales técnicas, 128 licenciaturas con 231 opciones educativas para cursarlas, 42 programas de especialización con 262 orientaciones y 41 programas de posgrado con 92 planes de estudio de maestría y doctorado.

LA AUTONOMÍA UNIVERSITARIA

En 2019 conmemoramos los primeros 90 años de la autonomía universitaria. Hay que recordar que fue en 1929 cuando se concretó el reconocimiento de la autonomía universitaria, que era una aspiración de aquella juventud mexicana a la que le tocó vivir las primeras realizaciones de la Revolución Mexicana y de la vida institucional expresada en la promulgación, en 1917, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en 1944 se estableció claramente la autonomía en Ley Orgánica la cual hoy, elevada a rango constitucional, nos da el sustento necesario para investigar, debatir y generar ideas; autonomía que se ejerce en un marco de libertad para expresarnos, escucharnos, para disentir, polemizar y también para respetar la opinión contraria.

La autonomía en la UNAM permite oponer la razón y el pensamiento crítico frente a los dogmas intelectuales e ideológicos, permite combatir autoritarismos y construir y proponer alternativas que incidan en el desarrollo del país y en la mejoría de las condiciones de vida de las mexicanas y mexicanos que tienen en su Universidad Nacional su principal casa de estudios.

La autonomía es un valor universitario que nos permite investigar y educar con libertad, con bases científicas y compromiso social; la autonomía abre las puertas a la creación científica y cultural con libertad.

Sin embargo, también es cierto que se trata de un derecho que los universitarios debemos ejercer, ratificar y defender cotidianamente, que nos obliga a dar todos los días lo mejor de nuestras capacidades en beneficio del país.

Se trata de un derecho que debemos defender como un principio de libertad de organización y autogobierno; un espacio de decisiones compartidas para enseñar, aprender, crear y formar ciudadanos con espíritus independientes y comprometidos con el entorno social.

Los noventa años de autonomía han sido crisol del pensamiento y la inteligencia, así como motor del progreso del país. Durante 90 años desde cada aula, cubículo y espacio cultural y deportivo cada uno de los universitarios ha estado comprometido con las mejores causas del país, nuestros egresados han participado en las actividades del sector público, privado y social; los profesionistas de la UNAM han estado presentes en todo tipo de actividades culturales, deportivas, de las humanidades, del quehacer científico, en la política, de la medicina, en la economía, en la salud, la educación y en todas las actividades donde se ha requerido un universitario.

Los resultados de la autonomía universitaria están ahí, a la vista, en todos lados, son tangibles e imprescindibles, por eso es importante honrar el logro de los universitarios de hace 90 años que con visión de futuro ganaron la autonomía para beneficio del país.

CONTEXTO INTERNACIONAL

Durante 2019 la economía mundial presentó signos de desaceleración, producto de un ambiente de incertidumbre provocado por las tensiones comerciales generadas por el conflicto entre Estados Unidos y China, así como los desencuentros y cambios en el gobierno de Gran Bretaña por la discusión del Brexit, que forzaron a un cambio de liderazgos y a una coyuntura en la que es previsible una salida sin acuerdo de la Unión Europea. A ello se suman los conflictos político-militares que afectan a Medio Oriente y que impactaron al mercado petrolero.

Por otro lado, en Europa, los problemas políticos y económicos que enfrentan sus países ubican a la Unión Europea en un camino de bajo crecimiento. Alemania se encuentra al borde de la recesión; después de varios años tuvo un resultado negativo en su crecimiento derivado de los problemas en su sector manufacturero, pero sobre todo de las adversidades que enfrenta su industria automovilística, por la menor demanda en los mercados de Reino Unido y China. Asimismo, persisten los problemas políticos en Italia por la ruptura de su gobierno de coalición que han llevado al planteamiento de su salida de la Eurozona.

En América del Sur, el proceso electoral de Argentina generó incertidumbre en los mercados financieros por la posible llegada a la Presidencia de partidarios de la suspensión de pagos de la deuda y la implementación de un programa de estímulo al consumo interno sin consultar al Fondo Monetario Internacional (FMI). Aunado a lo anterior, el cambio de gobierno en Brasil abrió la posibilidad de abandonar el Mercosur, lo que significaría un retroceso para la región. En Venezuela se observa un gran deterioro económico y una crisis humanitaria que pueden impactar a la región.

En América Central la situación política, económica y de inseguridad acentuaron la migración, lo cual en el contexto electoral estadounidense llevó a ese a gobierno a tomar medidas drásticas para detener la migración en su frontera sur, ejerciendo presión sobre el gobierno de México, además de comprometer a Guatemala y Honduras. El mismo marco electoral afectó la aprobación por el Congreso de Estados Unidos del Tratado Comercial entre México, Estados Unidos y Canadá (TMEC) que, en el mejor de los escenarios, se daría hasta 2020. Asimismo, la economía mexicana sigue enfrentando un entorno complejo y de incertidumbre pues, además de la situación del TMEC, ha venido enfrentando la imposición de aranceles por parte de Estados Unidos, incluso fuera de las reglas del Tratado de Libre Comercio vigente y de la propia Organización Mundial de Comercio (OMC).

CONTEXTO NACIONAL

En el plano interno, el nuevo gobierno generó la incertidumbre propia de cada cambio sexenal, la cual se agravó ante decisiones que impactaron la confianza empresarial, así como por la fragilidad de la situación financiera de Pemex señalada reiteradamente por las agencias calificadoras internacionales, pese al compromiso gubernamental de mantener la salud de las finanzas públicas.

En este marco, la economía presentó un débil crecimiento económico. Los pronósticos de crecimiento para el cierre de año han ido a la baja; el Banco de México estima que la economía crecerá entre 0.2 y 0.7 por ciento, en tanto la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) considera que será entre 0.6 y 1.2 por ciento. Los recientes resultados del Producto Interno Bruto señalan que al segundo trimestre del 2019, con cifras desestacionalizadas, se presentó un crecimiento anual de 0.3 por ciento. Si bien los sectores primario y terciario han tenido avances, el sector secundario ha sido afectado por

las caídas presentadas en la minería y la construcción.¹ A su vez, el Indicador Global de la Actividad Económica (IGAE que permite conocer la evolución del sector real de la economía en el corto plazo), al mes de julio presentó una variación anual negativa de -0.6 por ciento.

El lento dinamismo económico se ha reflejado en la baja creación de empleos formales registrados en el IMSS; no obstante, se mantiene una baja tasa de desocupación de 3.6 por ciento.² Las cifras de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo muestran que del total de la población ocupada sólo 70 por ciento recibe un ingreso, de la cual el 86 por ciento gana menos de tres salarios mínimos (38.3 millones de personas) y sólo 14 por ciento percibe más de tres salarios mínimos (6.2 millones).³ En el mismo sentido, el Coneval señaló que en 2019 la población con ingreso laboral menor al valor de la canasta alimentaria se ubicó en 38.1 por ciento.⁴

Por otra parte, la población subocupada representó 7.6 por ciento de la población ocupada, la tasa de informalidad laboral se ubicó en el 56.6 por ciento y la población en condiciones críticas de ocupación en el 18.9 por ciento; esta última se refiere a las personas que trabajan menos de 35 horas a la semana por razones ajenas a sus decisiones, más las que trabajan más de 35 horas semanales con ingresos mensuales inferiores al salario mínimo y las que laboran más de 48 horas semanales ganando hasta dos salarios mínimos.

La incertidumbre económica ha permeado a las familias mexicanas que después del crecimiento de las expectativas desde el año anterior, a partir del mes de febrero han mantenido una tendencia a la baja, que los ha llevado a manifestar expectativas menores respecto a la situación económica del próximo año, así como en la posibilidad de adquirir muebles y aparatos electrodomésticos. Por otro parte, la confianza empresarial también ha manifestado retrocesos en los tres sectores de medición: manufacturas, construcción y comercio.

La menor confianza de los consumidores se ha visto reflejada en el menor crecimiento del consumo privado en el mercado interior, mientras que el sector privado ha contenido sus inversiones en la economía; al mes de junio el indicador de la Inversión Fija Bruta presentó un retroceso del 7.4 por ciento en su comparación mensual, en la que la construcción se contrajo -4.5 por ciento y la inversión en maquinaria y equipo retrocedió -11.0 por ciento.

En este marco, fortalecer la educación en todos sus niveles, pero sobre todo la educación superior es un elemento imprescindible a fin de que se convierta en uno de los ejes del desarrollo nacional. En un

¹ INEGI (2019). Producto Interno Bruto, resultados al segundo trimestre de 2019.

² INEGI (2019). Cifras de Empleo y Ocupación al mes de julio de 2019.

³ INEGI (2019). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo al segundo trimestre de 2019.

⁴ Coneval (2019). Índice de la Tendencia Laboral de la Pobreza al segundo trimestre de 2019.

marco de cambios en la legislación en materia educativa, la Universidad Nacional Autónoma de México ha mantenido su compromiso de continuar impulsando la educación y, particularmente, la educación superior ampliando su cobertura y mejorando la calidad. Igualmente, la apuesta por la investigación, la ciencia, tecnología, la innovación y la formación de los estudiantes de educación media superior y superior dotará al país de profesionistas que aportarán soluciones a los grandes problemas nacionales como alternativas para el desarrollo futuro de México

2. UN AÑO EN LA UNAM

EL PLAN DE DESARROLLO

Plan de Desarrollo Institucional 2015-2019

Durante el periodo que se informa, de los 256 proyectos del PDI 2015-2019, 222 cumplieron con su objetivo al 100 por ciento y 18 más se ubican en un nivel de avance de entre 90 y 99 por ciento. De este modo, en una escala de cumplimiento de entre 90 y 100 por ciento, al finalizar la gestión 2015-2019 un total de 240 proyectos cumplieron su propósito (el 94 por ciento de un total de 256 proyectos que integran el Plan de Desarrollo).

Subsistema Responsable	Proyectos Asignados
Secretaría General	99
Secretaría Administrativa	12
Secretaría de Desarrollo Institucional	64
Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria	9
Abogacía General	4
Dirección General de Comunicación Social	10
Coordinación de la Investigación Científica	9
Coordinación de Humanidades	7
Coordinación de Humanidades-Coordinación de la Investigación Científica	10
Coordinación de Difusión Cultural	25
Coordinación de Innovación y Desarrollo	7
Total	256

Seguimiento del Plan de Desarrollo

Durante 2019 se elaboraron los informes de seguimiento del Plan de Desarrollo Institucional correspondientes al tercer cuatrimestre de 2018 (septiembre-diciembre), al primer cuatrimestre de 2019 (enero-abril) y el informe final correspondiente a mayo-octubre; reportes en los que se da cuenta de los avances y conclusión de los proyectos.

DERECHOS HUMANOS Y EQUIDAD DE GÉNERO

En el tercer año de implementación del Protocolo para la Atención de Casos de Violencia de Género en la UNAM, se ha consolidado la atención y seguimiento de las quejas presentadas por la comunidad universitaria en la materia de violencia de género, contabilizando más de 920 en el periodo. Derivado del registro único de casos presentados, se elaboró el tercer informe anual estadístico sobre la implementación del Protocolo; se dio continuidad a los informes sobre la atención psicológica y psiquiátrica proporcionada a las personas que presentan una queja; se llevó un seguimiento de la implementación de las personas orientadoras, quienes recibieron capacitación, y se incorporaron procedimientos alternativos.

Derivado de un ejercicio de evaluación de aciertos y áreas de oportunidad del Protocolo, se sistematizaron las propuestas de mejora enviadas por la comunidad universitaria y se llevaron a cabo las mejoras necesarias, tanto en el protocolo como en el sitio web igualdaddegénero.unam.mx y otros materiales de difusión.

La Comisión Especial de Equidad de Género del H. Consejo Universitario dio seguimiento a la difusión del Documento Básico para el Fortalecimiento de la Política Institucional de Género de la UNAM y elaboró una encuesta sobre las condiciones de igualdad y equidad de género en la Universidad, la cual contribuirá a su evaluación en todas las entidades y dependencias universitarias.

Se continuó con la difusión de mensajes formulados por la Comisión Especial, en forma de inserciones en la *Gaceta UNAM* y en los talones de pago de las y los trabajadores de la Universidad; el Protocolo para la Atención de Casos de Violencia de Género en la UNAM y el Acuerdo por el que se Establecen Políticas Institucionales para la Prevención, Atención, Sanción y Erradicación de Casos de Violencia de Género en la UNAM, fueron difundidos en las actividades de bienvenida de escuelas y facultades.

Atendiendo a la prioridad de la UNAM de preservar e impulsar en todos sus ámbitos la pluralidad, diversidad, equidad e igualdad y no únicamente a cultivar dichos valores, sino mediante múltiples acciones y proyectos específicos, se llevaron a cabo diversas actividades académicas, entre las que destacan: la creación del Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Racismo y Xenofobia; el apoyo para la organización y realización del Encuentro Internacional de Líderes Universitarios *HeForShe* “Empoderamiento de la mujer y desarrollo sostenible: Propuestas de la juventud”; el curso “Diversidad sexual y de género en el deporte: panorama y retos pendientes”; el taller “Nuevas Formas de interacción en el ámbito deportivo”, el Festival #NiViolenciaNiEmbarazo, la celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia y el primer concurso Cuéntanos sobre una Científica, en el que intervinieron cerca de 200 trabajos provenientes de niños, niñas y jóvenes de preescolar, primaria, secundaria, bachillerato y licenciatura de distintos estados de la República.

En cuanto a la atención a personas con discapacidad, continúa la aplicación del protocolo de atención para aspirantes con discapacidad de nivel licenciatura y del Concurso de Asignación 2019 para Ingresar a la Educación Media Superior de la Zona Metropolitana, Comipems 2019, mediante el cual son asignados a una sola sede de aplicación del examen que cuenta con personal calificado para su cuidado, entre otros servicios. Además, la información de los aspirantes seleccionados es notificada a los planteles respectivos, así como a las dependencias que, por sus atribuciones, apoyan a estos alumnos.

COMUNICACIÓN

Acorde con los objetivos del Plan de Desarrollo Institucional 2015-2019, la Dirección General de Comunicación Social (DGCS) se apuntaló como plataforma de comunicación para las y los universitarios, brindando información sobre docencia, investigación, ciencia, cultura, deporte, así como análisis sobre temas de coyuntura relevantes. Para ello, incrementó la difusión de las actividades de UNAM y potenció los recursos tecnológicos y digitales.

De este modo, la Universidad se mantiene como una institución de vanguardia en su comunicación, logrando una mayor vinculación dentro y fuera de la Universidad, particularmente con las y los jóvenes. En la cuenta UNAM_MX (Facebook, Twitter e Instagram) se hicieron cerca de 15 mil publicaciones y el total de seguidores rebasó los siete millones; sus principales visitantes extranjeros fueron de Estados Unidos, Francia, Alemania y España.

Tal como en 2018, The uniRank Twitter University *Ranking* reconoció este año a la UNAM como la institución de educación superior número uno con más seguidores en Twitter, al totalizar 3.1 millones, por encima de prestigiadas universidades como Oxford, Yale y Cambridge, entre otras, y la ubica como la mejor de habla hispana.

Por su parte, *Gaceta UNAM* publicó 90 números, todos ellos colocados en la web, con un tiraje de 2 millones 685 mil ejemplares y un estimado de poco más de dos mil noticias. Además, del 20 de mayo al 15 de agosto se incluyó el suplemento especial: *90 Años de Autonomía*; 20 números sobre la lucha de ideas y la ruta seguida para lograr una autonomía que nos define como la Universidad de la Nación. En el año, la versión digital generó cinco millones de sesiones con 33 millones de usuarios, un 470 por ciento más que el año pasado.

Adicionalmente, la *Gaceta UNAM Digital* renovó su sitio web y ahora permite su consulta desde cualquier dispositivo móvil o navegador. Su contenido ya no es sólo una versión de la *Gaceta* impresa, sino que incluye información sobre el acontecer universitario y sucesos nacionales; a la fecha se han

publicado cerca de 3 mil 300 notas, se han realizado más de 250 contenidos gráficos y se creó un canal en Youtube que cuenta con más de un millar de suscriptores.

El portal UNAM Global tuvo casi cinco millones de visitas durante el año desde más de un centenar de países. Éste ha probado ser un medio atractivo para difundir los éxitos universitarios y los beneficios que representan para la nación. Continuó con la realización de videoconferencias y sus suscriptores superaron los 17 mil 300, mientras que en las redes sociales ya rebasa los 117 mil seguidores.

En lo referente a la atención a los medios de comunicación, se elaboraron 732 boletines, se atendieron cerca de mil 650 solicitudes de entrevistas o reportajes y se realizaron 26 conferencias de prensa, la mayoría de las cuales se transmitieron vía *streaming*.

En materia de campañas institucionales destaca la realización de dos: Comunicación en la UNAM y 90 Años de Autonomía UNAM.

ACUERDOS RECTORALES

En 2019 se publicaron en *Gaceta UNAM* un total de 20 acuerdos emitidos por el Rector –seis de carácter académico, ocho en materia cultural y seis pertenecientes al área de gestión y administración–. Por la incidencia en la estructura de gobierno de la Institución, cabe resaltar el que Actualiza la Estructura y Funciones de la Dirección de la *Revista Universidad de México* y la adscribe a la Coordinación de Difusión Cultural, y el relativo a la Descentralización Académico-Administrativa del *Campus* Universitario en Yucatán, con el propósito de fortalecer las labores del mismo y de convertirlo en un órgano de enlace institucional ante las diversas dependencias de la administración central de la UNAM. (Anexo I)

PRESENCIA DEL RECTOR

A lo largo del año el Rector llevó a cabo una serie de actividades, entre las que destacan las conmemoraciones con motivo del 90 aniversario de la autonomía universitaria y la firma de convenios con las nuevas autoridades gubernamentales, con instituciones académicas del país y el extranjero, y con organizaciones empresariales y de la sociedad civil. Asimismo, participó en reuniones de trabajo, presidió entregas de premios e inauguraciones de actos académicos, ferias y exposiciones; llevó a cabo diálogos con personalidades internacionales, abrió nuevos espacios y asistió a los informes de gestión de los titulares que concluyeron su periodo, entre otras. (Anexo II)

3. FUNCIONES SUSTANTIVAS

3.1 DOCENCIA

MEJORA DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA: APOYO A LA FORMACIÓN DE LAS Y LOS ALUMNOS

Durante el periodo que se informa, se impulsaron acciones orientadas a contribuir al desarrollo académico y a la superación personal y profesional del alumnado de bachillerato, licenciatura y posgrado. Entre las acciones desarrolladas destacan las siguientes:

Planes y programas de estudio. En el nivel de licenciatura, se crearon cuatro nuevos planes de estudio que se suman a los ya existentes para dar un total de 128. Éstos, que se caracterizan por atender a los retos actuales de nuestro país desde un enfoque interdisciplinario, son: licenciatura en Ciencia de Datos, licenciatura Ciencias Agroforestales, licenciatura en Química e Ingeniería de Materiales y licenciatura en Órtesis y Prótesis.

En el nivel de posgrado, el H. Consejo Universitario aprobó la creación de tres planes de estudio de especialización: en Exploración Petrolera y Caracterización de Yacimientos del Programa Único de Especializaciones de Ingeniería, y en Derecho Sanitario y Derecho Energético del Programa Único de Especializaciones en Derecho. Se prevé que en la próxima reunión del Consejo se apruebe la creación de una nueva licenciatura y probablemente dos nuevos planes de estudio de especialización.

Asimismo, se modificaron siete planes de licenciatura y ocho de posgrado y se implantó un plan de estudios de licenciatura en la Escuela Nacional de Estudios Superiores Juriquilla. Existen, además, 27 planes y programas de estudio en proceso de análisis y aprobación.

Respecto de los programas de licenciatura y posgrado con doble titulación o graduación, se estableció un convenio con la Escuela Politécnica de Francia y se suscribieron convenios de colaboración en actividades académicas con once universidades extranjeras.

Sistema Bibliotecario y de la Información de la Universidad Nacional Autónoma de México (SIBIUNAM). Se realizaron acciones orientadas al fortalecimiento de las 134 bibliotecas que conforman el sistema. La colección de libros se incrementó con 50 mil 986 títulos impresos, correspondientes a 96 mil 606 volúmenes, 9 mil 310 libros electrónicos a perpetuidad y 4 mil 882 libros electrónicos por suscripción,

correspondientes a 5 mil 600 licencias; además, se renovaron siete bases de datos y se implantó una de reciente adquisición.

En cuanto a las colecciones hemerográficas, durante 2019 se logró la suscripción de 11 mil 890 títulos de revistas electrónicas y mil 494 títulos de revistas impresas, además de 142 bases de datos.

Respecto al uso de los recursos electrónicos de información, la comunidad universitaria tuvo acceso a 83 bases de datos referenciales, 55 de ellas de texto completo y cuatro de información factual; entre enero y septiembre de 2019, se registraron 7.3 millones de consultas y se descargaron 8.3 millones de artículos de revista y capítulos de libro.

Orientación y Atención Educativa. En las Jornadas Universitarias de Orientación Vocacional 2019 participaron 13 mil 239 alumnos y alumnas del bachillerato –Escuela Nacional Preparatoria, Colegio de Ciencias y Humanidades y el Sistema Incorporado–, quienes visitaron las escuelas y facultades para conocer sus instalaciones y programas, así como para contar con más elementos en la elección de su carrera; el Centro de Orientación Educativa (COE) proporcionó, en la modalidad presencial y mediante el servicio telefónico Orientatel, 7 mil 500 servicios al alumnado; el área de Gestión y Apoyo brindó 9 mil 700 servicios de información en materia de becas, reconocimientos, servicio social y bolsa de trabajo. Se llevó a cabo la aplicación en línea de las Pruebas de Aptitudes e Intereses Académico-Vocacionales PROUNAM II e INVOCA para más de 15 mil alumnas y alumnos de los 14 planteles del bachillerato universitario.

La UNAM benefició con becas a 177 mil 240 alumnas y alumnos en el ciclo escolar 2018-2019, que representan un 50 por ciento del total de la población estudiantil. Mediante el primer sistema de becas Integra se atendieron 110 mil solicitudes para el ciclo escolar 2019-2020; además, a través del Sistema de Información Automatizada de Servicio Social (SIASS), en 2019 se registraron 6 mil 37 programas de servicio social y 28 mil estudiantes lo liberaron y, finalmente, se mantuvo relación con más de 17 mil 45 empleadores de empresas e instituciones públicas que registraron 14 mil 200 vacantes en el Sistema Automatizado de la Bolsa Universitaria de Trabajo.

Sistema Institucional de Tutoría. 4 mil 891 tutores atendieron a 161 mil 242 estudiantes en los niveles de bachillerato y licenciatura. Actualmente todos los planteles del bachillerato y 28 entidades académicas, entre escuelas, facultades y un centro, participan activamente en el programa. Se actualizó el Sistema Institucional de Seguimiento de Tutoría, lo que permitió optimizar el registro y manejo de información. El Sistema ahora permite revisar los registros y tipos de sesiones, los cuestionarios de evaluación y las constancias emitidas; se incorporó el manejo de la tutoría par para las modalidades presencial, abierta y a distancia, así como un módulo estadístico, con lo que se ha logrado agilizar la elaboración de reportes e informes, tanto para las entidades académicas como para

la coordinación del SIT. Durante 2019 se ofrecieron 31 actividades académicas a 756 docentes, relacionadas con la formación de tutores.

Fue realizada con éxito la primera colaboración formal del Instituto de Ingeniería en el Programa Adopta un Talento (Pauta), que involucra a diversas entidades. Participaron 11 proyectos con mentoría de académicos y estudiantes de posgrado en la Feria Nacional de Ciencias “Pauta”, que se llevó a cabo el 10 de agosto de 2019.

Programa de Apoyo Integral para el Desempeño Escolar de los Alumnos (PAIDEA). Se recibieron los informes de resultados correspondientes al ciclo escolar 2017-2018 presentados por 20 facultades y escuelas y se llevó a cabo el análisis y la evaluación de resultados. El informe de evaluación de impacto se encuentra publicado en www.paidea.unam.mx

Prácticas profesionales. Se concluyó el marco jurídico general con el que se protegerá a la totalidad del alumnado que realiza dicha actividad para fortalecer su formación integral (bachillerato, licenciatura, Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia [SUAYED] y Sistema Incorporado).

Programa de Apoyo en Matemáticas e Inducción a la Licenciatura (PROAMIL). El programa, que busca fortalecer el desarrollo de habilidades matemáticas en temas estratégicos y la difusión de objetos de aprendizaje en línea, se presentó ante directores de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) y el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), siendo aprobada la realización de una prueba piloto. En el mes de junio de 2019 se desarrollaron sesiones presenciales en los cinco planteles del CCH en las que participaron 17 instructores y alumnos de la Facultad de Ingeniería y de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, que continuarán con el acompañamiento académico durante el ciclo escolar 2019-2020 en la modalidad a distancia; además, se difundirá un portal de recursos en línea (http://www.paidea.unam.mx/proamil_site/index.html).

Cuestionario de opinión sobre los servicios que ofrece la UNAM en Bachillerato, Licenciatura y Posgrado. Dada la necesidad de atender los resultados de esta encuesta, se trabajó en una metodología con la que se dará seguimiento a las estrategias para mejorar la satisfacción del alumnado. La siguiente etapa será automatizar dicho seguimiento, a fin de mejorar el proceso.

Inglés disciplinar. Se realizaron diversas reuniones en entidades académicas con el objetivo de promover las buenas prácticas para la inclusión del inglés en los planes de estudio, así como las estrategias para generar recursos educativos que permitan el uso de dicho idioma de forma disciplinar, a fin de apoyar la formación integral del alumno.

Programa de Asesorías en Línea para el Colegio de Ciencias y Humanidades. Se dio continuidad al Programa de Asesorías en Línea (PAL) para el CCH, orientado a que el o la alumna refuerce sus

aprendizajes en asignaturas con alto índice de reprobación. En 2019 se realizó la sexta emisión del programa, en el que participaron 72 miembros del profesorado del Colegio y se atendió a 788 estudiantes, de los que acreditaron 378 (48 por ciento). Con la Escuela Nacional Preparatoria, en breve iniciarán los trabajos. A la fecha se han atendido seis generaciones con un total de 2 mil 735 alumnas y alumnos inscritos, de los cuales el 58 por ciento acreditaron las asignaturas.

Becas para posgrado. Con un total de 105 planes de estudio con acreditación en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología otorgó beca de manutención al cierre de septiembre de 11 mil 917 alumnos y alumnas, lo que equivale a casi mil 200 millones de pesos.

Programa de Apoyo para Estudios de Posgrado (PAEP). Mediante este programa se otorgan apoyos para la realización de actividades académicas nacionales e internacionales. Se favoreció a mil 449 estudiantes: mil 201 de maestría y 248 de doctorado, quienes participaron en eventos académicos tales como prácticas escolares, congresos, seminarios, talleres, coloquios, conferencias, estancias de investigación y cursos. El 17 por ciento fue a nivel nacional y el 83 por ciento internacional.

Programa de Estímulo a la Graduación Oportuna. Durante este periodo y hasta el mes de septiembre, se ha otorgado el estímulo a mil 493 egresados y egresadas que cumplieron con el requisito de eficiencia terminal: mil 234 de maestría y 259 de doctorado.

Red Universitaria de Aprendizaje. Se han catalogado un total de 22 mil 274 recursos en la Red Universitaria de Aprendizaje (RUA), incluyendo 9 mil 140 para la Escuela Nacional Preparatoria, 6 mil 251 para el Colegio de Ciencias y Humanidades y mil 95 para licenciatura. De estos recursos, 88 son aplicaciones, 699 son audios, 16 son imágenes, 5 mil 593 son documentos, 3 mil 85 son videos y 7 mil 989 son páginas web. Se han recibido más de 5.7 millones de visitas. Además, se liberó la herramienta EnsambleJS para que las y los profesores de la UNAM puedan crear recursos educativos interactivos.

Programa de Escritura Académica en inglés (PEAI). Este programa benefició a 417 universitarios: 49 estudiantes de licenciatura, 259 de posgrado, 52 académicas y académicos y 57 instructoras e instructores, quienes participaron en diversas actividades. El programa se amplió con la inauguración de una oficina para el Proyecto de Asesorías con sede en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, orientado a la redacción de artículos académicos en lengua inglesa. Para ello se creó una plataforma en línea para agendar asesorías en donde se han registrado 104 usuarios.

En el marco de este Programa, en 2019 se implementaron por primera vez talleres intensivos de escritura de artículos académicos de nivel intermedio y avanzado dirigidos al alumnado y al personal académico de licenciatura y de posgrado de todas las áreas.

Programa Jóvenes hacia la Investigación. Este programa cumplió 30 años promoviendo el acercamiento de las y los jóvenes del bachillerato a la investigación y ha tenido un incremento constante desde 2015 hasta 2019: el número de las y los alumnos atendidos en estancias cortas creció ocho por ciento y la demanda en el mismo periodo pasó de 3 mil 323 a 4 mil 410, es decir aumentó 32 por ciento. De enero a octubre se llevaron a cabo 103 conferencias con 7 mil 218 asistentes, así como 102 visitas guiadas en las que participaron 2 mil 40 asistentes.

Por su parte, en el Programa Jóvenes hacia la Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales se triplicaron las actividades en comparación con periodos anteriores, logrando fortalecer el desarrollo de los valores humanísticos en las y los jóvenes del bachillerato.

Adicionalmente, se puso en marcha la primera Escuela de Verano en Ciencias Cognitivas; se llevó a cabo la Olimpiada Etimológica, el primer Festival Geópolis 2019, la segunda edición de la convocatoria Jóvenes Lectores “Alonso Quijano”: reseña un libro, el Verano de la Ciencia, los Días de Puertas Abiertas en distintos centros e institutos, el Taller de Ciencia para Jóvenes y las Estancias de Investigación, entre otras actividades tendientes a favorecer la educación integral del alumnado de bachillerato y licenciatura.

Programa de Apoyo al Ingreso. Con el propósito de fortalecer el desempeño académico del estudiante a distancia, se desarrolla el Programa de Apoyo al Ingreso (PAI), el cual comprende distintos aspectos como el desarrollo de habilidades de pensamiento, competencias académicas y estrategias meta-cognitivas que favorecen el reconocimiento y apropiación de procesos de autorregulación, gestión de la motivación y autoeficacia, elementos que se encuentran estrechamente vinculados con el logro académico. El PAI se ofrece bajo la modalidad en línea y tiene una duración de 90 horas. Durante el primer semestre del año se atendió a 7 mil 491 aspirantes.

Programa de Apoyo al Egreso del nivel licenciatura en línea (PAE-L). Continuó el desarrollo del proyecto denominado Programa de Apoyo al Egreso del nivel licenciatura en línea (PAE-L), orientado a las asignaturas con mayor índice de reprobación. En el periodo, se actualizaron 278 asignaturas de las entidades académicas participantes, se inscribieron 2 mil 124 alumnos y alumnas y el porcentaje de aprobación fue de 76 por ciento.

SUPERACIÓN Y RECONOCIMIENTO DEL PERSONAL

ACADÉMICO: PROGRAMAS DE APOYO A LA DOCENCIA

Durante el año 2019, y con el propósito de favorecer el desarrollo y la profesionalización de los académicos de esta casa de estudios, operaron de manera regular los programas institucionales de la UNAM de apoyo a la docencia, obteniendo los siguientes resultados:

Iniciativa para Fortalecer la Carrera Académica en el Bachillerato de la UNAM (INFOCAB). Se recibieron 144 solicitudes: 123 de proyectos nuevos y 21 de renovación, con la aprobación de un total de 107 proyectos (86 nuevos y 21 renovados), a los que se asignaron 10.2 millones de pesos para su desarrollo y en los que participaron 15 entidades académicas y un total de 597 miembros del personal académico, incluyendo a las y los responsables de los proyectos.

Destacan las siguientes cifras de productos alcanzadas este año: 53 eventos académicos, 52 ediciones de material didáctico y/o difusión, 48 registros en formación de recursos humanos, 26 apoyos de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) C a la educación, y 26 publicaciones.

Programa de Actualización y Superación Docente (PASD). Se impartieron un total de 667 cursos y 23 diplomados a 8 mil 824 miembros del personal académico, de los cuales el 21 por ciento corresponden a bachillerato y el resto a licenciatura.

Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y el Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME). Se aprobaron 561 proyectos (346 nuevos y 215 renovados), a los que se asignaron 62.2 millones de pesos para su desarrollo. Participaron 3 mil 404 miembros del personal académico, así como mil 794 estudiantes, de los cuales 651 contaron con beca del programa. Destacan las siguientes cifras: 598 ediciones de material didáctico, 400 eventos académicos, 357 contribuciones en formación de recursos humanos, 337 apoyos dirigidos a las TIC, 229 publicaciones y 112 materiales de difusión.

Para fortalecer este importante programa, por primera ocasión en sus 30 años de funcionamiento, se realizó una evaluación sobre la evolución, operación e impacto. A partir de sus resultados, se realizaron cambios a la convocatoria 2020 del programa, orientados a la mejora.

Programa Piloto para el Fortalecimiento de la Planta Docente del Bachillerato. Creado en 2019, este programa busca promover la consolidación de la planta docente del bachillerato, con la instauración de plazas de profesor(a) de carrera de medio tiempo y mediante la conversión de los recursos en horas asociadas a profesoras y profesores de asignatura. El programa estimulará la consolidación de la trayectoria académica y la superación del personal, además de optimizar recursos humanos, materiales y financieros en los planteles.

Este año se publicaron las convocatorias correspondientes a la primera y segunda etapas del programa piloto, que implicaron la creación de 100 y 300 plazas de medio tiempo, respectivamente. En el marco de la primera etapa, con corte a junio, se ocuparon 82 plazas. La convocatoria para la segunda etapa fue publicada el 9 de septiembre.

Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Académico de Carrera de Medio Tiempo (PEDPACMeT). Programa de nueva creación instituido para conceder estímulos en función del desempeño, la trayectoria y la superación del personal de medio tiempo. Este año registró a 88 académicos y académicas.

Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico (PASPA). Durante el 2019, un total de 39 miembros del personal académico recibieron becas para estudios de maestría y doctorado en instituciones nacionales, una más para doctorado en una institución del extranjero, 16 para emprender estancias sabáticas en instituciones nacionales y 133 en el extranjero, así como 11 para estancias de investigación, además de tres estancias posdoctorales, también en organismos del extranjero.

Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE). 10 mil 8 miembros del personal académico han participado en él, distribuidos como sigue: 188 en el nivel "A"; 1 mil 247 en el nivel "B"; 5 mil 918 en el nivel "C"; 2 mil 30 en el nivel "D" y 625 con monto fijo.

Programa de Estímulo por Equivalencia (PEE). Creado para facilitar el paso de las y los universitarios de nuevo ingreso a una plaza de carrera, y su eventual integración al PRIDE, incorporó en este año a 2 mil 86 miembros del personal académico.

Programa de Estímulos de Iniciación de la Carrera Académica para Personal de Tiempo Completo (PEI). Benefició a 706 miembros del personal académico.

Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura (PEPASIG). Incluyó a 17 mil 123 profesoras y profesores.

Programa de Estímulos al Desempeño de Profesores y Técnicos Académicos de Medio Tiempo (PEDMeTI). Registró la incorporación de 34 académicos y académicas.

Programa de Perfeccionamiento Académico (PPA). Se otorgó apoyo a 22 profesoras, profesores, investigadoras e investigadores para participar como ponentes en reuniones académicas internacionales de alta relevancia para la docencia y la investigación y, en el mismo sentido, 29 académicas y académicos del extranjero fueron apoyados para realizar visitas a entidades de nuestra Universidad.

En 2019 se registró la presencia en la UNAM de 12 académicas y académicos provenientes de instituciones del extranjero que, con apoyo del Programa de Estancias de Investigación (PREI), realizaron estancias de investigación en 11 entidades universitarias.

Cursos de formación docente del SUAyED. Durante 2019 participaron 2 mil 537 docentes, provenientes de 22 entidades y dependencias universitarias, en el programa de Fortalecimiento a la Docencia Universitaria y Aprendizaje en la Era Digital.

Evaluación de profesores. Se llevó a cabo la evaluación de 9 mil 401 miembros del personal docente de 65 licenciaturas mediante la opinión de sus alumnos; asimismo, se aplicaron los procedimientos de evaluación de la enseñanza en 194 cursos académicos y se evaluó el desempeño de 456 tutoras y tutores.

BACHILLERATO

El bachillerato de la UNAM cuenta con tres planes de estudio. Para el ciclo escolar 2019-2020, la matrícula del nivel medio superior en los 14 planteles de la Universidad asciende a 108 mil 840 alumnos, de los cuales 34 mil 320 son de primer ingreso y 74 mil 520 de reingreso. Adicionalmente a esta matrícula, se cuenta con 2 mil 248 alumnos y alumnas de Iniciación Universitaria, lo cual suma en estos dos niveles educativos 111 mil 73 estudiantes, distribuidos en la Escuela Nacional Preparatoria (52 mil 807) y el Colegio de Ciencias y Humanidades (58 mil 266).

En este periodo se registraron 41 mil 940 estudiantes ante el Instituto Mexicano del Seguro Social; se realizó el procesamiento de un millón 310 mil calificaciones en historias académicas para educación media superior, se aplicó el examen de diagnóstico de conocimientos a 32 mil 421 alumnas y alumnos de primer ingreso, el examen de valor agregado a 26 mil 271 alumnos y alumnas de la generación 2017 que concluyeron el bachillerato en 2019 y, el examen de diagnóstico del idioma inglés a 34 mil 780 estudiantes. Se elaboraron, además, 21 mil 400 certificados de bachillerato.

LICENCIATURA

La UNAM ofrece 128 planes de estudio de este nivel. La matrícula del ciclo escolar 2019-2020 en las 125 licenciaturas que ofreció la Universidad corresponde a 209 mil 973 alumnas y alumnos, de los cuales 46 mil 128 son de primer ingreso y 163 mil 845 de reingreso.

En el periodo reportado se emitieron 19 mil 650 certificados y se entregaron 31 mil 500 títulos de licenciatura, además de gestionar 650 cédulas profesionales. Se registraron 86 mil 150 alumnas y alumnos ante el Instituto Mexicano del Seguro Social; se emitieron 56 mil credenciales para las y los

estudiantes de licenciatura y se realizó el procesamiento de un millón 955 mil 500 calificaciones en historias académicas para este mismo nivel de estudios.

Se aplicaron casi 36 mil exámenes de diagnóstico de conocimientos y el mismo número de exámenes de diagnóstico de español e inglés a la generación 2020; se aplicó el examen de diagnóstico de inglés a 56 mil 103 alumnos y alumnas de nuevo ingreso y aproximadamente a 5 mil del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED).

El Subsistema de la Investigación Científica participó en docencia a nivel licenciatura, logrando que se titularan 890 estudiantes, lo que representa un incremento del 23 por ciento respecto de 2015. En el periodo se impartieron 3 mil 486 cursos regulares y 395 cursos únicos de licenciatura y, a su vez, mil 252 alumnas y alumnos realizaron su servicio social en los centros e institutos del Subsistema. Por su parte, todas las entidades del Subsistema de Humanidades participan, de igual forma, en docencia a nivel licenciatura dentro y fuera de la UNAM mediante la impartición de 789 cursos curriculares, la dirección de 233 de tesis y la participación en Comités Académicos de carrera.

Educación artística

La generación 2020 de la licenciatura en Teatro y Actuación del Centro Universitario de Teatro (CUT) constó de 16 aspirantes seleccionados de un total de 190 solicitudes de ingreso. Al mismo tiempo, la Comisión Académica del Centro trabajó en el proyecto de convalidación-titulación de generaciones anteriores y realizó cinco exámenes de titulación, además de 15 exámenes abiertos al público. Por otra parte, además de los 64 cursos regulares, se programaron y desarrollaron once actividades académicas adicionales con la colaboración de la Cátedra Ingmar Bergman, la Universidad Federal de Río Grande del Norte, Brasil, y la Facultad de Artes y Diseño. En cuanto al Laboratorio de Creación Careyes, este año fue impartido por la estadounidense Joan Darling y el destacado guionista, editor y productor nominado al Óscar, Jean-Marc Vallée fungió como tutor.

POSGRADO

El posgrado de la Universidad ofrece 246 planes de estudio de especializaciones y 41 programas de posgrado, organizados estos últimos en 56 planes de estudio de maestría y 36 de doctorado. La matrícula del ciclo escolar 2019-2020 es de 16 mil 778 alumnas y alumnos, de los cuales 5 mil 531 son de primer ingreso y 11 mil 247 de reingreso. En el rubro de Especialidades Médicas la matrícula es de 10 mil 565 estudiantes, de los cuales 3 mil 482 son de primer ingreso y 7 mil 83 de reingreso.

Se entregaron 9 mil 600 grados; se emitieron 8 mil 700 certificados, de los cuales se entregaron 2 mil 306; se entregaron mil 186 Cédulas Profesionales de Posgrado; se emitieron 9 mil 479 certificados y se

entregaron 2 mil 578; además, se registraron 9 mil 211 estudiantes ante el Instituto Mexicano del Seguro Social.

En el posgrado del Subsistema de la Investigación Científica se impartieron 22 cursos de especialidad, mil 320 de maestría y 174 de doctorado; además, se graduaron mil 157 alumnas y alumnos, 132 más que en 2015, que representa un crecimiento de 12.87 por ciento. Por su parte, los institutos y centros que integran el Subsistema de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales participan en 23 programas de posgrado, que representan 30 maestrías y 18 doctorados. Las asignaturas que los académicos impartieron en posgrado suman mil 104 y dirigieron 544 tesis, de las cuales 335 son de maestría, 25 de candidatura y 184 corresponden al doctorado.

EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA

El Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM (SUAYED) ofrece 29 programas de licenciatura en modalidad abierta y 22 en la modalidad a distancia, además de un bachillerato. Para el SUAYED, la matrícula del ciclo escolar 2019-2020 en el nivel bachillerato es de 442, de los cuales 121 son de primer ingreso y 321 de reingreso; 32 mil 733 alumnos y alumnas de licenciatura, de los cuales 5 mil 651 son de primer ingreso (2 mil 428 en la modalidad abierta y 3 mil 223 en la modalidad a distancia) y el reingreso fue de 27 mil 82 (14 mil 584 en la modalidad abierta y 12 mil 498 en la modalidad a distancia).

DISTINCIONES Y RECONOCIMIENTOS UNIVERSITARIOS

La UNAM, como cada año, reconoció la labor de académicas y académicos que han dado muestras de su destacada labor.

El Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz se otorga a profesoras, investigadoras y técnicas académicas por sus aportaciones de valor excepcional en los campos de la docencia, la investigación y la difusión de la cultura, galardonando en este periodo a 80 académicas.

El 14 de marzo se hizo la entrega de reconocimientos y medallas a exconsejeras y exconsejeros universitarios alumnos del periodo 2016-2018.

El H. Consejo Universitario confirió el doctorado *Honoris Causa* a Alicia Bárcena Ibarra, María Julia Carabias Lillo, Rolando Cordera Campos, José Antonio Stephan de la Peña Mena, Donald Bruce Dingwell, Vincenzo Ferrari, Alejandro González Iñárritu, María Elena Teresa Medina-Mora Icaza, Roberto Meli

Piralla y Sandra Moore Faber, personalidades nacionales y extranjeras que se han destacado por sus méritos excepcionales en las ciencias, las humanidades y las artes.

Durante este periodo, se designó como profesor emérito a Sergio García Ramírez, como investigadora emérita a Esther Cohen Dabbah y como investigadores eméritos a Francisco José Sánchez Sesma y a Mark de Bretton Platts Daley.

Se otorgó la medalla Gabino Barreda a un estimado de 176 alumnas y alumnos destacados de licenciatura y la medalla Alfonso Caso a las y los graduados más distinguidos en 2017 de 52 especializaciones, 50 maestrías, 33 doctorados, además de cuatro medallas con carácter extemporáneo.

El Premio Universidad Nacional (PUN) y el Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos (RDUNJA) se concedió a 33 universitarios y universitarias (17 PUN y 16 RDUNJA) que se han destacado en el cumplimiento de las funciones sustantivas de nuestra casa de estudios: la docencia, la investigación y la extensión de la cultura, en las 17 áreas que conforman este galardón.

En el 2019, cinco miembros del personal académico fueron distinguidos dentro del Programa de Estímulos y Reconocimientos al Personal Académico Emérito (PERPAE); en la actualidad se cuenta con un total de 130 profesoras, profesores, investigadoras e investigadores eméritos vigentes en la Institución, reconocidos por su producción y obra de valía excepcional.

SISTEMA INCORPORADO

El Sistema Incorporado de la UNAM (SI) representa la oferta educativa privada, en la que se forma a jóvenes con apego a los planes de estudio universitarios y los valores que le dan identidad. Este año estuvo integrado por 315 instituciones educativas (con 356 sedes) ubicadas en 26 entidades federativas.

La comunidad educativa del SI la conforman 10 mil 25 docentes y 76 mil 588 estudiantes, de los cuales 44 mil 18 corresponden al plan de la Escuela Nacional Preparatoria, 11 mil 509 al de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades y 21 mil 61 al nivel de licenciatura.

De enero a octubre de 2019, la Comisión de Incorporación y Revalidación de Estudios y de Títulos y Grados del H. Consejo Universitario otorgó 18 nuevos acuerdos de incorporación, 13 del nivel bachillerato y cinco del nivel licenciatura, así como uno más para conceder el reconocimiento de revalidación de estudios de bachillerato a una institución educativa. Estos acuerdos, sumados a los que obtuvieron renovación anual de incorporación, hacen un total de 521 planes de estudio que cuentan con acuerdo de incorporación para el ciclo 2019-2020. De éstos, 205 corresponden al plan de

estudios de la Escuela Nacional Preparatoria, 88 al de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, 17 al Bachillerato a Distancia de la UNAM (B@UNAM) y 211 al nivel de licenciatura.

En el año 2019, la Coordinación de Educación Continua de la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE) impartió 275 actividades académicas a un total de 6 mil 600 docentes.

NUEVO INGRESO

La población de primer ingreso para el nivel de Iniciación Universitaria se conformó por 721 nuevos estudiantes que tienen una edad promedio de 12 años, de los cuales 349 son mujeres (48.4 por ciento) y 372 hombres (51.6 por ciento).

Para el primer ingreso del nivel bachillerato se asignaron 34 mil 642 aspirantes, población conformada por 50.5 por ciento de mujeres y 49.5 por ciento de hombres; con respecto a la edad con la que ingresan a este nivel, 27.6 por ciento son menores de 15 años, 57.9 por ciento cuenta con 15 años, 11.4 por ciento con 16 años, 2.1 por ciento con 17 años y 1.0 por ciento son mayores de 17 años.

La población de primer ingreso del nivel licenciatura, constituida por 49 mil 918 alumnas y alumnos, está integrada por 51.7 por ciento de mujeres y 48.3 por ciento de hombres. Respecto a la edad con la que ingresan a este nivel, 14.6 por ciento es menor de 18 años, 72.2 por ciento tiene entre 18 y 22 años, el 7.8 por ciento tiene entre 23 y 29 años y el 5.4 por ciento es mayor de 29 años.

En el nivel de posgrado existen 9 mil 13 estudiantes de los que 52.3 por ciento son mujeres y 47.7 por ciento hombres.

El proceso de selección e ingreso para el posgrado de la Universidad, que se implantó a lo largo de tres años, permitió homologar procedimientos, tiempos y criterios, además de mejorar el control documental para los alumnos de primer ingreso y propiciar una mayor claridad en los procesos de selección académica, mismos que se han apegado de manera rigurosa a la normatividad del posgrado y a los planes de estudio y normas operativas de los programas.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TIC) Y TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO (TAC)

Fortalecimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la UNAM. 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 mil 180 Mbps a 8 mil 22 Mbps. Para Ciudad Universitaria se tuvo un crecimiento de 22 a 24 Gbps.

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

El Centro de Datos de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) proporcionó servicio a 514 servidores virtuales con un índice de uso de 8 Terabytes de RAM, en apoyo de las funciones de 84 entidades y dependencias universitarias.

Para fortalecer la seguridad de la información de la UNAM se realizaron auditorías a sitios web y sistemas estratégicos. Asimismo, por medio del telescopio de seguridad que opera el UNAM-CERT, se monitoreó el comportamiento y flujo de datos en los servicios informáticos. Producto de ello, se contuvieron 12 mil amenazas a la estabilidad operativa de la infraestructura de cómputo y telecomunicaciones de la UNAM.

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 solo minutos y con respaldo de las últimas horas, lo que incrementó la disponibilidad de los servicios hospedados a 99.97 por ciento anual, debido también a la actualización de la red local del Centro de Datos. El sistema de respaldos tiene capacidad de 300 Terabytes pudiendo también respaldar sistemas que no están alojados en el Centro de Datos.

Servicio de correo electrónico. Se proporcionó el servicio de 43 listas de distribución adicionales de correo electrónico a 31 dependencias y entidades y se mantiene la operación de 219 hospedajes de sitios web tanto de instancias universitarias como entidades externas, con quienes se tienen proyectos de colaboración en educación, investigación o difusión de la cultura.

Programa PC Puma. Se instalaron un total de 5 mil 475 nuevos puntos de red inalámbrica para 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.

Además, se atendió al servicio de préstamo de computadoras portátiles y tabletas a la población estudiantil: en 16 entidades universitarias se habilitaron módulos/laboratorios móviles para préstamo de dispositivos. Con este esfuerzo la Universidad cuenta hoy con 2 mil 80 nuevos dispositivos.

Infraestructura tecnológica del SUAyED. En el Centro de Datos del SUAyED se hospedan y operan las plataformas de 11 entidades académicas. Se adquirieron 13 servidores y se instaló el certificado de seguridad SSL (Secure Sockets Layer).

Sistema de Aulas Virtuales de la UNAM. El sistema de Aulas Virtuales reporta un total de 6 mil 242 miembros del personal académico que hacen uso de 6 mil 857 aulas. Por su parte, en el sistema

presencial, el servicio Tu Aula Virtual llegó a 51 mil 884 usuarios con 2 mil 74 aulas activas. Por otro lado, algunas entidades académicas brindan su propio servicio de aulas virtuales a más de mil 400 usuarios.

Cursos para el portal Aprende. Se desarrollaron 20 cursos, con lo que se alcanzaron 80 cursos en el portal, que actualmente cuenta con más de 140 mil usuarios de 93 países.

Desarrollo de Unidades de Apoyo para el Aprendizaje. Para los contenidos de las asignaturas de los programas a distancia, se liberaron 95 unidades de licenciatura para alcanzar un total de 679 para el nivel licenciatura y se elaboraron 33 para el bachillerato, sumando un total de 920 para este nivel.

Sistema Integral de Información Académica (SIIA). La UNAM cuenta con un sistema que funciona en su totalidad y que hace interoperables al 100 por ciento las diversas bases de datos de Información de la producción académica existentes en la institución, tales como: Registro Único del Personal Académico (RUPA); Sistema de Información sobre el Desempeño de Entidades Académicas (SIDEA); bases de datos de historias académicas y grupos académicos; Sistema de Información de la Coordinación de la Investigación Científica (SICIC); Humanindex de la Coordinación de Humanidades (CH) y TESIUNAM.

El SIIA ofrece a los usuarios de las entidades académicas información actualizada de forma permanente sobre los siguientes rubros: Información general del académico, Producción científica en los indicadores WoS-Scopus, Producción de obras con ISBN, Docencia, Tutorías de posgrado, Dirección de tesis, Proyectos Conacyt, PAPIME, INFOCAB y Patentes.

Sistema sobre el Desempeño de las Entidades Académicas de la UNAM (SIDEA). El SIDEA es un sistema que incorpora datos e indicadores obtenidos de fuentes primarias que permiten realizar comparaciones del desempeño de las entidades académicas.

En 2019 se incorporó el SIDEA al SIIA a través de la elaboración de una plataforma que permite la consulta en tiempo real de los datos contenidos en el SIDEA.

LabUNAM. Se refiere a un espacio virtual en continuo cambio y dinamismo para llevar a cabo dos funciones: la primera, censar los laboratorios de toda la UNAM y la segunda, la de difundir las capacidades en infraestructura, equipamiento, de investigación y servicios. A los esfuerzos anteriores se sumó un nuevo diseño de la plataforma, mismo que se abrirá al público en octubre de 2019.

Por otra parte, se presentó la nueva plataforma www.sdsnmexico.mx que incluye la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible y el Banco de Proyectos SDSN México, que busca compartir iniciativas lideradas por universitarios de todo el país, promoviendo las colaboraciones y sinergias entre los mismos y buscando conectar los proyectos con apoyo técnico y/o financiero.

Aplicación Móvil de Servicios de Información del Sistema de Bibliotecas de la UNAM (AMOS SIBIUNAM). Se actualizó la plataforma Android y se agregaron seis servicios más, generando un total de 12. Para la plataforma iOS se concluyeron los procesos de desarrollo con los 12 servicios descargables en App Store. Las acciones realizadas a las aplicaciones móviles de ambas plataformas, en las nuevas

versiones, permitirán dar solución a temas de seguridad, encriptación de la información con tecnología Bcrypt, procesos automatizados de integración de colecciones y mapeo de usuarios.

Repositorio de Innovación Educativa. Consiste en una plataforma para gestionar y difundir información relacionada con la transformación de la enseñanza y el aprendizaje, que cuenta con datos de 749 proyectos PAPIME; 56 publicaciones especializadas de investigación educativa y 587 de innovación educativa, además de una mediateca con 57 videos y fotos relacionados con estos temas.

Formación en uso educativo de TIC en el nivel licenciatura. Se formó a 561 profesoras y profesores universitarios en el uso educativo de las TIC y las TAC (bachillerato, licenciatura y posgrado) a través de diplomados y talleres semipresenciales operados en las sedes solicitantes.

Se asesoró con aplicaciones de realidad virtual y aumentada a 18 proyectos de académicos orientados a docencia e investigación. De manera complementaria se proporcionaron 566 horas de sesiones demostrativas y de trabajo sobre este tema para docentes y estudiantes.

En el proyecto Inclusión digital se dio continuidad al trabajo con el grupo de adultos mayores del Centro de Aprendizaje Virtual Mesa Los Hornos. Se inició la colaboración con el programa Pilares del gobierno de la Ciudad para abrir nuevos grupos de inclusión digital en diferentes puntos de la ciudad.

Educativ. Con la participación de 657 docentes, se llevó a cabo la 5ª emisión del Encuentro Universitario de Mejores Prácticas en el Uso de TIC en la Educación (EDUCATIC) con el propósito de compartir experiencias de integración de TIC y TAC en las aulas.

Desarrollo de habilidades digitales en los alumnos. A fin de promover el desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes universitarios que obtienen un desempeño bajo en el TICómetro, se continuó con el desarrollo de actividades para el sitio Retos TIC. Durante 2019 se incorporaron 15 nuevas actividades para el desarrollo de habilidades digitales con lo cual 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.educativ.unam.mx>

En 2019, mediante el programa de Becas de Formación en Tecnologías de Información se capacitaron 147 alumnos y alumnas en diez líneas de especialización, lo que implicó la impartición de 94 cursos con una duración de alrededor de mil 900 horas. La capacitación recibida permitió la participación de estas y estos jóvenes universitarios en el desarrollo de 61 proyectos institucionales.

16 facultades y escuelas fueron integradas al dominio Google G-Suite, lo que les permite acceder a las aplicaciones colaborativas para educación usando como identificador sus cuentas de correo institucionales. Paralelamente, se entregaron las cuentas de acceso al repositorio Microsoft Azure for Teaching donde estudiantes y docentes pueden obtener programas de aplicación para proyectos de investigación y docencia sin costo alguno.

Al igual que con el sistema de bachillerato, todos los docentes y estudiantes de la Universidad tienen acceso ilimitado a licencias de Wolfram Mathematica y Mathworks Matlab, que pueden instalar en sus computadoras personales o en los laboratorios universitarios. Las licencias de Microsoft Office y Adobe Creative Cloud también están disponibles para equipos de cómputo propiedad de la UNAM, lo que ha significado importantes ahorros por la consolidación en un contrato institucional para cada uno de los productos. También consolida la base de legalidad y respeto a los derechos de autor que posee la Universidad.

Cursos Masivos Abiertos en Línea. Concluyó el desarrollo de los 15 nuevos MOOC programados para 2019, con lo cual se incrementó la oferta de cursos en 18.3 por ciento respecto del año anterior. Los nuevos cursos puestos a disposición del público se diseñaron en torno a los siguientes temas de educación superior: Estadística, Anticorrupción, Periodismo digital, Negocios, Biología, Química, Agricultura y Gestión integral del riesgo. La oferta total de cursos MOOC es de 97, de los cuales 10 son programas especializados. Con ello, se ha alcanzado un acumulado de 2 millones 350 inscripciones, de las cuales 564 mil 345 corresponden a 2019.

3.2 INVESTIGACIÓN

La investigación realizada en la Universidad en sus ámbitos humanístico, de ciencias sociales y científico genera y promueve conocimiento, elemento clave para el bienestar de las sociedades del siglo XXI. Los avances en la investigación universitaria orientada a la resolución de problemas complejos, ratifica su vocación para estudiar y atender necesidades del entorno social y contribuir así a la solución de problemas nacionales y globales.

Por medio del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), se asignaron 385.8 millones de pesos a mil 871 proyectos, incluyendo 756 nuevos y mil 115 renovados, adscritos a 88 entidades académicas. En ellos participaron 9 mil 610 miembros del personal académico y 9 mil 447 alumnos y alumnas.

Por modalidad de proyecto, se registró la siguiente distribución: proyectos de investigación básica, mil 322; proyectos de investigación aplicada o de innovación tecnológica, 122; proyectos de grupo, 73; proyectos de obra determinada, 344 y, proyectos vigentes de vinculación investigación-docencia en temas relevantes para México, 10. Sobresalen las siguientes cifras de productos reportados: 5 mil 150 publicaciones; 2 mil 593 contribuciones en formación de recursos humanos; 652 distinciones; 206 publicaciones electrónicas; 179 bases de datos; 166 medios audiovisuales; 155 presentaciones y 100 patentes o transferencias de tecnología, entre otros.

El Subsistema de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales está constituido por once institutos, siete centros, ocho programas universitarios, dos unidades y una Dirección General de Divulgación de las Humanidades.

Los 991 investigadores e investigadoras del Subsistema de Humanidades son responsables de 3 mil 98 proyectos, de los cuales mil 431 son colectivos y mil 667 individuales; del total de proyectos, el 40 por ciento son interdisciplinarios, 22 por ciento son multidisciplinarios y 12.91 por ciento recibieron financiamiento externo. Además, el 75.68 por ciento de las y los investigadores y profesores del Subsistema están en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), y el 92.1 por ciento cuentan con el grado de doctor.

El subsistema de la Investigación Científica (SIC) está conformado por 23 institutos y siete centros, agrupados en tres áreas de conocimiento: Ciencias Químico-Biológicas y de la Salud (10 entidades); Ciencias Físico Matemáticas (13 entidades); y Ciencias de la Tierra e Ingenierías (7 entidades).

A su vez, el SIC también está integrado por cuatro programas universitarios, la Coordinación de Plataformas Oceanográficas (COPO) con sus dos buques: “El Puma”, con base en Mazatlán, Sinaloa, y “El Justo Sierra”, con base en Tuxpan, Veracruz; y la Secretaría Ejecutiva de la Reserva Ecológica del

Pedregal de San Ángel (REPSA). A cargo de la Secretaría de Investigación y Desarrollo de la Coordinación de la Investigación Científica están los programas universitarios y la Unidad de Proyectos Especiales en Apoyo a la Investigación y la Docencia (UPEID). A esta última se integran el Centro de Ciencias de la Complejidad (C3), el Laboratorio Internacional de Investigación sobre el Genoma Humano (LIIGH), la Red de Apoyo a la Investigación (RAI) y el Centro Virtual de Computación (CViCom). La CIC cuenta además con 28 unidades, cuatro estaciones y cinco observatorios.

El personal académico del Subsistema de Investigación Científica es de 3 mil 110 personas; de los cuales mil 350 son investigadores y mil 760 son técnicos académicos.

El Sistema de Información del Subsistema de la Investigación Científica (SISIC) reporta que, comparando el número de proyectos de investigación que se tienen registrados a la fecha con los datos del 2015 el total aumentó, pasando de 3 mil 78 a 3 mil 225, con un crecimiento de cinco por ciento. En relación con los proyectos aplicados o de impacto, en 2015 fueron 473 mientras que en 2018 aumentaron a 609.

CENTROS E INSTITUTOS

Subsistema de Humanidades

La creación de conocimiento en las humanidades y las ciencias sociales, tarea fundamental del Subsistema de Humanidades, se expresa en los proyectos de investigación específicos de sus entidades académicas. En las siguientes líneas se registran las acciones desarrolladas durante el 2019.

El Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA) desarrolla 25 seminarios permanentes; asimismo, cuenta con diferentes laboratorios registrados en LabUNAM y en la plataforma COGNOS. Actualmente, se ha propuesto fortalecer los laboratorios a través del Sistema de Laboratorios de Ciencias Antropológicas.

Por su parte, en el Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información (IIBI) se desarrollaron 27 proyectos individuales y cinco colectivos, y se avanza en la construcción del repositorio institucional. Asimismo, se colaboró en el desarrollo de proyectos con otras entidades académicas de la UNAM, para la salvaguarda de las colecciones de la Antigua Academia de San Carlos y para el desarrollo de un Sistema de Información de Colecciones Artísticas.

En el Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc) se desarrollan 123 proyectos individuales, además de 14 proyectos PAPIIT y dos PAPIIME, a los que se agrega "*Extreme Heat and Migrant Workers: Enhancing Health Resilience*"; adicionalmente, se participa en 16 proyectos colectivos con

instituciones internacionales. En el periodo que se reporta se llevó a cabo el Seminario de Economía Circular de la Unión Europea, en el cual se intercambiaron conocimientos y experiencias.

El Instituto de Investigaciones Estéticas (IIEs) adquirió del Sistema de Imagen Infrarroja, que permite estudiar bajo capas de pintura, líneas bosquejadas, dibujos preparatorios o repintes.

En el Instituto de Investigaciones Filológicas (IIFI) se desarrollaron más de 353 proyectos. Específicamente, se realizaron 32 proyectos PAPIIT, dos PAPIME y cuatro Conacyt con financiamiento externo a la entidad. Por otro lado, se continúa con los proyectos especiales “Retórica y educación”, “Historia de las literaturas en México: Siglos XVI-XVIII” y el “Proyecto digital. Escritores mexicanos del siglo XXI” (nacidos a partir de la década de los setenta), entre otros.

Durante el 2019, en el Instituto de Investigaciones Filosóficas (IIFs) se desarrollaron 85 proyectos cuyas líneas de investigación vinculan diversas actividades académicas con la sociedad o cuya reflexión filosófica relaciona temas de interés nacional o internacional. Cabe resaltar que 11 de estos proyectos recibieron apoyo PAPIIT y dos de Conacyt.

El personal académico del Instituto de Investigaciones Históricas (IIH) desarrolló 130 proyectos, agrupados en cuatro áreas: Historia de los pueblos indígenas, Historia colonial, Historia moderna y contemporánea e Historia mundial; de ellos, diez recibieron financiamiento PAPIIT y dos PAPIME.

El Instituto de Investigaciones Jurídicas (IJ) contó con dos proyectos Conacyt, tres PAPIIT, dos PAPIME y un proyecto SECTEI. La mayoría de ellos están orientados a temas de coyuntura nacional. Por otro lado, su Estación Noroeste de Investigación y Docencia (ENID), que investiga los problemas jurídicos y de la realidad social que se presentan en las dinámicas fronterizas, participó en tres eventos de clínicas jurídicas con la finalidad de establecer vínculos con otras instancias pares, nacionales e internacionales.

Los proyectos que se llevan a cabo en el Instituto de Investigaciones Sociales (IIS) están orientados mayormente hacia la atención de problemas prioritarios. Durante 2019 se desarrollaron 219; 203 de ellos financiados con recursos internos y los 16 restantes con financiamiento externo.

En el Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE) se desarrollan 147 proyectos (95 individuales y 52 colectivos) en el marco de 27 líneas de investigación institucionales. Entre éstos, destacan 14 realizados con financiamiento PAPIIT y dos con financiamiento del Conacyt.

Las y los académicos del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH) desarrollaron en el periodo 122 proyectos, de los cuales 30 concluyeron y 92 se encuentran en desarrollo; 69 de ellos son individuales y 23 colectivos. Del total de proyectos vigentes, 85 cuentan con financiamiento interno y siete con externo.

El Centro de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Chiapas y la Frontera Sur (CIMSUR) tiene 18 proyectos de investigación individuales en proceso; seis de ellos con financiamiento PAPIIT. Durante el periodo que se informa, contó con siete estudiantes de posdoctorado provenientes de diversas universidades nacionales e internacionales que desarrollan proyectos asociados a las dos líneas de investigación del Centro.

El Centro de Investigaciones sobre América del Norte (CISAN) llevó a cabo 37 proyectos individuales y 39 colectivos, uno los cuales recibe financiamiento PAPIIT.

Los proyectos que se realizan en el Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe (CIALC) abarcan temas de política, sociedad y cultura de la región. Durante 2019 sus investigadoras e investigadores desarrollaron un proyecto financiado por Conacyt y 13 con apoyo PAPIIT.

Durante 2019, el Centro de Investigaciones y Estudios de Género (CIEG) llevó a cabo 15 proyectos, entre ellos tres colectivos, cinco individuales y dos más solicitados por el sector público. Destacan la "Encuesta sobre las condiciones de igualdad y equidad de género en la UNAM", la investigación colectiva "Acoso sexual en la población estudiantil del bachillerato de la UNAM" y el "Estudio histórico sobre la presencia de mujeres en puestos directivos de la UNAM". Durante el periodo se fortaleció la plataforma del Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior (ONIGIES).

El Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales (CEPHCIS) organiza su quehacer investigativo en dos programas: Humanidades y Ciencias Sociales, en cuyo seno se desarrollan proyectos individuales y colectivos en diversos campos. Algunos de los proyectos con financiamiento externo vigentes en 2019 fueron "Yucatec Maya: Variation in Space and Time", "Conocimientos zoológicos tradicionales en el sur y sureste de México: una visión diacrónica" y "Nuevas geografías de la urbanización en México: transformaciones territoriales y medios de vida de sectores sociales vulnerables en las periferias de ciudades medias".

En el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM) se desarrollaron 156 proyectos, 41 de los cuales habrán concluido al terminar el año y 115 más están vigentes. Del total de proyectos, 35 tiene financiamientos de DGAPA, Conacyt, otras instituciones de educación superior y del sector gubernamental. El programa editorial del CRIM publicó en el periodo 14 libros.

En lo que concierne a la producción científica de las y los investigadores del Subsistema de Humanidades y Ciencias Sociales, en el periodo que se reporta se generaron 3 mil 41 productos: 518 libros en los que se comprenden los de autor único y los de coordinación, mil 179 capítulos en libros y 749 artículos publicados en revistas científicas (nacionales e internacionales) así como 595 productos diversos (catálogos, guiones, informes, memorias, entre otros). La mencionada producción

de investigación ha significado aportaciones al conocimiento en diversos campos, muchas de las cuales constituyen bases para la toma de decisiones en políticas públicas.

Subsistema de la Investigación Científica

La organización académica básica en el Subsistema de la Investigación Científica (SIC) se funda en los proyectos de investigación que desarrolla. Esta tarea se traduce específicamente en proyectos regionales, desarrollos tecnológicos, nuevos hallazgos, vinculación con empresas y proyectos internacionales. Los grandes temas tocan la salud, la producción agrícola sustentable, el desarrollo regional, la protección a la biodiversidad, las aguas residuales y suelos contaminados, la sismicidad, los riesgos en las urbes, la sustentabilidad de las regiones, el tratamiento al sargazo en el Caribe Mexicano y la astronomía, entre otros.

El abordaje de los temas sobre los estados, sus regiones y problemas es una preocupación y una política pública de la UNAM y del SIC. Los proyectos regionales registrados en 2018 fueron 75 y la cifra final para 2019 se anticipa similar debido a los proyectos que continúan, algunos de los cuales se destacan a continuación:

En el Instituto de Ingeniería (II) se abordan las capacidades de las ciudades para ser sustentables, enfatizando que para avanzar en la sostenibilidad de las grandes urbes como la Zona Metropolitana del Valle de México, es necesario expandir el transporte público masivo, sobre todo el Metro, y desarrollar programas de vivienda (adquisición y renta) para personas de escasos recursos en sitios con infraestructura adecuada.

En cuanto al estudio de la sismicidad en la Ciudad de México, en el Instituto de Geofísica (IGEF) se destacó que la urbe está atravesada por una serie de fallas (ya cartografiadas por el Instituto de Geología), que cuando son activadas por acumulación de esfuerzos provoca sismos menores. Aunque la sismicidad no ha variado, la capacidad de medirla sí. En la actualidad, el Valle de México está densamente poblado y el Servicio Sismológico Nacional tiene 30 estaciones de banda ancha, las cuales permiten detectar casi cualquier movimiento y reportarlo.

En los institutos de Geología (IGI) y de Ciencias Aplicadas y Tecnología (ICAT) se examina el transporte de agroquímicos y los contaminantes emergentes de las aguas residuales que nutren los campos agrícolas. En el caso del acuífero que abastece al Valle del Mezquital, Hidalgo, el agua del acuífero puede ser aprovechada, ya que los contaminantes acarreados por las aguas residuales son retenidos y/o degradados a su paso por la zona vadosa.

La Red del Agua UNAM y el Instituto de Ingeniería (II) plantean que el aprovechamiento del agua en el Valle de México es un ejemplo de la no sustentabilidad; se estima que en cuatro décadas se agotará

la capacidad técnica para la extracción del agua del acuífero. Por tanto, es necesario definir la distribución y prioridades de su uso entre la agricultura, la industria o la población, además de fomentar la educación para modificar conductas y alcanzar la seguridad hídrica.

El Instituto de Ecología (IE) puso en marcha un plan integral para promover la producción de mezcal de forma controlada y ecológicamente responsable. La propuesta consiste en hacer una red de producción de agaves donde el 30 por ciento se quede en el campo y el restante se utilice para producir mezcal.

La Unidad Académica de Sistemas Arrecifales Puerto Morelos del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML), el Instituto de Geografía y el Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA)) estudian el sargazo, un asunto complejo y un reto multidisciplinario y multisectorial que requiere la colaboración de académicos, representantes de los tres niveles de gobierno, la iniciativa privada y la sociedad civil. Se pretende participar en la modelación y sistemas de pronóstico que indiquen hacia dónde se dirige el sargazo y en cuánto tiempo puede llegar.

El Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES) participa en la iniciativa *Step*, la cual apoya estrategias de sostenibilidad tales como emisiones cero de residuos. La iniciativa identificó a México como el tercer país productor de basura electrónica en el continente americano, destacando que faltan políticas públicas e incentivos para el reciclaje.

En materia de salud, en el Instituto de Química (IQ) se analiza la relación entre la planta de árnica y el cáncer de colon. Se estudian los efectos tóxicos de la *Heterotheca inuloides* (árnica) en las células cancerígenas del colon, que es el cuarto cáncer más frecuente en México y el mundo. Considerando que esa enfermedad puede ser promovida por la inflamación crónica del intestino, se buscan moléculas que eviten la inflamación.

En este contexto, otro proyecto de investigación, desarrollado en el Centro de Nanociencias y Nanotecnología (CNyN), es el diseño y producción de nanopartículas proteicas cuyo propósito es mejorar los tratamientos de cáncer de mama. La idea de esta tecnología es tener nanovehículos que hagan más efectivo el tratamiento de la quimioterapia y sobre todo reducir sus efectos secundarios.

En el Instituto de Biotecnología (IBt) y la Facultad de Química se demostró que el polímero de fructosa, denominado inulina, se estructura naturalmente en forma de nanopartículas, lo que permite emplearlo en la industria alimentaria, cosmética y farmacéutica para encapsular y liberar fármacos de manera prolongada. Además, el grupo que colabora con el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) demostró que las nanopartículas de inulina sirven para encapsular ácido desoxirribonucleico (ADN) y otras proteínas. Estos hallazgos se están analizando para aprovecharlos en la terapia génica contra el cáncer de mama, de colon y cervicouterino.

En el Instituto de Investigaciones Biomédicas se descubrió un antibiótico contra la tuberculosis, causada por *Mycobacterium tuberculosis*. Se trata de dos compuestos capaces de combatir cepas de esta afección resistentes a antibióticos y a la bacteria *Staphylococcus aureus*, también conocida como estafilococo dorado. Además, inhiben el crecimiento de células cancerígenas sin causar daño a células del tejido pulmonar.

El estudio sobre el papel de la glucosa en el funcionamiento neuronal se realiza en el Instituto de Fisiología Celular (IFC). Se ha probado en ratas que aplicar un antioxidante funciona para revertir el daño cuando el cerebro se queda sin glucosa. El reto ahora es emprender un estudio en el que otro grupo de ratas reciba una dosis moderada de insulina durante un periodo largo y después hacerle pruebas cognitivas para ver cómo responde su cerebro.

En materia de desarrollos tecnológicos continúan vigentes 242 proyectos, entre ellos destacan los siguientes a nivel internacional:

Los institutos de Astronomía (IA) y de Física (IF) participan en la fase de construcción y diseño del proyecto Cherenkov Telescope Array; un conjunto de telescopios que constituirán el observatorio terrestre de próxima generación de rayos gamma de muy altas energías. La herramienta tiene como objetivo revelar el origen de los rayos cósmicos y explorar la materia oscura.

El Instituto de Radioastronomía y Astrofísica (IRyA) encabezó una investigación internacional para estudiar cúmulos globulares de la galaxia espiral Messier 106 (M106), formados poco después del Big Bang. Se corroboró que el número de cúmulos globulares de M106 es proporcional a la masa de su agujero negro central supermasivo, tal como sucede en las galaxias elípticas.

Dado que en África hay una severa escasez de antivenenos a precio justo y de personal capacitado para utilizar los tratamientos para salvar a víctimas de las mordeduras de serpientes venenosas, el Instituto de Biotecnología (IBt) trabaja para dotar ese continente de antivenenos, en colaboración con la Sociedad Africana de Venenología y el Instituto de Inmunología, Farmacología y Respuesta a Emergencias de la Universidad de Arizona.

El Instituto de Fisiología Celular (IFC), el departamento de Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la UNAM, el Instituto Politécnico Nacional y la Universidad de Exeter combinan las matemáticas y la física con experimentos para entender la actividad de las neuronas y la comunicación entre ellas.

Con un modelo matemático, un grupo internacional encabezado por el Instituto de Ecología (IE), con la participación del Centro de Ciencias de la Complejidad (C3), encontró los mecanismos que generan la dermatitis atópica. De esta forma, de una enfermedad en apariencia desorganizada, identificaron

patrones que funcionan en condiciones normales y con la dermatitis atópica, reconociendo las interacciones asociadas a ese mal.

El Instituto de Ciencias Nucleares (ICN) mantiene colaboraciones en diversos proyectos internacionales, entre los que se pueden mencionar el detector ALICE (A Large Ion Collider Experiment), uno de los cuatro grandes proyectos del Gran Colisionador de Hadrones (LHC) que busca reproducir las condiciones que dieron origen al Universo; el observatorio Pierre Auger, que investiga la naturaleza de los rayos cósmicos ultraenergéticos; el proyecto JEM-EUSO para un detector de rayos cósmicos en la Estación Espacial Internacional, y el proyecto HAWC (High Altitud Water Cherenkov Experiment), que es un observatorio de rayos gamma ubicado en el volcán Sierra Negra en Puebla. Se colabora a su vez en el desarrollo de experimentos para la detección de vida en Marte como parte de la misión *Curiosity*, Mars Science Laboratory de la NASA, que se encuentra actualmente en ruta hacia dicho planeta.

En términos de producción científica, aún no se tiene el detalle de las cifras para 2019; sin embargo, el número de artículos de académicos de la UNAM en el índice académico ISI-WoS (Web of Science) es de 6 mil 114 en 2018; la proporción de artículos ISI-WoS de la UNAM en relación con la producción del país (25 mil 720) es de 23.7 por ciento. De considerarse únicamente la producción del Subsistema de la Investigación Científica, en 2018 se produjeron 3 mil 900 artículos ISI-WoS, mientras que en 2015 fueron 3 mil 514, lo que corresponde a un incremento del 11 por ciento en el periodo de 2015 a 2018.

INFRAESTRUCTURA PARA LA INVESTIGACIÓN

Para impulsar redes de investigación que compartan infraestructura como lo mandata el Plan de Desarrollo Institucional, la plataforma tecnológica LabUNAM, desarrollada por la Coordinación de la Investigación Científica, constituye una ventana importante para visualizar la infraestructura y capacidad experimental y de servicios de la UNAM en su conjunto. Esta plataforma ha sido eficaz en el levantamiento del censo de los laboratorios y en la divulgación de las capacidades en infraestructura experimental de la UNAM, así como de los servicios que brinda la Universidad desde los laboratorios de los Subsistemas de la Investigación Científica, de Humanidades y de las Facultades y Escuelas afines, constituye una plataforma dinámica que se actualiza regularmente.

Para septiembre de 2019, LabUNAM está conformada por 365 laboratorios, entre los que se encuentran: 40 Laboratorios Nacionales (33 UNAM como responsable y siete como institución asociada), 51 Laboratorios Universitarios y 274 Unidades de Apoyo a la Investigación, de las cuales 142 se encuentran en el Subsistema de la Investigación Científica y 132 en el Subsistema de Escuelas y Facultades. Cabe señalar que en 2015 se contaba con 27 Laboratorios Nacionales, 53 Laboratorios

Universitarios y 134 Unidades de Apoyo incorporadas a la plataforma (214), por lo que en el periodo 2015 a 2019 se aprecia un crecimiento global en el período mayor al 50 por ciento.

Laboratorios Nacionales

Un ejemplo del esfuerzo conjunto en el aprovechamiento de la infraestructura científica es el Centro de Datos y Cómputo de Alto Rendimiento que se ubica en el Instituto de Ciencias Nucleares (ICN), que ofrece el almacenamiento de datos científicos más grande de México. El Centro mantiene colaboración con varias instancias universitarias de las áreas de física y astrofísica. El equipo está conformado por 45 nodos de procesamiento y 52 servidores de almacenamiento, tiene una capacidad de cinco Petabytes, equivalentes al contenido de un millón de DVD.

Nuevos laboratorios

Por iniciativa de los institutos de Ciencias Nucleares (ICN) y de Física, y gracias al financiamiento del programa británico Global Challenges Research Fund (GCRF), se creará el primer laboratorio subterráneo en México, LABChico. Se construirá a cien metros de profundidad dentro de una montaña en Mineral del Chico, Hidalgo. Buscará medir la radiación natural de la zona y detectar materiales contaminantes, principalmente plomo en agua u otros sitios. En el proyecto participan el también Centro de Ciencias de la Atmósfera y la Facultad de Ingeniería.

En lo referente a las Certificaciones Internacionales ISO 9001, en 2019 se certificaron 16 nuevos laboratorios bajo la norma ISO 9001:2015: Instituto de Geofísica (1), Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (2), Instituto de Neurobiología (6), ENES Morelia (4), y FES Cuautitlán (3). Adicionalmente, la FES Cuautitlán certificó un nuevo laboratorio bajo la norma ISO 17025:2005. También se revalidó la certificación ISO 9001:2015 de 251 laboratorios: Facultad de Ciencias (1), Facultad de Ingeniería (26), Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (13), Facultad de Odontología (6), Facultad de Química (13), FES Acatlán (5), FES Aragón (23), FES Cuautitlán (99), FES Iztacala (1), FES Zaragoza (40), ENES León (1), Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (5), Coordinación de la Investigación Científica (1), Coordinación de Innovación y Desarrollo (1), Instituto de Biología (4), Instituto de Biotecnología (1), Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (1), Instituto de Física (1), Instituto de Ingeniería (1), Instituto de Investigaciones Biomédicas (1) e Instituto de Química (7).

PROGRAMAS Y SEMINARIOS

Los programas y seminarios universitarios tienen como misión propiciar el desarrollo de actividades y proyectos interdisciplinarios y transversales en diversas áreas del conocimiento. Asimismo, favorecen

el intercambio de académicos a nivel nacional e internacional con instituciones de investigación y de educación superior.

Los programas universitarios que corresponden a la Coordinación de Humanidades son el de Bioética, el de Derechos Humanos, el de Estudios sobre Asia y África, el de Estudios sobre la Ciudad, el de Estudios del Desarrollo, el de Estudios de Democracia, Justicia y Sociedad, el de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad, así como el de Estudios de Educación Superior.

Programa Universitario de Bioética (PUB). Entre las actividades más relevantes llevadas a cabo en el año se cuentan la organización del seminario Naturaleza y Ética Post-Darwiniana; la elaboración de la recomendación para el Comité Interno para el Cuidado y Uso de los Animales de laboratorio del Bioterio de la Facultad de Medicina y la evaluación de proyectos y resúmenes del XIII Congreso Internacional de Investigación Turística. Asimismo, colaboró en sesiones de las comisiones sobre discapacidad, de bioética y de atención animal de la Ciudad de México.

Programa Universitario de Derechos Humanos (PUDH). El programa realiza proyectos sobre los derechos de las personas con discapacidad, uno de los cuales se enfoca en el desarrollo de una propuesta metodológica para la evaluación de la atención a estudiantes con discapacidad. Asimismo, continúa con la investigación y el desarrollo de indicadores para evaluar la situación de los derechos humanos y trabaja en el establecimiento de protocolos para la atención de casos de violencia de género de la UNAM, al tiempo que realiza una revisión cualitativa y cuantitativa de su impacto entre las y los estudiantes de Ciudad Universitaria, a tres años de su puesta en marcha.

Programa Universitario de Estudios sobre Asia y África (PUEAA). Su objetivo es constituir un grupo de trabajo institucional, multi e interdisciplinario, orientado a realizar estudios para fortalecer los vínculos entre México, Asia y África. En el 2019 impartió el diplomado "Estudio sobre África" y el seminario-taller "India en el siglo XXI"; también realizó una publicación sobre las relaciones México y Japón titulada *Yukio Mishima y su legado en México*.

Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad (PUEC). Este año dio inicio a dos proyectos con financiamiento externo y continuó con el proyecto "La UNAM también es tu ciudad. Análisis preliminar de los alrededores de Ciudad Universitaria", en el que participan 11 dependencias universitarias. Entre otros proyectos destacan la elaboración del Sistema de Gestión Inteligente para ciudades; la ampliación de la base de datos y análisis geoespacial de cambio climático en ciudades y agua, así como la página web interactiva de la zona patrimonial de Xochimilco.

Programa Universitario de Estudios del Desarrollo (PUED). Entre los proyectos realizados destacan el "Informe del Desarrollo en México 2019", sobre las profundas desigualdades y los rezagos económicos y sociales en el país, y el "Estudio comparado de la heterogeneidad estructural y sus efectos sobre el

mercado de trabajo y la desigualdad social en América Latina”, que aborda las desigualdades en diversos países de la región. Además, en el marco del Seminario Universitario de la Cuestión Social se realizaron seis reuniones con la participación de invitados expertos, así como 12 Seminarios de Altos Estudios del Desarrollo, en donde se debaten investigaciones de los miembros del PUED o de otras entidades.

Programa Universitario de Estudios de Democracia, Justicia y Sociedad (PUEDJS). Entre los logros más significativos del 2019 está la aprobación del proyecto “Programa Nacional Estratégico: Democracia, culturas políticas y redes socio-digitales en México en una era de transformación social”, por el Conacyt. Asimismo, realiza el seminario permanente interdisciplinario e interinstitucional titulado (Re) Pensar la Democracia en el Siglo XXI, en el que participan destacados investigadores e investigadoras de distintas entidades académicas.

Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad (PUIC). Algunos de los proyectos desarrollados en el año fueron: “Inmigración en México”, “Indicadores de bienestar y desarrollo”, “Epidemiologías e interculturalidad”, “Sistema Real de Salud”; “Modelo educativo para la escuela de medicina tradicional totonaca” y “Antropología médica mexicana”, entre otros.

Programa Universitario de Estudios de Educación Superior, (PUEES). Actualmente se encuentran en curso cinco proyectos de investigación y tres libros en proceso de dictamen para su posterior publicación. Se realizan reuniones periódicas en las que se discuten temas de actualidad y avances de investigación; el Seminario de Educación Superior (SES) se integró al programa como núcleo central de sus actividades académicas.

Los programas universitarios que forman parte de la Coordinación de la Investigación Científica son el de Alimentos (PUAL), el de Investigación en Salud (PUIS), el de Investigación en Cambio Climático (PINCC) y el Programa Espacial Universitario (PEU).

Programa Universitario de Alimentos (PUAL). Su propósito es enlazar a la UNAM con instancias nacionales e internacionales el área de alimentos. Además de las actividades académicas y de investigación en la materia, en 2019 realizó un importante trabajo de extensión de la cultura alimentaria a través de conferencias, talleres, pláticas e intervenciones en programas de radio, de televisión y prensa.

Programa Universitario de Investigación en Salud (PUIS). Enlace entre la UNAM y el Sistema Nacional de Salud, ofrece soluciones a los problemas prioritarios de este sector en el país. En el año publicó cinco libros, mantiene en actividad tres diplomados e iniciará otros dos: Epidemiología Hospitalaria y Educación en Diabetes. Además, desarrolla el programa universitario de Control de la Resistencia a Antimicrobianos (PUCRA), el cual incluye reportes periódicos, una red de reporte hospitalaria y un

convenio con COFEPRIS. El PUCRA ha convocado a la comunidad universitaria a participar en las propuestas de acción y recientemente constituyó el grupo de trabajo en Migración y Salud.

Programa de Investigación en Cambio Climático (PINCC). Su trabajo en redes académicas de carácter multidisciplinario ha permitido mejorar los alcances operativos y de colaboración más allá del ámbito de la propia UNAM, al tiempo que ha apoyado la toma de decisiones del Ejecutivo Federal en la adaptación del Acuerdo de París y de los gobiernos estatales en la actualización de sus programas de acción climática, así como los trabajos de la Sexta Comunicación Nacional de México ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Programa Espacial Universitario (PEU). Orientado a vincular las actividades de ciencia y tecnología espaciales en la UNAM, organizó la segunda edición del concurso de Satélites Enlatados, que convocó a la comunidad estudiantil nacional a un ejercicio creativo y altamente formativo. El catálogo de proyectos espaciales de la UNAM se encuentra en su fase de edición final y en el Taller Satelital Universitario se están gestando proyectos satelitales robustos, orientados a la utilización de la ciencia y la tecnología para resolver problemas sociales.

Seminarios Universitarios

Las actividades más relevantes registradas por los Seminarios Universitarios se señalan a continuación:

Seminario Universitario de la Modernidad: Versiones y dimensiones. Con el objetivo de promover el intercambio de la experiencia social en torno al análisis de la modernidad en el siglo XXI, 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. Además, se publicaron cuatro números de su colección de cuadernos.

Seminario de Investigación sobre Historia y Memoria Nacionales. Tiene el propósito de promover la colaboración académica para desarrollar investigación sobre el acontecer histórico de México y del mundo. Durante 2019, dio continuidad a un proyecto colectivo sobre el estudio de la consumación del proceso de Independencia de México. Asimismo, realizó nueve ponencias y llevó a cabo el coloquio Celebrar la Consumación de la Independencia. Identidad y Nación en los Festejos de 1921.

Seminario de Investigación en Juventud (SIJ). Tiene la finalidad de impulsar la investigación y la difusión de diversos temas vinculados con la juventud. El trabajo realizado durante 2019 se orientó a la reflexión y al intercambio de experiencias de la juventud, sus manifestaciones culturales y su participación en el mercado de trabajo, para lo que participó en varios eventos académicos como

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 Medicina y Salud. Creado 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, 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. Sus publicaciones fueron: *Medicina Crítica en Obstetricia y Reflexiones sobre dilemas éticos de la práctica médica.*

Seminario de Investigación sobre Sociedad del Conocimiento y Diversidad Cultural. Este seminario es un espacio de reflexión interdisciplinaria donde se realizan investigaciones y actividades para el establecimiento, evaluación y mejoramiento de políticas públicas en educación, cultura, ciencia, tecnología e innovación. En el año 2019, se llevaron a cabo seis asesorías y 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 tres invitados internacionales, 25 nacionales.

Seminario de Investigación Interdisciplinaria en Biomedicina. El seminario tiene la finalidad de propiciar un espacio para exponer y reflexionar sobre la biomedicina y generar ideas originales para la solución de problemas de la salud. Se realizaron 36 reuniones de trabajo con la participación de 34 académicos nacionales y dos internacionales. Se presentaron diversas ponencias con una asistencia estimada de mil 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, el Protocolo de Biofotónica en medios biológicos desordenados y el Modelo para detectar fibrosis hepática.

Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Envejecimiento y Vejez (SUIEV). Su objetivo es promover actividades para el análisis y propuesta de estrategias que permitan la atención integral del proceso de envejecimiento de la población. Durante 2019 se realizaron 10 reuniones colegiadas; 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"; además de un seminario y un congreso internacional, entre otras actividades.

Seminario Universitario de Estudios sobre Sociedad, Instituciones y Recursos (SUESIR). Creado con la finalidad de promover la colaboración interinstitucional entre especialistas para el desarrollo humano comunitario, se organizaron 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 12 eventos académicos, en siete publicaciones y en la elaboración de ocho materiales didácticos.

Seminario Universitario para la Mejora de la Educación Matemática en la UNAM (SUMEM). El seminario se creó con la finalidad de analizar y desarrollar propuestas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en la UNAM. Durante el periodo se realizaron diversas actividades entre las que destacan la impartición del diplomado “Probabilidad y estadística y su enseñanza” y la impartición de cinco cursos. Asimismo, se llevaron a cabo diversos eventos, entre los que destacan la organización y realización del día Pi 2019.

Seminario Universitario de Transparencia (SUT). Su 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 destacan la publicación 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 la participación en eventos de alcance nacional.

Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Violencia Escolar (SUIVE). La finalidad del seminario es promover la reflexión y el análisis sobre la violencia escolar, mediante la investigación interdisciplinaria y el desarrollo de modelos para la reorientación de políticas públicas. Los principales logros durante 2019 incluyen 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 el congreso Jóvenes en Movimiento, Realidades, Acciones y Proyecciones.

Seminario Universitario de Gobernabilidad y Fiscalización (SUG). El seminario tiene como propósito promover la investigación, el debate, la cooperación y la divulgación de los temas que inciden en el cumplimiento de la gobernabilidad y la fiscalización. Destacan conferencias magistrales, mesas redondas y la presentación de los libros *100 propuestas para el desarrollo 2019-2024 y Gobernabilidad. Protección de derechos fundamentales y fiscalización de su cumplimiento*, así como ocho números de la serie Cuadernos de Gobernabilidad y Fiscalización.

Seminario Universitario sobre Afectividad y Emociones (SUAFEM). El propósito del seminario es promover actividades de investigación y el estudio interdisciplinario de las emociones y 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”, así como la organización y participación del Coloquio sobre el Dolor.

Seminario Universitario sobre Investigación en Hidrocarburos (SUIH). El seminario tiene el objetivo de promover la colaboración de los académicos interesados en realizar investigación acerca de los hidrocarburos y 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 un curso y tres conferencias.

Seminario Universitario de Investigación del Patrimonio Cultural (SUIP). El objetivo del seminario es consolidar e impulsar investigaciones interdisciplinarias para contribuir al estudio y difusión del desarrollo del patrimonio cultural y acceso a la cultura. Entre los logros más importantes destacan cuatro conferencias, dos ponencias, un libro publicado, un diplomado y dos seminarios.

Seminario Universitario de Investigación en Creación Artística (SUICREA). Busca promover el desarrollo de la investigación en creación e interpretación artísticas. Entre las actividades con mayor relevancia destaca la propuesta de creación de la Cátedra de las Artes, la organización de encuentros para el análisis y la proyección del futuro de las artes en la Universidad, la presentación del libro *Investicreación Artística* y la realización del Laboratorio Cre-Ar-Te.

Seminario Universitario de Culturas del Medio Oriente (SUCUMO). Su objetivo es realizar investigación acerca de la cultura de las diferentes sociedades que componen al Medio Oriente en el contexto de un mundo globalizado. Durante 2019, organizó 16 actividades y diversos eventos para los que 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, una conferencia, un círculo de conversación y la publicación de un libro.

Seminario Universitario de Estudios de Riesgos Socio-Ambientales (SURSA). El propósito es analizar los aspectos naturales, sociales, culturales, económicos y políticos para propiciar una perspectiva de prevención y gestión integral de riesgos socio-ambientales. Durante 2019, el seminario realizó tres coloquios; participó en el Comité Consultivo de Normalización sobre Protección Civil y Prevención de Desastres del Cenapred y diseñó metodologías que se siguen en la elaboración de los Atlas de Riesgo Metropolitanos, y participó en el diseño del proyecto Fronteras de la Ciencia de Conacyt.

Seminario Universitario de Sociedad, Medio Ambiente e Instituciones (SUSMAI). El seminario se creó con la finalidad de realizar investigación acerca de la biodiversidad y su interacción con los diferentes actores, el uso y manejo, así como la preservación del medio ambiente y sus cambios. Durante el periodo se desarrollaron diversas actividades, entre las más importantes están la creación del Observatorio Académico, la realización del 2019 Foro Rumbo a la Sustentabilidad de la Ciudad de México y de la 2019 Mexico Conference on Earth System Governance: Urgent Transformations and Earth System Governance: Towards Sustainability and Justice.

Seminario Universitario de Estudios sobre Desplazamiento Interno, Migración, Exilio y Repatriación (SUDIMER). La finalidad del seminario es fomentar la investigación en materia de migrantes, desplazados internos, exiliados y repatriados. Durante 2019 se realizaron tres proyectos de investigación, entre ellos, “Caravanas y éxodo migrantes centroamericanos en México 2018/2019: Trayectorias, marcos institucionales-normativos e impacto social en México”. En cuanto a eventos académicos, se realizaron seminarios y conversatorios, se impartieron cuatro cursos, un diplomado y un taller binacional. Se publicaron cinco libros.

Seminario Universitario de Museos y Espacios Museográficos (SUMyEM). El seminario tiene el objetivo de consolidar e impulsar investigaciones en las áreas relativas a colecciones musealizadas, museos y espacios museográficos de la UNAM. Durante 2019 organizó eventos académicos, entre los que destaca el diálogo Los Museos de la UNAM en la Actualidad y el conversatorio Un Acercamiento a la Catalogación de Equipos Histórico-Científicos. Publicó dos cuadernos y la revista digital *Más Museos*.

Seminario Universitario de Geopatrimonio y Geoparques (SUGEO). El seminario tiene el objetivo de fomentar los debates en temas relativos al geopatrimonio y a los geoparques. Entre las actividades realizadas se encuentran 10 sesiones donde se discutieron temas relacionados con el geopatrimonio y geoparques desde diversas perspectivas disciplinares. Entre los diversos eventos en los que se participó, destaca el Primer Curso de Verano sobre Innovación, Aprovechamiento de Recursos Minerales, Explotación del Araripe, Geoparques, Desarrollo Regional Sostenible y Estilos de Vida Saludable.

Seminario Universitario de Emprendimiento Social, Administración Sostenible y Formación Integral en los niveles medio superior y superior de la UNAM (SUESA). Fue creado para promover la investigación, la cooperación y la divulgación de los temas que inciden en el emprendimiento social y en la administración sostenible a través de la Escuela de Emprendedores Sociales de la Facultad de Contaduría y Administración. A lo largo de 2019, el seminario llevó a cabo, entre otras actividades, el desarrollo del macroproyecto de investigación “Las organizaciones educativas del nivel superior del área económico-administrativa de América Latina, en un entorno de desarrollo sostenible”.

Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Seguridad Ciudadana (SUISC). El seminario se creó con la finalidad de desarrollar y promover investigaciones e iniciativas de difusión sobre seguridad ciudadana; impulsar el estudio del conflicto social que implica la inseguridad e incentivar la creación de mecanismos para entender y atender la problemática. Durante 2019 presentó, entre otros, los siguientes logros: la definición de la metodología para las investigaciones sobre seguridad universitaria y comunitaria y la organización del Primer Congreso Internacional sobre Seguridad Ciudadana y Justicia Penal.

Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Racismo y Xenofobia (SURXE). El seminario tiene la finalidad de desarrollar investigaciones en torno al racismo y la xenofobia y su relación con la desigualdad, la injusticia y la violencia. Fue creado mediante Acuerdo del Rector publicado en la *Gaceta UNAM*, el 24 de junio de 2019 e iniciará sus actividades con la elaboración de su programa de trabajo.

Mediante Acuerdo del Rector publicado en la *Gaceta UNAM*, el 24 de junio de 2019 se cancela el Seminario Universitario de Estudios del Discurso Forense.

VINCULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Uno de los ámbitos en los que el compromiso del Subsistema de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales ha mostrado mayor dinamismo es el de la colaboración con instituciones de educación superior y de cultura nacionales e internacionales, así como con instituciones de los tres niveles de gobierno, organizaciones no gubernamentales, sector empresarial o fundaciones. En este ciclo se firmaron 53 nuevos instrumentos consensuales, potenciando así el impacto del trabajo, alimentando intereses y preocupaciones académicas, contribuyendo de forma novedosa a la creación de conocimiento y atendiendo problemas nacionales prioritarios mediante la realización de estudios dirigidos a la evaluación de políticas públicas.

Destaca también la celebración de convenios con instituciones gubernamentales de diversa índole para llevar a cabo actividades de capacitación y estudios académicos que redunden en la solución de problemas concretos en beneficio de la sociedad y en el mejor funcionamiento de las instituciones. Durante el periodo, la Secretaría Jurídica del Subsistema de Humanidades recibió 264 solicitudes de revisión de convenios y contratos.

La Coordinación de Humanidades gestionó e inició durante 2019 la Cátedra Joaquim Xirau, con la Universidad de Barcelona; la Cátedra Extraordinaria Rigoberta Menchú; la Cátedra Extraordinaria Francisco de Vitoria-Bartolomé de las Casas entre la UNAM y la Universidad de Salamanca (USAL); la Cátedra Extraordinaria Miguel Alemán Valdés-UNAM-Sorbonne; la Cátedra de Estudios sobre Polonia en México y el Centro de Estudios sobre México en Polonia; la Cátedra Extraordinaria Rubén Bonifaz Nuño, así como el Consorcio Binacional en Seguridad Humana, Migración y Derechos Humanos de la Universidad de Arizona con la UNAM.

El Instituto de Investigaciones Filológicas (IIFI) realizó 117 actividades académicas con diferentes instituciones, entre las que se pueden mencionar el Southwest Council of Latin American Studies, el Archivo General de Indias, la Biblioteca Nacional de España, el Instituto Max Planck de Psicolingüística y la Society for American Archaeology, UCLA.

Por su parte, el Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ), en alianza con otros centros nacionales como el CIDE y con universidades de diversos países, cuenta con el estudio más completo a nivel regional sobre uso de la fuerza letal en enfrentamientos entre autoridades estatales y grupos delincuenciales; su Observatorio sobre desapariciones e impunidad ha servido de referente metodológico para la Comisión Nacional de Búsqueda, así como para organizaciones de la sociedad civil.

Durante el año 2019, el Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE) celebró cuatro convenios de colaboración con instituciones de educación superior extranjeras y con organismos internacionales, como la Red Global Universitaria para la Innovación (GUNI). Esta vinculación interinstitucional se fortalece mediante la coordinación o colaboración en redes de investigación nacionales e internacionales (18), en asociaciones académicas (16) y en dos academias, comités y consejos.

El Centro de Investigaciones y Estudios de Género (CIEG) firmó seis nuevos convenios de colaboración a nivel nacional y continuó con el desarrollo de cuatro convenios nacionales y dos acuerdos de cooperación a nivel internacional. El CIEG participa en la Red Nacional de Instituciones de Educación Superior: Caminos para la Igualdad de Género (RENIES-Igualdad), que integra a 54 prestigiosas instituciones de educación superior de la República Mexicana.

El Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH) convino bases de colaboración con la Coordinación de la Investigación Científica (CIC) para fortalecer la investigación, facilitar la vinculación con otras entidades universitarias y fortalecer los programas de investigación actuales. Asimismo, trabajó con los representantes de las redes de Educación Continua (Redec), de Vinculadores y de Responsables de Internacionalización (RURI), todas de la UNAM, para homologar conceptos en materia de innovación, vinculación y educación continua.

El Subsistema de Investigación Científica se empeñó a través de sus investigaciones en trabajar de forma conjunta con otras instituciones académicas, pero también con empresas, con el gobierno federal, gobiernos locales, con organizaciones no gubernamentales y comunidades diversas.

En materia de colaboración con empresas, los investigadores de los centros e institutos de la Investigación Científica trabajan en 23 proyectos. Algunos de los más destacados en el presente periodo fueron los siguientes:

Por medio del Seminario Universitario de Geopatrimonio y Geoparques (SUGEO), el Instituto de Geografía (IGg) promovió y asesoró la creación de geoparques en el país e impulsó el fortalecimiento de las candidaturas de estos espacios ante la Unesco, al tiempo que brindó asesorías sobre el procedimiento de incorporación a otras redes internacionales del ramo.

En el Instituto de Biotecnología (IBt) se desarrolló un nuevo medicamento para el tratamiento del asma; el desarrollo fue transferido al Laboratorio Liomont, una empresa mexicana que buscó en el Laboratorio de Ingeniería de Bioprocesos del IBt la producción de un anticuerpo monoclonal. Además, en ese mismo instituto se descubrió una molécula con actividad bactericida y citotóxica contra bacterias y células eucariontes en el veneno del alacrán de Durango (*Centruroides suffusus*); al respecto, se iniciaron pruebas en animales con resultados son prometedores y se patentó el conocimiento generado, que fue transferido a la farmacéutica mexicana Laboratorios Silanes.

En el ámbito de la agricultura, a través de la PyME AgroBiotecnia se desarrolló y puso en el mercado el primer biofungicida elaborado completamente en México: el FungifreeAB, que controla cuatro enfermedades ocasionadas por hongos en 22 diferentes cultivos. El biofungicida está en trámite para poder ser exportado y se espera que en un par de años alcance su registro en otras naciones.

Surgida del Centro de Geociencias (CGeo) se fundó la empresa Energine, con sede en Juriquilla, Querétaro, cuyo propósito es dar salida comercial a un desarrollo tecnológico que está en vías de ser patentado, para que una vez terminadas las pruebas de los prototipos se comercialice la innovación, generando ahorros del 3 y hasta del 12 por ciento en el consumo de gasolina.

El Instituto de Energías Renovables (IER) trabaja en métodos y procesos para descontaminar agua a través de energía solar, para ello colabora con tres empresas –una textil y dos farmacéuticas– del parque industrial CIVAC, en Morelos. El propósito del proyecto es reducir la toxicidad del agua de estos sitios en 90 por ciento.

En el Instituto de Geología se estudian la historia del clima y las consecuencias del cambio climático. Sus resultados advierten que la carencia de agua, el acceso al recurso potable y desastres como sequías, inundaciones, deslizamientos y subsidencia, son resultado del calentamiento global. Para enfrentar estos problemas se constituyó la Alliance of Mexican-Indian Geoscientific Opportunities (AMIGOs), que persigue generar conciencia, entablar colaboraciones conjuntas, traer expertos de México y la India, así como plantear soluciones a estos problemas que afectan a ambos países y a muchas regiones del mundo.

Cuatro institutos de la UNAM (Geofísica (IGEF), Energías Renovables (IER), Ingeniería (II), Geología (IG) y el Centro de Geociencias (CGeo)) participan junto con el Centro Mexicano de Innovación en Energía Geotérmica (CEMIE-Geo) en la construcción de una asociación civil para incentivar y vincular las capacidades de la investigación pública con el sector productivo, desde la perspectiva de la producción geotérmica en el país; además, se pretende publicar un mapa que exprese las capacidades y prioridades del país en materia de energía geotérmica.

Un grupo de científicos del Instituto de Geología (IGI) colaboró en el hallazgo del afloramiento de microdiamantes en rocas llamadas cromititas en Tehuitzingo, Puebla. Este descubrimiento permitirá realizar estudios en la superficie de materiales antiguos presentes en el manto de la Tierra (una de las capas más sólidas, gruesas y calientes de nuestro planeta). El hallazgo se realizó como parte del grupo de investigación Caribbean Research Group conformado por científicos de diversas universidades de México, España, Australia, Perú, Suecia, Alemania y Cuba.

En materia de transferencia de tecnología, por conducto de la Coordinación de Innovación y Desarrollo (CID) se gestionaron 18 solicitudes de patente ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, 55 derechos de autor, 32 marcas, dos diseños industriales y tres modelos de utilidad; también se brindaron 92 respuestas a acciones oficiales en México y 20 búsquedas de patentes.

De las solicitudes gestionadas por el CID en este periodo, se otorgaron 16 patentes, 43 derechos de autor y un modelo de utilidad. Se promovieron 42 convenios referentes a colaboración, confidencialidad, cotitularidad, desarrollo tecnológico, licenciamiento, transferencia de material biológico y bases de colaboración. Se realizó la valuación de 10 tecnologías para negociar su licenciamiento.

En el ámbito de servicios técnicos y tecnológicos, se firmaron 13 convenios de colaboración con organizaciones del sector de educación, de manufactura, de servicios y de salud. Asimismo, se atendieron 91 solicitudes de servicios relacionados con Investigación y desarrollo, consultoría, educación, pruebas y análisis de laboratorio, calibración de equipos, capital humano y manufactura, entre otros.

Se realizaron esfuerzos de vinculación con empresas del sector privado, del sector público y entidades académicas nacionales y extranjeras, con el propósito de identificar y ubicar clientes potenciales para las capacidades de las entidades universitarias; en ese contexto se participó en 14 eventos relacionados con los temas de energía, infraestructura, tecnología alimentaria, videojuegos, movilidad sustentable, sustentabilidad, economía circular y energías limpias, entre otros.

En materia de transferencia de tecnología cabe destacar que el 29 de marzo se publicaron los “Lineamientos Generales sobre Transferencia de Tecnología y Conocimiento en la Universidad Nacional Autónoma de México”. Dichos lineamientos reconocen la importancia de la transferencia de tecnología y conocimiento y su relación con los objetivos fundamentales de la Universidad; asimismo, proporcionan reglas y conceptos uniformes para toda la Universidad en actividades relacionadas con la vinculación, la transferencia de tecnología y conocimientos y la incubación de empresas.

DISTINCIONES Y RECONOCIMIENTOS AL PERSONAL ACADÉMICO Y AL ALUMNADO

Por la elevada calidad y relevancia de las investigaciones desarrolladas en recintos universitarios, miembros del personal académico y del alumnado de los subsistemas de Humanidades y de la Investigación Científica recibieron importantes reconocimientos nacionales e internacionales. (Anexo III)

Durante el periodo, por parte de la Coordinación de Humanidades se obtuvieron 191 premios y distinciones fuera de la UNAM, de ellas 69 con carácter internacional y 122 nacionales.

Premios universitarios

Del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc), María Luisa González Marín recibió el reconocimiento “Maestra Ifigenia Martínez”. El doctor José Ovalle, del Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ), recibió un homenaje por su trayectoria en la Facultad de Derecho de la UNAM. Al profesor emérito Rolando Cordera, coordinador del Programa Universitario de Estudios del Desarrollo (PUED), se le confirió el grado de doctor *Honoris Causa* por la UNAM. Nueve investigadoras pertenecientes al Subsistema de Humanidades fueron reconocidas con el Premio Sor Juana Inés de la Cruz 2019.

Premios nacionales

Irma Manrique, del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc), recibió el Premio Nacional de Periodismo. La Universidad Veracruzana distinguió al doctor Mauricio Beuchot Puente, del Instituto de Investigaciones Filológicas (IIFI), con el Doctorado *Honoris Causa*. El doctor Guillermo Sheridan Prieto, del Instituto de Investigaciones Filológicas (IIFI), recibió el Premio Jorge Ibargüengoitia de Literatura de la Universidad de Guanajuato. Por su parte, Felipe Castro, del Instituto de Investigaciones Históricas (IIH), ingresó como miembro de número de la Academia Mexicana de la Historia y la doctora Verónica Montes de Oca, del Instituto de Investigaciones Sociales (IIS), recibió la medalla al Mérito Social “Lydia C. Bethely Jiménez” otorgada por Academia Nacional para el Desarrollo del Adulto Mayor.

Premios internacionales

La doctora Linda Manzanilla, del Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA), recibió el Doctorado *Honoris Causa* en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Perú. El doctor César Manrique, del Instituto de Investigaciones Bibliográficas (IIB), obtuvo la beca Berenson de Harvard. Del Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ), el doctor Diego Valadés, fue distinguido con la Medalla

al mérito académico Manuel Vicente Villarán, de la Asociación Peruana de Derecho Constitucional de Perú.

El Premio Nacional al resultado de la investigación científica fue otorgado por la Academia de las Ciencias de Cuba al trabajo "Termodinámica y complejidad del cáncer", del doctor Ricardo Lino Mansilla Corona del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH), en tanto la doctora Caterina Camastra, de la Unidad de Investigación sobre Representaciones Culturales y Sociales (UDIR), ganó el Premio Más allá del silencio en el XII Concurso literario "Décima al filo 2019", Cuba, en la categoría mejor autora no cubana.

Distinciones y reconocimientos a alumnos

Manuel Ramírez Chicharro, egresado de doctorado del Instituto de Investigaciones Históricas (IIH), obtuvo el Premio Extraordinario de Doctorado en Artes y Humanidades, de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Diego Carlo Améndolla Spínola y Raquel Eréndira Güerca Durán, egresados de posgrado del Instituto de Investigaciones Filológicas, recibieron el Premio de la Academia Mexicana de Ciencias 2018 a las mejores tesis de doctorado en ciencias y humanidades.

En el periodo reportado, los miembros del personal académico del Subsistema de la Investigación Científica recibieron un total de 280 galardones: 87 premios (nueve por parte de la UNAM, 55 nacionales y 23 internacionales); 55 distinciones (cuatro UNAM, 24 nacionales y 27 internacionales); 68 reconocimientos (14 UNAM, 39 nacionales y 15 internacionales). También se recibieron 47 medallas (40 UNAM, seis nacionales y una internacional), así como un doctorado *Honoris Causa*. Los alumnos que participan en las entidades del SIC lograron 22 reconocimientos y el propio SIC entregó 26 premios a alumnos y 30 a académicos.

Premios universitarios

El Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML) recibió el Distintivo Ambiental UNAM en el nivel Oro (2019-2022), el máximo de su categoría, por el empeño ejemplar de desempeño ambiental. El investigador José Antonio de la Peña Mena, del Instituto de Matemáticas (IM), recibió el Doctorado *Honoris Causa* por parte de la UNAM. Veinticinco científicas pertenecientes al Subsistema de la Investigación Científica y una divulgadora de la ciencia fueron reconocidas con el Premio Sor Juana Inés de la Cruz 2019.

Premios internacionales

El científico Andrés García Aguayo, del Instituto de Biología (IB) estación Chamela, fue reconocido con el Premio a la Biodiversidad que otorga la Fundación Príncipe Alberto II de Mónaco. El reconocimiento se entregó en Madrid, España. Ana Sofía Varela Gasque, del Instituto de Química (IQ), fue nombrada una de las 15 jóvenes científicas prometedoras internacionales (International Rising Talents) por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) y la Fundación L'Oréal. El reconocimiento se entregó en la sede de la Unesco en París.

Distinciones y reconocimientos a alumnos

Durante el periodo reportado, las y los alumnos asociados al SIC recibieron 22 premios; además, el propio SIC entregó premios a varios alumnos y alumnas.

El Programa Espacial Universitario (PEU), entregó los premios del Concurso Nacional de Satélites Enlatados 2018-2019. Los equipos universitarios ganadores fueron: Xtremophilus, conformado por estudiantes de la Facultad de Ciencias e Ingenio Mecánico. También se premió a Nova Team, que reúne a estudiantes de las facultades de Ingeniería, de Arquitectura y la FES Cuautitlán.

El primer lugar del Premio de Energía 2018 CFE-Fundación UNAM fue otorgado a Hugo Emmanuel Castillo García, estudiante de licenciatura del Instituto de Energías Renovables (IER), y en la categoría de mejor tesis de doctorado el premio lo obtuvo José Camilo Jiménez García, egresado de posgrado del IER. Por su parte, Pedro Eduardo Román Taboada, egresado de posgrado del Instituto de Física (IF), obtuvo el Premio Weizmann-Academia Mexicana de Ciencias (AMC) a la mejor tesis de doctorado en ciencias físicas 2018.

3.3 DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN

OFERTA CULTURAL UNIVERSITARIA

Para cumplir con la misión de promover la creación artística y difundir las diferentes expresiones del arte, enriquecer la formación de los alumnos y beneficiar a la sociedad mexicana, las dependencias que conforman el Subsistema de Difusión Cultural organizaron actividades de diversas expresiones artísticas contemporáneas y de vanguardia.

De las actividades que integraron la oferta cultural a lo largo del 2019, se destacan las siguientes:

Cine. La Dirección General de Actividades Cinematográficas programó más de mil 800 funciones a las que acudieron cerca de 25 mil espectadores; incluyeron una amplia gama de cortos y películas en diversos ciclos y festivales. De forma relevante, se mencionan la exhibición de *Roma* (2018) como homenaje al cineasta Alfonso Cuarón, egresado del entonces Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC); de la cinta *Humboldt en México. La mirada del explorador* (2017) de Ana Cruz, por el 250 aniversario del natalicio del naturalista alemán, y diversas exhibiciones conmemorando los 80 años de Batman, el hombre murciélago. La Cátedra Extraordinaria Ingmar Bergman convocó al concurso de cortometraje Desarmar el Derecho a la Violencia, al tiempo que presentó películas de distintos países para discutir y reflexionar sobre cómo es abordada la equidad y violencia de género en el cine. El Centro Cultural Universitario Tlatelolco inauguró el proyecto Cine al Aire Libre con la proyección de la película *Mexican Gangster* en la Plaza de las Tres Culturas.

Música. Mediante el programa Música en Territorio Puma se contribuyó a incrementar la asistencia a los conciertos de las salas del Centro Cultural Universitario. La OFUNAM ofreció 60 funciones en sus tres temporadas y estrenó *El circo de las luces*, de Pablo Teutli, creada a través de la Cátedra Extraordinaria Arturo Márquez de Composición musical. La Orquesta Juvenil Universitaria Eduardo Mata brindó 15 conciertos y la Academia de Música Antigua ofreció 34. Entre los recitales internacionales pueden mencionarse los de Chicago Panamerican Ensemble (EUA), la mezzosoprano Ute Wasserman (Alemania) y el pianista Luca Chiantore (Italia), así como el Tercer Festival Internacional de Piano. El programa Arte en Pantalla realizó la transmisión vía satélite En vivo desde el Met de Nueva York (diez funciones) y el Royal Opera House (cuatro funciones). En Casa del Lago destacaron los conciertos del ciclo Stockhausen, en el Chopo el Festival de Bandas de Hip Hop, en el CCUT la función especial *Octubre Rojo* y en Radio UNAM *Corazón de Piedra Verde*, con música indígena. El Antiguo Colegio de San Ildefonso instauró dos coros, uno infantil y otro conformado por adultos.

Danza. Este año el Taller Coreográfico de la UNAM integró en su programación tradición e innovación, al interpretar piezas emblemáticas de Gloria Contreras y estrenar ocho obras de coreógrafos invitados, como *No matter what*, de Faizah Grootens. En tanto, la Compañía Juvenil de Danza Contemporánea se presentó en diferentes espacios universitarios. En la Sala Miguel Covarrubias se ofrecieron 90 funciones con reconocidas compañías contemporáneas como Poc a Poc, Lola Lince y los artistas ingleses Igor y Moreno, así como expresiones de danza folklórica, flamenco y una temporada infantil. En el Salón de Danza se llevaron a cabo 87 funciones con propuestas más jóvenes y experimentales de diversas agrupaciones nacionales y extranjeras. La Casa del Lago abrió nuevos espacios de experimentación para compañías con trabajos en proceso, como *The Anonymous body project*, con residencia y taller. Destaca la realización del laboratorio de videodanza Cuerpo e Imagen en Movimiento, dirigido a explorar sobre las alternativas creativas que brinda la simbiosis de la experimentación dancística con los medios audiovisuales.

Teatro. Teatro UNAM presentó 39 obras y 598 funciones –que incluyeron lecturas dramatizadas–, entre ellas *Algo en Fuenteovejuna*, *La maté por un pañuelo*, *Caperucita galáctica* y *Beautiful Julia*, además del ciclo Teatro por la Dignidad y las cinco obras ganadoras del Festival Internacional de Teatro Universitario. El Carro de Comedias se presentó en diversos foros y realizó giras con *Jarry y la máquina del tiempo* y *El cornudo imaginario*, de Molière, mientras que el Centro Universitario de Teatro estrenó las obras *Amor amar y Straight*, de su generación 2016. El CCUT conformó el programa Teatro se Escribe con T de Tlatelolco, compuesto por 12 obras, y Casa del Lago realizó tres versiones con directores jóvenes de *La cantante calva*, para ofrecer una relectura de esta obra emblemática para Casa del Lago en los años sesenta.

Actividades literarias. En este rubro destaca la participación en las ferias del libro más importantes del país, en las que se presentaron mesas de reflexión y diálogo, así como las novedades editoriales de la UNAM, entre otros *Sólo Cuento* (tomo X) y la nueva época electrónica del *Periódico de Poesía*; además, se instalaron estaciones de audio con material de Voz Viva, donde se pudo escuchar *Mitos prehispánicos*, en el marco del homenaje a Miguel León-Portilla. Por su parte, los ganadores del primer premio de Poesía Joven ofrecieron lecturas de sus trabajos y la Cátedra Extraordinaria José Emilio Pacheco organizó un encuentro sobre cómo las tecnologías han incidido en la organización del conocimiento, que se presentó en diversos planteles a través del programa Universo de Letras. Radio UNAM llevó a cabo el 7º Tianguis de la Diversidad Textual y en el Chopo se organizó "Santa Slam tira verbo, tira barrio", *slam* de poesía abierto a todo público.

Ferias y festivales. Las ferias y festivales constituyeron un escaparate para la vasta programación cultural de la UNAM en sus distintas vertientes y perfiles. En el XXVIII Festival Internacional de Teatro Universitario (FITU) participaron 119 grupos de México y otros países, e incluyó una muestra con la presentación de las obras *Electronic City* (Canadá) y *Frontera* (Argentina). La 9ª edición del Festival

Internacional de Cine UNAM (FICUNAM) exhibió 139 títulos en 227 funciones, con más de cien invitados de talla internacional. Incluyó encuentros, seminarios, conferencias magistrales, retrospectivas y una sección de clásicos restaurados; en las actividades especiales destacó la mesa de reflexión "Las huellas de las desapariciones en México". En el Día Internacional de la Danza, que reunió a dos mil bailarines entre compañías, grupos y solistas, cuyas interpretaciones fueron presenciadas por 38 mil espectadores a lo largo del día, destacó la presentación de *+45*, obra de la compañía española dirigida por Sebastián García Ferro que convocó a más de 40 voluntarios no profesionales de la danza.

IM•PULSO Música Escena Verano UNAM, referente en torno a la escena con música en vivo, convocó a 400 artistas emergentes, alumnas y alumnos universitarios y creadores escénicos destacados; presentó diversas actividades en distintos formatos y estilos frente a poco más de 13 mil espectadores, en 57 funciones. La tercera edición de Música contra el Olvido. Día Internacional de la Música estrenó como sede 'las islas' de CU, presentando un concierto masivo con 10 horas de duración ante cinco mil asistentes, entre otras actividades. El Aleph. Festival de Arte y Ciencia, bajo el lema "El todo es más que las partes", centró su programación en las ciencias de la complejidad. Incluyó 67 actividades en 13 recintos, 72 conferencistas y talleristas y la participación de 162 artistas, así como un total de 13 mil 994 asistentes.

Por su parte, el Festival Vértice. Experimentación y Vanguardia fomentó el trabajo colaborativo orientado al desarrollo de propuestas y acciones en el marco de las vanguardias artísticas en música, teatro, literatura, técnicas de voz, ópera, cine, arte sonoro, plataformas transmedia y danza. Contó con 78 actividades en 16 recintos y la participación de 186 artistas de nueve países. En 'las islas' de Ciudad Universitaria se llevó a cabo el Festival Cantares, con un programa de trova y canción urbana en el que participaron Caetano Veloso y Óscar Chávez, entre otros, al que asistieron cerca de 20 mil personas. En cuanto al XXI Festival Universitario de Día de Muertos –dedicado en esta ocasión a los 100 años de la muerte de Emiliano Zapata– reunió 48 ofrendas e instalaciones plásticas en la Maegaofrenda instalada en las plazas de Santo Domingo y del Antiguo Barrio Universitario.

La Fiesta del Libro y la Rosa ofreció 300 actividades en las que participaron 400 editoriales por medio de 75 expositores; destacó la presentación de *No contar todo* de Emiliano Monge, quien conversó con Jorge Volpi, y la colección Vientos del Pueblo, del Fondo de Cultura Económica. La Feria Internacional del Libro de los Universitarios (Filuni), con la Universidad de Buenos Aires como invitada de honor, reunió 247 sellos editoriales provenientes de 10 países, que ofrecieron 15 mil títulos a sus 25 mil asistentes. La XL Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería, con Nuevo León como el estado invitado, conmemoró este año el natalicio de Alfonso Reyes y la muerte de Amado Nervo; convocó a más de 150 mil asistentes, quienes disfrutaron de un amplio programa con más de mil 300 actividades. La 7ª edición de la Fiesta de las Ciencias y las Humanidades exploró el terreno de la innovación; se

desarrollaron más de 700 actividades donde los investigadores intercambiaron sus conocimientos y puntos de vista sobre el quehacer académico con los asistentes.

Otros. El proyecto Túnel Memoria y Tolerancia 3.0, que promueve la reflexión sobre la inclusión y la cultura de la paz, se instaló a un costado de la Biblioteca Central de Ciudad Universitaria y contó con la visita de 3 mil 500 personas. En cuanto a la Noche de las Estrellas, con 80 mil asistentes, cerró su edición de este año con un concierto al aire libre de la Academia de Música Antigua y el Taller Coreográfico de la UNAM, que presentaron la obra *Propitia Sydera*. Por su parte, la jornada Comunidad Saludable buscó sensibilizar sobre hábitos saludables, salud mental, nutricional y prevención del embarazo, a la que asistieron dos mil personas.

En cuanto al Centro de Enseñanza para Extranjeros, que ofrece una amplia agenda cultural tanto en México como en sus sedes fuera del país, realizó un total de mil 914 actividades con la asistencia de más de 83 mil participantes. En estas actividades se incluyen las de carácter lúdico que se ofrecen a los estudiantes extranjeros para apoyarles en el dominio del idioma español, presentaciones de los talleres de teatro, danza y club de canciones, así como aquellas que dan a conocer las tradiciones mexicanas más allá de nuestras fronteras. Este año destaca la creación de Rincones Culturales UNAM en diversas sedes de Australia, Francia y Sudáfrica, así como en la ciudad de Seattle.

PRODUCCIÓN EDITORIAL

La Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial (DGPYFE) publicó 145 títulos, de los cuales 75 fueron libros impresos con un tiraje de 80 mil 600 ejemplares; 53 nuevas ediciones, 22 reimpressiones y 70 libros electrónicos. Destaca este año la creación de la colección Vindictas, que rescata novelas de gran calidad en español escritas por mujeres entre las que se cuentan *Minotauromaquia* y *En estado de memoria*, con introducción de autoras jóvenes, así como el inicio de la colección Cuadernos de Restauración de la Filmoteca de la UNAM, con su primer número sobre la cinta *Tepeyac* (1917). Adicionalmente, se publicaron nuevos títulos, entre ellos *Nadie se llama Caín*, *Palabras sin dueño*, *Sintaxis del vampiro*, *Crimen oscuro* y *Agosto 68*; así como revistas, catálogos y material en la colección Voz Viva de México.

En el ámbito de la divulgación, el Subsistema de la Investigación Científica publicó 46 libros y 15 producciones periódicas, además de 545 artículos y 38 capítulos en libros. Respecto al Subsistema de Humanidades, se publicaron 518 libros, mil 179 capítulos en libros, 749 artículos en revistas científicas y 595 productos diversos.

RADIO Y TELEVISIÓN

Radio UNAM realizó aproximadamente cuatro mil producciones propias entre programas de diversos géneros y formatos, cápsulas y promocionales. Transmitió por sus dos frecuencias programación las 24 horas diarias los 365 días del año, con un total de 17 mil 520 horas de contenidos musicales y hablados. Sobresalen, entre otros, la serie capsular para conmemorar el 500 aniversario luctuoso de Leonardo Da Vinci y los 90 años de la autonomía universitaria, así como *Las insólitas aventuras del hombre murciélago* y el estreno de *Voces desde la raíz* y *Habitare*. Asimismo, estableció alianzas con diversas entidades académicas y otras instituciones para producir programas como *Voces en el campus*, *Confesiones y confusiones*, *Goya Deportivo*, *El árbol de las ideas*, *Escuchar y escucharnos*, *construyendo igualdad*, y *Brújula en mano*, además de llevar a cabo diversos controles remotos y coberturas en vivo desde las ferias y festivales universitarios.

TV UNAM dio continuidad a la producción de series y programas para promover la participación de los jóvenes con temáticas de su interés, como la serie *¿Ton's qué?* y el estreno de *Perímetro de México*, donde un grupo de becarios recorren las costas y fronteras del país para mostrar su riqueza cultural y natural. Asimismo, mantuvo la producción de programas como *Observatorio*, *Diametral*, *Revista de la Universidad*, *Cinema 20.1* y *Simbiosis*. En cuanto a colaboraciones, con Canal 22 realizó *El Chamuco TV* y con la productora Arcanus *Los sueños de la razón*, e incluyó en su programación materiales adquiridos, entre los que destacan el documental *A 50 años de la llegada del hombre a la Luna* y los conciertos de *MTV Unplugged*. Además, realizó transmisiones en vivo de eventos culturales, deportivos y académicos llevados a cabo en la Universidad y el país.

La barra de televisión Mirador Universitario, en el año produjo y transmitió 46 series con 230 programas, en las que participaron 46 entidades académicas e instituciones invitadas. A lo largo del año se transmitieron 656 horas a través de TVUNAM, Red Edusat, Canal Iberoamericano y Canal 22, y se dio continuidad a la serie *Teleidoscopio*, con nueve nuevos programas sobre diferentes tópicos.

Por su parte, los investigadores de los subsistemas de Investigación Científica y de Humanidades participaron en diversos foros, brindaron entrevistas en medios periodísticos, televisivos y radiofónicos, así como charlas en páginas electrónicas. Destaca la producción de la serie *Naturaleza UNAM*, en colaboración con Televisa.

MEDIOS DIGITALES

Los medios digitales se desempeñan cada vez más como herramientas de divulgación efectiva y espacios de creación. Entre ellos pueden mencionarse la nueva sección Arcadia: Muestra

Internacional de Cine Rescatado y Restaurado en el sitio Cine en Línea; Vortex, estación *online* de Radio UNAM; la plataforma M68 Ciudadanías en Movimiento y los cuatro sitios digitales de la Dirección de Literatura, así como las plataformas Descarga Cultura.UNAM, Grandes Maestros.UNAM, CulturaEnDirecto.UNAM, el portal Cultura.UNAM y el canal de CulturaUNAM en YouTube. En el año, Descarga Cultura.UNAM sumó 64 piezas para alcanzar un total de 965 títulos en línea; los canales en YouTube alcanzaron alrededor de 2 mil 800 suscriptores y más de 16 mil vistas, y el nuevo sitio CulturaEnDirecto.UNAM, con 65 títulos, distribuye videos de contenido cultural bajo demanda, con acceso universal gratuito. En cuanto a la plataforma Comunidad Cultura.UNAM, fue reestructurada como motor y enlace del nuevo programa de formación de públicos Puntos Cultura UNAM, en el cual los 350 mil estudiantes inscritos en la UNAM ingresan a la plataforma comunidad.cultura.unam.mx y cuentan con 500 puntos al semestre para canjear por pases para el acceso a las actividades organizadas por el Subsistema de Difusión Cultural.

Asimismo, se utilizaron también otros medios digitales como correos masivos, redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram), y canales de video (YouTube, Vimeo u otra plataforma), en favor de la difusión y extensión artística y cultural que lleva a cabo la Universidad.

MUSEOS Y RECINTOS CULTURALES

El Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC) llevó a cabo importantes proyectos de exhibición. Su gran exposición, *Ai Weiwei Restablecer memorias*, expuso el Salón Ancestral de la familia Wang (2015), templo que registró la destrucción del patrimonio cultural y la pérdida de la sociedad rural tradicional en China por la violencia de la revolución. Además, reunió la colaboración de 130 voluntarios quienes con piezas de lego reflejaron los rostros de los 43 normalistas desaparecidos en el caso Ayotzinapa. En otras actividades, resaltan el Encuentro Internacional Imaginación Política y el proyecto pedagógico Reggio Emilia, en el que participaron 523 infantes de educación básica. Por otra parte, el MUCA Roma preparó cuatro exposiciones: *Libros, colecciones y laberintos*; *El vocabulario b*, *Amor en reversa: el cuerpo utópico* y *Hacer cosas con palabras*, mientras que el Museo Experimental El Eco exhibió otras cuatro: *Piedra volcánica*, *Decir densidad mineral*, *Sangre pesada* y *Cosmos*; además, realizó la segunda edición del Pabellón Eco, en torno al cual se realizaron talleres y conferencias.

El Centro Cultural Universitario Tlatelolco organizó nueve exposiciones que alcanzaron más de 53 mil visitantes, entre ellas *Historias propias*, de Lorena Wolffer, y *Huellas de #132*, en colaboración con Piso 16; llevó a cabo el programa En Plural, bajo la premisa de que el arte puede ser una herramienta de cambio en las comunidades, y se sumó al Festival Tlatelolco, Memoria y Cultura 500 años. Por su parte, Casa del Lago montó ocho exposiciones, entre las que destacaron *Gráfica en el exilio: Josep*

Renau en el periodo mexicano, con invitados internacionales; *Lunas del sistema solar: A 50 años del Apolo 11*, con fotografías de la NASA, y *60 años de Casa del Lago*.

El Museo Universitario del Chopo sumó 13 exposiciones, entre ellas *Caminata*, de Lourdes Grobet, y *Elements of Vogue. Un caso de estudio del performance radical*, sobre la diáspora afrodescendiente en Norteamérica a través de piezas icónicas del arte contemporáneo; además, instrumentó el programa ¿Qué Pasa con el Barrio? para vincularse con los vecinos de la zona. En el Antiguo Colegio de San Ildefonso se inauguraron ocho exposiciones temporales, como *Parodi Newbolt: Una mirada a Orozco y SOM: Arte+Ingeniería+Arquitectura y Praxis*, que exploraron e ilustraron las tendencias del arte y la cultura local y universal. Además, se realizaron más de dos mil actividades complementarias, a través de conferencias, conciertos y ciclos de cine, teatro, danza, talleres, visitas guiadas, entre otros.

Es de destacar que este año la Casa Universitaria del Libro (CASUL) se integró a la estructura de la Coordinación de Difusión Cultural, no sólo como un foro referente a libros o medios impresos, sino como espacio abierto a las diferentes expresiones artísticas y culturales.

El nuevo Museo de San Agustín, Lenguajes, Información y Conocimiento (MUSA) concluyó su proceso de diseño y cuenta ya con la conceptualización, el guion curatorial, el diseño museográfico y la identidad gráfica. Por su parte, el Museo UNAM Hoy montó la exposición *Autónoma. 90 años de libertades universitarias*, con un amplio programa de actividades paralelas. Respecto al Museo de las Constituciones, remodelado con motivo del centenario de la Carta Magna, fue nombrado ganador del prestigiado galardón Red Dot Design Award al diseño del recinto, y la Casa de las Humanidades realizó diversas actividades, con la presencia de las publicaciones del Subsistema, música y lecturas en voz alta.

Universum, Museo de la Ciencia concluyó la primera fase de su proceso de renovación, con un gasto aproximado de 49 millones de pesos; se modernizaron las salas de Matemáticas y del Agua, y se inauguraron las del Océano, del Hábitat y el Baylab, así como el pabellón interactivo. El Museo de la Luz continúa el proceso para la construcción de su nueva sede en Mérida, Yucatán.

Adicionalmente, se llevaron a cabo una serie de obras de restauración, conservación y preservación tanto en inmuebles históricos como en bienes artísticos y culturales universitarios.

EXTENSIÓN ACADÉMICA

La difusión del conocimiento humanista y social tuvo un impulso notable con la celebración de más de siete mil 727 eventos y actos académicos, que incluyeron conferencias, congresos, mesas

redondas, jornadas, encuentros académicos y presentaciones de libros, entre otros, además de diplomados, cursos y talleres. A su vez, las y los investigadores de los centros e institutos del Subsistema de la Investigación Científica organizaron 832 actividades de divulgación y participaron en mil 327; adicionalmente, la Dirección General de Comunicación de la Ciencia realizó 2 mil 489 actividades, sumó una nueva colaboración con los periódicos de *El Sol de México* y renovó la plataforma del portal Ciencia UNAM, logrando un promedio de un millón de visitas al año.

En el área de Difusión Cultural se impartieron una serie de cursos y talleres orientados al desarrollo de habilidades artísticas, de apreciación y de formación de públicos. Este año se instauró la Cátedra Extraordinaria en Dirección de Orquesta "Eduardo Mata" y se llevaron a cabo encuentros académicos como el Coloquio Internacional Políticas Públicas: Autonomía, Desnormalizar, Descolonizar; el seminario intensivo *It's Too Late to Say Historia del Arte*, la conferencia *Nuevas formas de lectura digital*, así como los talleres *Voz, poder y creación*, *Pico de gallo* y el *Workshop B. Lachambre*. En cuanto a Piso 16. Laboratorio de Iniciativas Culturales UNAM, ofreció su programa de acompañamiento a nueve iniciativas para el diseño de un proyecto en diversas disciplinas.

El Centro de Enseñanza para Extranjeros atendió a 6 mil 648 estudiantes en sus sedes Ciudad Universitaria y Polanco, de los que el 39 por ciento provinieron de 85 países, con la impartición de cursos y diplomados para la enseñanza del español, tanto presenciales como a distancia; en cuanto a la certificación del dominio del español como lengua extranjera, se aplicaron mil 889 exámenes en línea del SIELE. En su sede Taxco impartió cursos de inglés y francés a mil 900 personas y realizó 89 actividades académico-culturales que congregaron a 4 mil 124 asistentes; en los cursos de cultura mexicana participaron 170 personas.

Con el Sistema Incorporado (SI) se realizaron varias acciones, entre las que pueden mencionarse *Vive la UNAM* (582 alumnos), el *Modelo de las Naciones Unidas* (344 alumnos) y el 7º Congreso de Investigación Estudiantil del SI (482 estudiantes); además de actividades recreativas y deportivas.

Como parte del programa SEPACómputo se produjeron y publicaron 25 videos educativos, disponibles en el canal oficial del programa en YouTube, que actualmente suman más de 675 mil visualizaciones. En materia deportiva, continuó la oferta de cursos para la formación de árbitros y jueces con un perfil integral y profesional, así como de actualización para profesores; en el año destaca la instrumentación de diez programas de extensión en los que participaron 892 niños deportistas en diversas disciplinas. En otras materias, se impartieron cursos y talleres relacionados con el emprendimiento, la vinculación y la transferencia de tecnología; en temas de protección civil y sobre discapacidad, así como sobre igualdad de género y diversidades.

SERVICIOS NACIONALES

La Biblioteca (BNM) y la Hemeroteca (HNM) Nacionales de México continúan consolidándose conforme a las tendencias actuales de preservación documental y de mejora en los servicios bibliotecarios. Para ello, desarrollaron cuatro nuevos sistemas de información: índices de la Hemeroteca (SIHENA), catálogo de historietas (Pepines), atlas de áreas verdes urbanas de la Ciudad de México, y Cédulas Reales. Por su parte, el Grupo de Preservación Digital elaboró una primera propuesta encaminada al establecimiento de planes, políticas y procesos de preservación digital del acervo. Adicionalmente, se implementaron dos módulos, uno de ellos generador de estadísticas que analiza usuarios, préstamos y colecciones, y el otro de incorporación de préstamo automatizado y sistematización del área de adquisiciones de publicaciones periódicas.

En cuanto a los servicios que otorga el Subsistema de la Investigación Científica, se cuentan: el Sismológico Nacional, a cargo del Instituto de Geofísica, que realizó estudios adicionales de tomografía de resistividad eléctrica, de prospección sísmica de refracción y de magnetometría con el fin de evaluar las zonas seleccionadas para la instalación de sensores magnéticos y sísmicos; el Servicio Mareográfico, que dio mantenimiento preventivo y correctivo a las estaciones y a los equipos de transmisión satelital y de almacenamiento de datos, y el Observatorio Astronómico de San Pedro Mártir, donde los tres telescopios del proyecto TAOS-II, en colaboración con Taiwán, están en fase de verificación y pruebas.

Además, entidades del Subsistema de la Investigación Científica tienen bajo su operación y resguardo el Jardín Botánico, las reservas ecológicas de Chamela en Jalisco y Los Tuxtlas en Veracruz, así como 10 Colecciones Zoológicas Nacionales y el Herbario Nacional, que albergan un acervo general de 8 millones 652 mil 877 ejemplares, de los que 120 mil corresponden a 2019, año en que el Herbario otorgó el folio un millón 500 mil a la hortensia *Hydrangea sousae*, colectada en Motozintla, Chiapas.

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

El Subsistema de Difusión Cultural otorgó premios y organizó concursos en materia teatral, fílmica, literaria, dancística, radiofónica y televisiva, así como de artes visuales, en los cuales reconoció el trabajo de estudiantes universitarios, de profesionales en el ámbito cultural y del público en general, en los que otorgó 189 premios y 98 distinciones. Entre ellos, en el marco de la XL Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería, otorgó el XVI Premio Internacional de Narrativa UNAM-Colsin-Siglo XXI a la obra *Los objetos en el espejo*, de Rafael Fernández de Castro.

Entre los premios recibidos por los universitarios se encuentra el reconocimiento a Emma Dib, profesora del Centro Universitario de Teatro (CUT), por su trabajo en la película *Nuestras Madres*, en la Semana de la Crítica del 72 Festival Internacional de Cine de Cannes; el Premio Metropolitano de Teatro 2019 que fue otorgado a tres exalumnos del CUT: Sara Pinet, Luisa Huertas y Raúl Briones. La Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial recibió el Reconocimiento al Mérito Editorial de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y la obra *1968-2018. Historia colectiva de medio siglo*, coordinada por Claudio Lomnitz, el Premio Antonio García Cubas en la categoría de Divulgación. Del mismo modo, el documental *El poder en la mirada* de José Ramón Mikelajáuregui, producido por la Filmoteca de la UNAM, recibió una Mención especial del Premio Guerrero de la Prensa, en tanto que la serie radiofónica *Foro de la Mujer*, de Radio UNAM, fue distinguida como Memoria del Mundo México por la Unesco. (Anexo III)

4. VINCULACIÓN

Durante 2019 se firmaron 13 convenios de colaboración con organizaciones del sector educativo, de manufactura, de servicios y de salud; se atendieron 91 solicitudes de servicios relacionados con investigación y desarrollo, consultoría, educación, pruebas y análisis de laboratorio, calibración de equipos, capital humano y manufactura, entre otros.

Se realizó la entrega de reconocimientos y premios a los grupos de investigación de la UNAM que participaron en la séptima edición del Programa para el Fomento al Patentamiento y la Innovación (Profopi); en esta edición participaron 48 desarrollos tecnológicos generados por 157 investigadores e investigadoras que abarcaron áreas de conocimiento como la aeroespacial, la genómica, la farmacéutica, las energías renovables, la robótica, la biotecnología, los alimentos y bebidas y la ingeniería ambiental, asociadas con temas de la industria 4.0 que representa la fusión de tecnologías físicas, digitales y biológicas.

En marzo se impartió por primera vez el curso “Innovación, protección y transferencia del conocimiento, emprendimiento e inserción a mercados laborales”, el cual se instrumentó sobre la plataforma Moodle. Esta emisión tuvo una duración de seis semanas y lo concluyeron 87 participantes de diversas entidades y dependencias universitarias. La segunda emisión del curso se realizó en agosto con 402 participantes inscritos.

Se crearon tres nuevos Laboratorios de Innovación: en agosto se firmaron las bases de colaboración para la creación del laboratorio de la Facultad de Filosofía y Letras, en septiembre el de la FES Zaragoza y en octubre el de la Escuela Nacional de Estudios Superiores León; con lo cual la universidad cuenta actualmente con ocho laboratorios de esta índole.

Se aceptaron 21 proyectos empresariales para iniciar su proceso de incubación en el Sistema InnovaUNAM, de los cuales dos fueron de alta tecnología, nueve de tecnología intermedia, dos tradicionales y ocho sociales. Adicionalmente, se realizaron actividades ante el Instituto Nacional del Emprendedor (Inadem) que derivaron, por primera vez, en la obtención de recursos económicos con los que se apoyará la incubación de 20 nuevas empresas en el Sistema InnovaUNAM.

En la Tienda UNAM se incorporaron tres nuevas empresas a la feria permanente de productos elaborados por emprendedores universitarios del Sistema InnovaUNAM, con lo que suman 13 las empresas de este sistema que ponen a disposición del público sus productos mediante este canal de comercialización.

PARTICIPACIÓN DE LA UNAM EN EL DESARROLLO NACIONAL

Se formalizó la Red de Innovación Educativa 360 (RIE 360) a la que en este año se incorporó la Universidad Autónoma de Nuevo León. Actualmente está integrada por seis universidades públicas y tres privadas. Asimismo, se generó una aplicación móvil que permitirá compartir recursos para promover la permanencia de alumnos de primer ingreso entre las distintas instituciones.

Durante 2019 se firmaron mil 200 instrumentos consensuales con diversas instituciones de educación superior, de investigación y culturales a nivel nacional e internacional, con entidades públicas y privadas. Se trata de 580 convenios de colaboración, 262 convenios específicos de colaboración y 120 bases de colaboración académica, además de diversos contratos, acuerdos, convenios específicos entre otros.

TODA LA UNAM EN LÍNEA (TUL)

En el mes de agosto se creó el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Autónoma de México (RI-UNAM), para reunir la vasta producción de contenidos académicos digitales generados o resguardados por la Universidad y dar acceso abierto.

Actualmente, en los contenidos integrados en el RI-UNAM destacan:

- Revistas UNAM, con un total de 44 mil 53 recursos clasificados en artículos de investigación, de divulgación, técnico-profesional y culturales.
- TESIUNAM, con 401 mil 922 recursos clasificados en tesis de licenciatura, maestría, doctorado y trabajos de grado de especialización.
- Hemeroteca Nacional Digital de México, con 433 mil 535 recursos clasificados en publicaciones comprendidas en el periodo de 1700 a 2000, con títulos como *Gaceta de México* y *noticias de Nueva España, El imparcial, El informador*, entre otros.
- Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias, con 1 millón 851 mil 916 recursos que se clasifican en colecciones biológicas, colecciones de obra artística, colecciones de objetos digitales, proyectos universitarios y productos de investigación.
- Recursos Educativos para Todos UNAM-Reto, con 906 recursos de aprendizaje como son cursos, videos y recursos multimedia, elaborados por entidades académicas de esta institución.

En este año se logró concluir la primera etapa, la cual dio como resultado la incorporación de 2 millones 737 mil 785 recursos digitales en el RI-UNAM, que ya pueden ser consultados en www.repositorio.unam.mx. Por último, se instaló el Comité Técnico del RI-UNAM en el mes de septiembre, que tiene la función de aprobar, supervisar y dar seguimiento a las actividades realizadas que correspondan con los objetivos de repositorio.

En lo referente a Toda la UNAM en Línea, se renovó la interfaz gráfica del sitio web y se desarrolló un informe diario para acceder de una forma sencilla y amigable a los recursos educativos en línea publicados en el dominio unam.mx “Docencia Digital”, que alberga de forma inicial 8 mil 800 recursos, con el fin de favorecer que los productos digitales de la UNAM sean consultados con mayor facilidad y ofrecer mecanismos complementarios al portal.

Como resultado de las diferentes actividades para fortalecer la visibilidad en Internet de la Universidad y que han contribuido a mantener su liderazgo, la UNAM continúa posicionada en el segundo lugar de Latinoamérica en el *ranking* de Webometrics. Por otra parte, la UNAM se mantiene como líder entre universidades mexicanas y ocupa el lugar 2 mil 298 a nivel mundial entre los sitios web más consultados.

El porcentaje de visitantes del dominio unam.mx que proviene de los motores de búsqueda se incrementó entre los años 2016 y 2019 en un promedio de 12 por ciento anual, alcanzando un 64 por ciento.

Se llevaron a cabo las Jornadas de Visibilidad Web UNAM 2019, donde se impartieron cuatro talleres y un ciclo de conferencias. Se continúa con la difusión de contenidos digitales por medio de las cuentas de redes sociales institucionales de Toda la UNAM en Línea.

PROYECCIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

En 2019 se elaboraron diferentes informes y análisis sobre los principales *rankings*: Times Higher, Webometrics, QS *Ranking* Mundial, Latinoamérica y Empleabilidad, América Economía 2019, *El Universal* y *Reforma*, además de ARWU by Subject, y se actualizó la información de la UNAM en los *rankings* iberoamericanos.

En el campo de investigación, la Universidad de Calgary en Canadá y la UNAM trabajan en tres redes de conocimiento con el apoyo de hidrocarburos Sener-Conacyt; en el campo de la docencia, siete alumnos y alumnas de la Universidad de Calgary han realizado estancias de investigación con asesores de nuestra casa de estudios. Por otro lado, profesores de la universidad canadiense colaboraron en tres cursos de licenciatura de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia; del Posgrado en

Ciencias de la Sostenibilidad; de la Facultad de Ciencias, Departamento de Geociencias; y de la Escuela Nacional de Trabajo Social. En el curso “Asuntos sociales en México” participaron 22 alumnos de la Universidad de Calgary.

Del mismo modo, se han llevado a cabo diversas actividades académicas con la Universidad de Indiana, la Universidad de Arizona, el Instituto Francés de Investigaciones para el Desarrollo, la Universidad de Groningen y la Universidad de Estudios Extranjeros en Beijing.

Se desarrollaron actividades de corte internacional con la visita de funcionarios de la UNAM a diversas instituciones de educación superior y organismos extranjeros a fin de promover nuestra casa de estudios, identificar áreas de oportunidad para colaboración interinstitucional y fortalecer la participación con redes y consorcios internacionales. Entre ellas destacan las reuniones celebradas en el marco de la Reunión Anual del Foro Shanghái y del Fudan-Latin American University Consortium (FLAUC); la Reunión Anual de Red Magalhães, realizada en la Universidad de los Andes y la Universidad Javeriana en Bogotá, Colombia, con el fin de fortalecer la movilidad académica y estudiantil en las áreas de Arquitectura e Ingeniería. Asimismo, se llevaron a cabo reuniones con instituciones como las universidades de Estudios Extranjeros de Beijing, de Pekín, de Shanghái, de Estudios Internacionales de Shanghái, de Negocios Internacionales y Economía, Normal de Beijing, Nacional de Taiwán, Nacional de Ciencia y Tecnología de Taiwán, así como en la Universidad Federal de Minas Gerais de Brasil, sobre temas de sustentabilidad en *campi* universitarios.

Por otro lado, se realizaron actividades enfocadas a promover la colaboración conjunta con países como Canadá, Japón, Sudáfrica y Nueva Zelanda. En la colaboración entre la UNAM y la Fundación Alemana para la Investigación Científica (DFG por sus siglas en alemán) se realizó el primer Taller UNAM-DFG, con el objetivo de fortalecer la investigación en temas científicos y humanísticos entre la UNAM e instituciones de educación superior y de investigación en Alemania.

La Coordinación de Relaciones y Asuntos Internacionales, en su carácter de Coordinadora General de la Red de Macrouniversidades de América Latina y del Caribe (Red Macro), organiza la X Asamblea General de Rectores, a celebrarse en el mes de diciembre en la Universidad de Chile.

Durante este año se realizaron seis sesiones de la Red Universitaria de Responsables de Internacionalización (RURI), con la participación de 31 entidades académicas y cuatro dependencias de la UNAM, donde se trataron temas relacionados con la evaluación y el impacto de los programas de movilidad estudiantil, así como la presentación de nuevos proyectos de fomento a la internacionalización, como el Programa de Escritura Académica en Inglés (PEAI), la convocatoria Capacitación de alumnos de la UNAM para el fortalecimiento lingüístico académico y el Programa de intercambio de nivel bachillerato con Francia.

Además, se contó con la presencia de importantes instituciones y organismos de educación superior para promover la colaboración con la UNAM, como la Universidad de Groningen (Países Bajos), la Universidad de Nuevo México (Estados Unidos), la Asociación Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) de Quebec (Canadá), la presencia de la embajadora de Noruega en México, Rut Krüger Giverin, y la presencia de la Agencia Mexicana de Colaboración Internacional para el Desarrollo (AMEXCID).

REVISTAS CIENTÍFICAS E ÍNDICES INTERNACIONALES

En el Subsistema de Investigación Científica se editan 20 revistas, de las cuales nueve están indizadas dentro de los principales índices internacionales como Web of Science (WoS) y Scopus; el Centro de Ciencias de la Atmósfera es la única institución mexicana que cuenta con dos revistas indizadas: *Atmósfera* y *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*.

Además, se cuenta con la revista *Terra Digitalis* en la web (<http://terradiqitalis.unam.mx/terra>), la primera revista arbitrada e interactiva de mapas que permite al usuario comprender más sobre la geografía y la labor científica, y con dos publicaciones periódicas para divulgar la ciencia entre un público amplio: *¿Cómo ves?*, con una visión didáctica, y *El faro, la luz de la ciencia*, que cumplió 18 años de difundir investigaciones realizadas en el subsistema, comenzando una nueva etapa con una edición mensual digital en formato PDF, disponible en elfaro.cic.una.mx

En cuanto a la *Revista Digital Universitaria* (RDU), cabe mencionar que está indizada en Conacyt, Latindex, SIC, Conaculta, Iresie, Catmex y Periódica.

MOVILIDAD DE ACADÉMICOS Y ALUMNOS

En el periodo se apoyó a 300 profesores y profesoras visitantes que participaron en actividades académicas en beneficio de las y los alumnos de las cuatro áreas del conocimiento.

Adicionalmente, 103 miembros del alumnado de la UNAM, 72 de maestría y 31 de doctorado, realizaron estancias en universidades del extranjero con recursos del Programa de Movilidad Internacional de Estudiantes (PROMIE). Por su parte, se recibió a 116 estudiantes de movilidad, de los cuales siete fueron nacionales y 109 extranjeros, que fueron recibidos a través de los convenios que la UNAM tiene con otras universidades.

En el marco del Programa ECOES, durante 2019 se emitieron cuatro convocatorias del Programa de Movilidad Nacional, dos de ellas para los estudiantes del país que desean realizar movilidad en la

UNAM y dos para las y los alumnos de la UNAM que desean efectuar movilidad en otras instituciones de educación superior.

Se movilizaron un total de 769 estudiantes de 42 instituciones de educación superior (197 alumnos y alumnas UNAM y 572 recibidos en la UNAM). De los 197 alumnas y alumnos de la UNAM participantes, 192 obtuvieron una beca otorgada con recursos de la propia UNAM y cinco realizaron movilidad con recursos propios. El conjunto de alumnas y alumnos en movilidad proviene de 29 entidades académicas de la Universidad y realizaron movilidad en 41 instituciones de educación superior miembros de la ECOES. De los que recibieron beca, 183 cursan estudios de licenciatura, cuatro elaboran tesis, uno es de nivel maestría y tres de doctorado.

Como institución anfitriona, la UNAM albergó a 572 estudiantes provenientes de 42 universidades, en las siguientes modalidades: licenciatura (538), tesis (25), maestría (4) y doctorado (5).

Se fortalecieron los programas de movilidad estudiantil y académica, un total de mil 607 alumnos y alumnas de la UNAM realizaron actividades académicas en instituciones extranjeras (mil 565 de licenciatura y 42 de bachillerato) y mil 223 estudiantes extranjeros realizaron actividades académicas en la UNAM (mil 183 de licenciatura y 40 de bachillerato).

En lo que respecta a la movilidad académica, se registraron 418 miembros del personal académico y artistas; de ellos, 179 pertenecientes a nuestra Universidad desarrollaron actividades nacionales y en el extranjero, y 240 académicas, académicos y artistas nacionales y extranjeros desarrollaron actividades en la UNAM.

En el mismo orden de ideas, mil 181 alumnas y alumnos realizaron actividades de movilidad estudiantil por diversas convocatorias gestionadas en 218 instituciones de educación superior en 39 países, y por primera vez se emitió la convocatoria Becas UNAM-DGECI de Estancias Cortas de Capacitación e Investigación que benefició a 141 alumnos y alumnas para realizar estancias de investigación en diversas áreas.

En el Programa para Actividades Especiales de Cooperación Interinstitucional (PAECI), se atendió a 118 alumnos, alumnas y egresados que realizaron actividades de corte internacional en 66 instituciones extranjeras en países como España, Francia y Estados Unidos, para desarrollar estancias académicas, rotaciones clínicas, talleres, participación en concursos, foros y jornadas.

Respecto a los académicos, académicas y grupos culturales, en 2019 el PAECI otorgó apoyos complementarios para la realización de actividades vinculadas a la internacionalización que beneficiaron a 393 miembros del personal académico (169 de la UNAM y 224 artistas y académicos ajenos a la UNAM). Dentro del Programa de Investigación en Migración y Salud (PIMSA) de la Health

Initiative of the Americas, dos proyectos de investigación de la UNAM (del Instituto de Investigaciones Sociales y de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia) fueron aprobados para ser financiados por dicho fondo semilla durante 2019-2020. Asimismo, dos miembros del personal académico y cuatro estudiantes de doctorado de la UNAM fueron apoyados por el Programa para Jóvenes Profesores e Investigadores de Santander Universidades, mientras que un académico de la UNAM y cinco del Reino Unido fueron beneficiados por la Cátedra Itinerante México-Reino Unido. Adicionalmente, se apoyó a 19 académicos y académicas visitantes que realizaron actividades en la UNAM.

Por tercer año consecutivo, se llevó a cabo el programa de intercambio de nivel bachillerato con la Academia de París y la Academia de Créteil de Francia, con el que 42 alumnas y alumnos provenientes de la Escuela Nacional Preparatoria –planteles 3 “Justo Sierra”, 5 “José Vasconcelos y 6 “Antonio Caso”– y del Colegio de Ciencias y Humanidades –plantel Sur– realizaron una estancia académica de inmersión de un mes en liceos de París y Créteil.

En la movilidad entrante, se gestionaron y aceptaron mil 10 estudiantes internacionales para realizar movilidad en 32 entidades académicas de la UNAM, bajo las modalidades semestral, estancias de investigación y experiencias profesionales. Los estudiantes provinieron de 172 instituciones de educación superior de 33 países diferentes.

En el Programa de Inmersión Cultural y Voluntariado participaron 147 estudiantes universitarios de origen mexicano que radican en Estados Unidos, y en el programa Study Abroad International Study Tour in Agricultural Sciences and Natural Resources: International Pre-Veterinary Experience in México, Summer 2019 participaron 26 estudiantes de la Oklahoma State University.

Se realizó un encuentro con los representantes de la RURI y miembros del Comité Académico de Movilidad Estudiantil de Nivel Licenciatura (CAMEL) bajo el título: Balance y Prospectiva de la Movilidad Internacional, Licenciatura 2016-2019, para identificar las áreas de oportunidad y de mejora en materia de movilidad estudiantil, con miras a fortalecer mecanismos de participación en la red.

5. NORMATIVIDAD, GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Los recursos federales destinados a la UNAM ascendieron a 39 mil 778 millones 705 mil 166 pesos, que sumados a los 5 mil 163 millones 794 pesos correspondientes a los ingresos propios, permitió disponer de un presupuesto de 44 mil 942 millones 499 mil 166 pesos, conforme a lo aprobado por el Consejo Universitario. El 61 por ciento de los ingresos se destinaron a docencia, 26 por ciento a la investigación, 8 por ciento a la extensión universitaria y 4.5 por ciento a la gestión institucional.

DESCONCENTRACIÓN ADMINISTRATIVA

Con relación al expediente electrónico del alumnado que ingresó en la generación 2018-2019, en el período se digitalizaron 694 expedientes del nivel Iniciación Universitaria, 32 mil 664 de nivel bachillerato, así como 121 de bachillerato a distancia y 11 mil 540 de nivel licenciatura, y se inició la incorporación en el Expediente Electrónico de los correspondientes al alumnado de posgrado: 34 de doctorado y 219 de maestría.

El uso de la Firma Electrónica Universitaria (FEU) ha sido fundamental en la simplificación de los procesos administrativos y en el ahorro de recursos; se ha realizado en promedio mensual el firmado de 51 mil documentos en los procesos administrativos por medio de 24 aplicaciones. Asimismo, se consolidó el Portal Único de Firma Electrónica, en el que a la fecha se han realizado 3 mil 900 operaciones de firmado de siete aplicaciones.

CONDICIONES DE TRABAJO Y BIENESTAR DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

A finales de septiembre de 2019 se realizará con el STUNAM la Revisión Salarial para el bienio 2019-2020.

En el mes de enero se llevó a cabo la revisión contractual con la AAPAUNAM, en la que se otorgó un aumento directo al tabulador de salarios del 3.35 por ciento, 1.8 por ciento en prestaciones y se dio respuesta a los 11 puntos que plantearon en su pliego petitorio.

En el marco del Programa de Renovación de la Planta Académica, en el Subprograma de Retiro Voluntario por Jubilación del Personal Académico de Carrera, durante 2019 se atendió a un total de 216 académicas y académicos jubilados.

Dentro del Programa de Retiro Voluntario por Jubilación del Personal Académico de Asignatura fueron 13 académicos y académicas retirados, y en el Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos de Carrera se incorporaron 162 jóvenes académicas y académicos.

Vía CrediUNAM se otorgaron a trabajadoras y trabajadores universitarios 20 mil 793 créditos con un importe total de 117.9 millones de pesos. La Tienda UNAM desarrolló de nueva cuenta la Feria del Automóvil con promociones especiales para la adquisición de vehículos nuevos.

Respecto al deporte competitivo, en la Universiada Nacional 2019 las y los deportistas pumas obtuvieron el tercer lugar general con 43 medallas (6 de oro, 15 de plata y 22 de bronce). En lo tocante a la Olimpiada Nacional y el Campeonato Nacional Juvenil se obtuvieron un total de 55 medallas (10oros, 19 platas y 26 bronces). Asimismo, en los Juegos Panamericanos y Parapanamericanos de Lima, Perú, se consiguieron nueve preseas (5 de oro, 3 de plata y 1 de bronce).

En la Jornada Médica de Bienvenida se aplicó el Examen Médico Automatizado a un total de 70 mil 867 alumnos y alumnas de primer ingreso al nivel bachillerato y licenciatura; asimismo, se realizaron actividades conjuntas de autocuidado de la salud y vacunación, y se les proporcionó información sobre el Seguro Médico de Estudiantes del IMSS, así como de los trámites a realizar para activarlo.

En conjunto con otras entidades universitarias e instituciones públicas y privadas vinculadas con el sector salud, se organizaron 47 ferias de la salud donde se abordaron diversos temas, en total participaron 64 mil 500 alumnos y alumnas.

En el Macrosimulacro 2019 se contó con la participación de 160 mil integrantes de la comunidad universitaria de 165 entidades y dependencias.

TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

En el periodo que se informa el Portal de Transparencia recibió 79 mil 323 visitas y registró 57 mil 368 usuarios.

En 2019 se atendieron 2 mil 556 solicitudes recibidas del ejercicio de derechos ARCO (Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición de datos personales). De total de solicitudes, 97 por ciento se formularon vía la Plataforma Nacional de Transparencia y el tres por ciento restantes fueron ingresadas de manera manual en la Oficina de la Unidad de Transparencia.

Se llevaron a cabo 42 sesiones ordinarias y una extraordinaria del Comité de Transparencia de la UNAM, se emitieron 479 resoluciones para atender las propuestas de clasificación de información confidencial o reservada, se emitieron 622 resoluciones de ampliación de plazo para dar respuesta a las solicitudes, lo que hace un total de mil 101 resoluciones en el año que se reporta.

ESTRUCTURA DE GOBIERNO

De enero a octubre de 2019, el Pleno del H. Consejo Universitario llevó a cabo tres sesiones ordinarias y cuatro sesiones extraordinarias, de las que se derivaron un total de 39 acuerdos, entre los que destacan:

- La aprobación de las propuestas de creación y modificación al Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México, en sus artículos 8º del Título Segundo, y 106 IV del fracción IV del Título Octavo, que se deriva de la transformación del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos en Escuela Nacional de Artes Cinematográficas; y de la fracción III del Título Octavo, que se deriva de la incorporación de la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra al Consejo Académico del Área de las Ciencias Sociales. Se estima que en un próximo pleno del H. Consejo Universitario se apruebe un nuevo reglamento y la probable modificación de los reglamentos de los consejos técnicos e internos del bachillerato, con el objeto de incrementar la representación de alumnos en sus respectivos consejos.
- Con respecto a planes y programas de estudio, fue aprobada la creación de la especialización en Exploración Petrolera y Caracterización de Yacimientos, la Licenciatura en Órtesis y Prótesis, la Licenciatura en Ciencia de Datos, la Licenciatura en Química e Ingeniería en Materiales, la Especialización en Derecho Energético, la Especialización en Derecho Sanitario y la Licenciatura en Ciencias Agroforestales. Se estima que en el próximo pleno se aprobará una nueva licenciatura y, probablemente, dos nuevos planes de estudio de especialización.
- En la sesión del 12 de febrero de 2019, se hizo público un pronunciamiento del H. Consejo Universitario respecto de la defensa irrestricta de la autonomía universitaria. Por otro lado, la Comisión Especial de Seguridad emitió dos comunicados, el primero de ellos relativo al esclarecimiento de los hechos en el CCH Oriente y el segundo, relacionado con la agresión a las instalaciones de la Torre de Rectoría.

Durante el periodo, las Comisiones de H. Consejo Universitario, permanentes y especiales, se reunieron en 60 sesiones plenarias, obteniendo un total de 182 acuerdos. El Colegio de Directores de Facultades y Escuelas realizó tres sesiones de trabajo.

La H. Junta de Gobierno designó a cuatro titulares de facultades y escuelas y a seis titulares de institutos de investigación.

Finalmente, la Rectoría llevó a cabo la designación de los titulares de cinco centros y siete planteles de nivel bachillerato, uno de la Escuela Nacional Preparatoria y uno del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Derivado de la modificación al Reglamento General de Estudios de Posgrado y a lo establecido en sus artículos transitorios, se realizó la integración del Consejo Académico de Posgrado y se han efectuado sesiones en Pleno y en comisiones.

En marzo se publicó en *Gaceta UNAM* el Acuerdo por el que se Establecen los Lineamientos Generales sobre Transferencia de Tecnología y Conocimiento en la Universidad Nacional Autónoma de México. Su objetivo es establecer, fomentar y apoyar los mecanismos de vinculación con organizaciones, comunidades y empresas de los sectores público, privado y social, mediante el licenciamiento y transferencia de tecnología y conocimiento; la prestación de servicios técnicos y tecnológicos; y la incubación de empresas de base tecnológica, social o de cualquier otro tipo, de los integrantes de la comunidad universitaria. Se instauró la Comisión de Propiedad Intelectual (CPI) para la resolución de controversias sobre temas derivados de los mecanismos de vinculación y transferencia de tecnología y conocimiento.

Con el propósito de reunir la vasta producción de contenidos académicos digitales generados o resguardados por la Universidad y dar acceso abierto a éstos, en 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.

ANEXOS

ACUERDOS RECTORALES 2019

Docencia-investigación

Por el que se establece el Programa Universitario de Estudios sobre Democracia, Justicia y Sociedad (PUEDJS)

marzo 21 de 2019

Por el que se crea el Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Racismo y Xenofobia (SURXE)

junio 24 de 2019

Por el que se cancela el Seminario Universitario de Estudios sobre el Discurso Forense (SUEDIF)

jun 24 de 2019

Por el que se crea el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Autónoma de México

agosto 19 de 2019

Por el que se crea la Cátedra Extraordinaria "Rubén Bonifaz Nuño"

agosto 19 de 2019

Por el que se crea la Cátedra Extraordinaria "Juan Francisco Ealy Ortiz" de Comunicación de la Ciencia y Periodismo Científico

septiembre 26 de 2019

Cultura

Por el que se crea el Comité de Adquisiciones de Piezas Artísticas y Documentales para el Museo Universitario Arte Contemporáneo de la UNAM

enero 10 de 2019

Que actualiza la estructura y funciones de la Dirección de la *Revista Universidad de México* y la adscribe a la Coordinación de Difusión Cultural

enero 24 de 2019

Por el que se crea la Cátedra Extraordinaria "Francisco Toledo" de Arte y Comunidad

abril 29 de 2019

Cultura

Por el que se crea la Cátedra Extraordinaria “Saturnino Herrán” de Arte e Identidad

abril 29 de 2019

Por el que se crea la Cátedra Extraordinaria en Dirección de Orquesta “Eduardo Mata”

mayo 9 de 2019

Por el que se crea la Cátedra Extraordinaria “Gloria Contreras” en Estudios de la Danza y sus Vínculos Interdisciplinarios

agosto 19 de 2019

Por el que se crea la Cátedra Extraordinaria “Nelson Mandela” de Derechos Humanos en las Artes

agosto 19 de 2019

Por el que se crea la Casa Interdisciplinaria de Interacción Social y Extensión Universitaria (Casa IIXU UNAM)

septiembre 26 de 2019

Gestión y administración

Por el que se establecen los Lineamientos para la Protección de Datos Personales en Posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México

febrero 15 de 2019

Por el que se crean el Consejo Consultivo y la Presidencia Honoraria de la Biblioteca y Hemeroteca Nacionales de México

marzo 21 de 2019

Por el que se establecen los Lineamientos Generales sobre Transferencia de Tecnología y Conocimiento en la Universidad Nacional Autónoma de México

marzo 28 de 2019

Para la descentralización académico-administrativa del *campus* universitario en Yucatán

mayo 9 de 2019

Que modifica el similar por el que se crea el Comité de Análisis para las Intervenciones Urbanas, Arquitectónicas y de las Ingenierías en el *campus* Ciudad Universitaria y los *campi* de la Universidad Nacional Autónoma de México

junio 10 de 2019

Gestión y administración

Por el que se establecen los Lineamientos para la Integración,
Conformación y Registro de los Comités de Ética en la
Universidad Nacional Autónoma de México

agosto 29 de 2019

PRESENCIA DEL RECTOR Y FIRMA DE CONVENIOS 2019

Evento

Firma de convenios

Con el Senado de la República, para impulsar la capacitación, actualización y formación académica de legisladores y servidores públicos mediante cursos, seminarios, talleres, programas de licenciatura, especializaciones, maestrías y doctorados

Con la Cámara de Diputados, para que especialistas de la UNAM apoyen en investigaciones, análisis y encuestas en temas legislativos y para que en el recinto de San Lázaro se puedan impartir programas de especialización, maestría y doctorado

Con la Secretaría de la Función Pública (SFP), para realizar actividades conjuntas, con énfasis en aquellas que promuevan la mejora profesional e institucional, la consolidación ética, la prevención de la corrupción y la impunidad, el control interno y el avance tecnológico, así como la profesionalización del servicio público para la captación, retención y desarrollo de talento

Con la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu), para implementar acciones para el mejoramiento urbano, el rescate de espacios públicos y la dotación de infraestructura básica a la población marginada

Con la Secretaría de Cultura federal, para desarrollar proyectos conjuntos de docencia, difusión de la cultura e investigación, más uno específico para que ratifica el Premio Internacional Carlos Fuentes a la Creación Literaria en el Idioma Español, que será anual a partir de 2019

Con el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (Fonatur), para realizar actividades académicas, de capacitación, investigación, científicas, socioeconómicas y culturales, incluyendo estudios de factibilidad y evaluación de impacto relacionados con el proyecto Tren Maya

Con la Auditoría Superior de la Federación (ASF), para promover la cultura de la fiscalización y rendición de cuentas, el combate a la corrupción, así como para fortalecer la transparencia y el acceso a la información pública

Con la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH), para establecer las bases para la realización de actividades conjuntas en la instrumentación de la Cátedra Extraordinaria Nelson Mandela de la UNAM

Con el Gobierno de la Ciudad de México, para coordinar esfuerzos en materia educativa, de investigación, uso de información científica y técnica, innovación, extensión y difusión de la cultura en beneficio de esta urbe

Evento

Con el Gobierno de la Ciudad de México, la Subsecretaría de Educación Superior, la Secretaría de Educación, Ciencia Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, la Universidad Autónoma Metropolitana, la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, el Instituto Politécnico Nacional, El Colegio de México, el Centro de Investigación y Docencia Económicas, el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN y el Tecnológico Nacional de México, para la creación de la Red ECOs de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México

Con el Gobierno del estado de Guanajuato y la presidencia municipal de San Miguel de Allende, para establecer un complejo académico en San Miguel de Allende, Gto.

Con la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) y gobiernos y municipios de los estados de México, Guerrero, Oaxaca, Tabasco, Veracruz, Yucatán y Campeche, para fortalecer las políticas nacionales y locales en materia de desarrollo urbano, ordenamiento territorial y vivienda

Con la Universidad de Salamanca, la Universidad de Extremadura, la Real Academia de Extremadura de las Letras y las Artes, y la Academia Nacional de Historia y Geografía de México, para conmemorar y promover valores históricos, artísticos y patrimoniales de la cultura iberoamericana a 500 años de la llegada de Hernán Cortés al Nuevo Mundo

Con la Universidad de Sevilla, para fomentar la cooperación entre sus programas de posgrado, que sus alumnos puedan realizar tesis doctorales dirigidas por profesores de ambas instituciones y así obtengan doble titulación

Con la Universidad de Indiana, para incrementar la movilidad de estudiantes, promover estancias de investigación de académicos y realizar investigaciones conjuntas

Con el King's College London, para que la Sede UNAM-Reino Unido se mantenga por cinco años más en sus instalaciones

Con el Consejo Global para la Tolerancia y la Paz, para promover la cultura de la tolerancia y la paz mediante conferencias regionales e internacionales, e intercambio de visitas y encuentros relativos a la promoción de la paz

Con la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, para promover el intercambio de estudiantes de posgrado y de académicos, dar asesorías para la inscripción vía Internet y establecer la Unidad de Evaluación Académica

Con el Centro Médico ABC, para poner en marcha la Unidad de Docencia e Investigación en las instalaciones del hospital ABC en Santa Fe

Con la Fundación ICA, para poner a disposición de esta casa de estudios su acervo y enriquecer los programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, más dos específicos sobre la intervención al patrimonio histórico construido, a fin de minimizar su riesgo sísmico, y sobre el Barrio Universitario del siglo XVI al XIX

Evento

Con la Confederación de Cámaras Industriales (Concamin), para unir capacidades y propiciar el crecimiento de México

Con el Grupo Salinas, para desarrollar acciones conjuntas que fortalezcan el emprendimiento e impulsen programas de formación de capital humano

Actos y reuniones académicas

Visita de trabajo y asistencia a la Semana de la UNAM en la USAL / Universidad de Salamanca, España

Participación en el panel sobre la Universidad del Futuro / Universidad de Salamanca, España

Participación en el 49º Congreso de Investigación y Desarrollo con la conferencia magistral “El papel de la educación superior en México, de cara al futuro que se avecina” / Tecnológico de Monterrey, Monterrey, N. L.

Participación en el Encuentro de Rectores 2019. El Impacto de las Instituciones de Educación Superior en la Producción Editorial Iberoamericana / Centro de Exposiciones y Congresos

Participación en el Encuentro nacional Nuestro Futuro Compartido: Valores y Visiones para la Educación / Unidad de Seminarios

Participación y clausura del seminario 2019 Año de Autonomías: Reflexiones sobre la Universidad y su Papel en la Transformación Social / Palacio de la Autonomía

Inauguración del Foro Binacional México-Canadá Ciencia, Tecnología y Desarrollo: el Nexo Academia-Empresa / Secretaría de Relaciones Exteriores

Inauguración del Segundo Congreso Internacional de Derecho Penal 2019 / Auditorio Alfonso Caso

Inauguración del Second Annual Meeting Advancing Medical Sciences through Multidisciplinary Research / Instituto de Investigaciones Biomédicas

Inauguración del Coloquio sobre los 90 años de la Autonomía Universitaria / Auditorio Alfonso Caso

Inauguración del Coloquio México a través de los Sismos: Avances y Retos / Palacio de Minería

Inauguración del Coloquio Política Tributaria, Ejercicio Presupuestal, Crecimiento Económico y Bienestar Social / Palacio de la Autonomía

Inauguración del Congreso Jóvenes en Movimiento, Realidades, Acciones y Proyecciones / Antigua Escuela de Medicina

Inauguración del Seminario de Metodología Cualitativa / Coordinación General de Estudios de Posgrado

Evento

Inauguración de las Jornadas académicas en memoria del Doctor Ignacio Méndez Ramírez y develación de placa por la imposición de su nombre a la biblioteca del IIMAS / Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas

Inauguración de la VIII Competencia Universitaria sobre Derechos Humanos “Sergio García Ramírez” / Facultad de Derecho

Inauguración del XXVII Concurso Universitario Feria de las Ciencias, la Tecnología y la Innovación / Centro de Exposiciones y Congresos

Entrega de premios y reconocimientos

Investidura a Doctores *Honoris Causa* por la UNAM / Sala Nezahualcóyotl-CCU

Reconocimiento Alfonso García Robles 2019 / Facultad de Derecho

Premios Santander a la Innovación Empresarial 2019 / Palacio de Minería

Premios del Concurso Nacional de Satélites Enlatados 2018-2019 / Torre de Ingeniería

Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz 2019 / Teatro Juan Ruiz de Alarcón-CCU

Reconocimientos a estudiantes sobresalientes del ciclo escolar 2018-2019 del Sistema Incorporado / Auditorio Raoul Fournier Villada-FM

Reconocimientos al Mérito Académico 2019 de la AAPAUNAM / Casa Club del Académico

Reconocimientos a trabajadores administrativos de la UNAM por 25 y 50 años de servicio / Centro de Exposiciones y Congresos

Reconocimientos a 70 elementos del H. Cuerpo de Bomberos de la UNAM / Sede del H. Cuerpo de Bomberos

Inauguración y recorrido por ferias y exposiciones, y presentaciones de libros

XL Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería / Palacio de Minería

III Feria Internacional del Libro de los Universitarios (Filuni) / Centro de Exposiciones y Congresos

Exposición *Autónoma: 90 años de libertades universitarias* / Museo UNAM Hoy

Exposición *Ai Wewei. Restablecer memorias*, de Ai Weiwei / Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC)

Exposición *Fuerza sutil* sobre la obra de Arcadio Artí / Museo Universitario de Ciencias y Artes- CU

33 Muestra Estudiantil de la Facultad de Arquitectura / Museo Universitario de Ciencias y Artes-CU

Evento

Libro *El Barrio Universitario en el proceso de institucionalización de la Universidad Nacional Autónoma de México*, coordinado por Alicia Ziccardi y Carlos Martínez Assad (IIS) / Palacio de Minería

Libro *The University Club of Mexico: poco más de un siglo de historia 1905-2017*, de Alejandro Mayagoitia / University Club

Nuevos espacios

Inauguración del primer edificio de la ENES Juriquilla y recorrido por las nuevas instalaciones de las unidades de los institutos de Ingeniería y Matemáticas en el *campus* Juriquilla / *campus* Juriquilla

Recorrido por las obras de la ENES Mérida y reunión con el gobernador de Yucatán / Mérida, Yuc.

Recinto Rubén Bonifaz Nuño / Biblioteca Central

Sala Imaginario Matemático / Universum, Museo de las Ciencias

Actos y conmemoraciones

Acto de entrega de los resultados del Eje Temático “Desarrollo Económico” del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 a la Cámara de Diputados / Cámara de Diputados

Acto de entrega de la Cuenta Anual 2018 de la UNAM a la Comisión de Vigilancia de la Auditoría Superior de la Federación de la Cámara de Diputados / Torre de Rectoría

Puesta en marcha de la Red de soluciones para el Desarrollo Sostenible UNAM-Tecnológico de Monterrey / Palacio de Minería

Presentación del Centro Regional de Seguridad Hídrica (CERSHI) Instituto de Ingeniería-Instituto Mexicano de Tecnología del Agua / Instituto de Ingeniería

Presentación del programa Puntos CulturaUNAM (CDC) / Torre de Rectoría

Inauguración de la IV Cumbre de Rectores México-2019 / Auditorio Alfonso Caso

Inauguración de la XCV Reunión Ordinaria del Consejo Ejecutivo de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (Udual) / Unidad de Seminarios

Participación en la LV Sesión Ordinaria de la Asamblea General de ANUIES / Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Asistencia a la Asamblea General Ordinaria de Socios de la Academia de Música del Palacio de Minería / Palacio de Minería

Toma de posesión del nuevo presidente del Tribunal Universitario / Torre de Rectoría

Inicio de celebraciones por los 90 años de la autonomía y entrega de reconocimientos a 78 exconsejeros universitarios alumnos / Palacio de la Autonomía

Evento

Ceremonia conmemorativa por los 90 años de la autonomía de la UNAM y entrega del Reconocimiento Autonomía Universitaria 2019 / Torre de Rectoría

Ceremonia conmemorativa por los 90 años de la autonomía universitaria / Antigua Escuela de Jurisprudencia

Ceremonia conmemorativa por los 90 años de la autonomía universitaria y por la pertenencia a la UNAM de las facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de Contaduría y Administración, de Economía y de Música, así como los institutos de Geología y de Biología / Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

inicio de celebraciones del Año Internacional de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos / Auditorio Alfonso Caso

Ceremonia de adhesión de la enfermería universitaria (ENEO-FESI-FESZ) a la campaña *Nursing now* México / Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

Ceremonia conmemorativa por los 115 años de la Facultad de Odontología / Palacio de la Autonomía

Ceremonia conmemorativa por los 90 años FCA y entrega del Reconocimiento al Máximo Mérito como Egresado a Isaac Chertorivski y Alfredo Harp Helú / Antigua Escuela de Medicina

Ceremonia conmemorativa por los 80 años del Instituto de Física y entrega de la Medalla IFUNAM 80 a 12 investigadores eméritos y exdirectores / Instituto de Física

Inicio de celebraciones por los 80 años de la Facultad de Ciencias / Facultad de Ciencias

Ceremonia conmemorativa por el 70 aniversario del Instituto de Geofísica / Instituto de Geofísica

Ceremonia conmemorativa por el 45 aniversario de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán / FES Cuautitlán

Ceremonia conmemorativa por los 15 años de la licenciatura en Ciencias Genómicas y recorrido por las instalaciones / Centro de Ciencias Genómicas, Cuernavaca, Mor.

Ceremonia conmemorativa por el Día del Maestro / Sala Miguel Covarrubias-CCU

Acto de instalación del Consejo Académico de Posgrado / Torre de Rectoría

Acto de instalación del Colegio de Planeación / Auditorio de la Coordinación de Humanidades

Acto de instalación del Consejo Consultivo de TV y Radio UNAM / TV UNAM

Ceremonia de bienvenida a estudiantes del ciclo escolar 2019-2020 / Centro Cultural Universitario Tlatelolco

Evento

Entrega de diplomas a los egresados de especialidades médicas y cursos de alta especialidad del INCMNSZ / Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Ceremonia de abanderamiento de las delegaciones deportivas que representarán a la UNAM en la Universiada, Olimpiada, Campeonato Juvenil y Paralimpiada nacionales / Frontón Cerrado

Asistencia al partido amistoso entre el representativo de fútbol asociación de la UNAM con el de la Universidad de Indiana / Estadio Olímpico Universitario

Toma de la fotografía oficial con el equipo Pumas CU de fútbol americano / Estadio Olímpico Universitario

Toma de la fotografía oficial con los equipos representativos (varonil y femenino) del Club Universidad Nacional / La Cantera

Banderazo de salida de 30 nuevas unidades del sistema interno de transporte Pumabús / Estadio Olímpico Universitario

Informes finales de gestión

Carlos Agustín Escalante Sandoval / Facultad de Ingeniería

Jorge Vázquez Ramos / Facultad de Química

Patricia Ostrosky Shejet / Instituto de Investigaciones Biomédicas

Manuel Torres Labansat / Instituto de Física

Alejandro Casas Fernández / Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, *campus* Morelia

Víctor Manuel Guillermo Sánchez-Cordero Dávila / Instituto Biología

Elva Guadalupe Escobar Briones / Instituto de Ciencias del Mar y Limnología

Enrique Cristián Vázquez Semanedi / Instituto Radioastronomía y Astrofísica, *campus* Morelia

Gabriel Ascencio Franco / Centro de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Chiapas y la Frontera Sur (CIMSUR), Chiapas

Daniel Juan Pineda / Centro de Ciencias Matemáticas (CCM), *campus* Morelia

José Antonio Vieyra Medrano / Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA), *campus* Morelia

Adrián Curiel Rivera/Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, Mérida, Yucatán.

PREMIOS Y DISTINCIONES OTORGADOS A LA UNAM Y SUS INSTANCIAS 2019

Instancia	Premio o reconocimiento
UNAM	Mejor institución de educación superior de América Latina, con dos carreras en el Top 20 (Ingeniería de Minas y Metalurgia, lugar 14, y Lengua y Literatura Modernas, lugar 15) y 13 en el Top 50 / QS World University <i>Rankings</i> by Subject 2019
UNAM	Una de las dos mejores universidades de Iberoamérica (lugar 103) y 91 de 100 puntos en el indicador de reputación de los egresados entre empleadores / QS World University <i>Rankings</i> 2020
UNAM	La institución de educación superior con más seguidores en Twitter en el mundo (más de tres millones) / 2019 Twitter University <i>Ranking</i> de uniRank
UNAM	Cumplimiento en Portales de Transparencia al 100 por ciento / Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI)
Instituto de Investigaciones Jurídicas	Presea Ignacio Manuel Altamirano –Investigación, docencia y doctrina / Poder Judicial
TV UNAM	Reconocimiento por su contribución de materiales audiovisuales sobre ciencia, tecnología y cultura para el Noticiero Científico y Cultural Iberoamericano (NCC) / Asociación de las Televisiones Educativas y Culturales Iberoamericanas (ATEI)
Biblioteca Central	Jaguar Internacional de las Artes / Fundación Isve Guerrero
Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial	Reconocimiento al Mérito Editorial / Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Unidad de Alta Tecnología de la Facultad de Ingeniería	Ingreso a la Federación Internacional de Astronáutica (IAF)
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología	Distintivo Ambiental Oro / DGACO-UNAM
Revista <i>Norteamérica</i> (CISAN)	Clasificada como publicación Q3 / SCImago Country & Journal Rank
UNAM y Facultad de Contaduría y Administración	Billete conmemorativo por el 90 aniversario de la autonomía universitaria y de la FCA / Lotería Nacional para la Asistencia Pública

Instancia	Premio o reconocimiento
Facultad Artes y Diseño	Billete conmemorativo por el 40 aniversario de la FAD en Xochimilco / Lotería Nacional para la Asistencia Pública
Sonia Georgina Olguín García (funcionaria-IIBm)	Primer lugar en el Primer Concurso Nacional de Periodismo #CadaMinutoCuenta / Pfizer-UNAM-Asociación Mexicana de Lucha contra el Cáncer

SUBSISTEMA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PREMIOS Y DISTINCIONES UNIVERSITARIAS, NACIONALES Y ESTATALES PARA ACADÉMICOS

Académico	Premio o reconocimiento
Comité Científico Asesor del Sistema Nacional de Protección Civil para el volcán Popocatepetl [Servando de la Cruz, Hugo Delgado Granados, María Aurora Armienta, Carlos Valdés, Yuri Taran, Ángel Gómez, Robin André Campion y Ana Lillián Martín del Pozzo (IGEF)]	Mención honorífica en el Premio Nacional de Protección Civil 2019 –Prevención / Gobierno de la República
Enrique Márquez Ángeles (IIMAS) Irving Rendón Salgado (II)	Premios Profopi 2019 / Programa para el Fomento al Patentamiento y la Innovación-UNAM
José Antonio de la Peña Mena (IM) Roberto Meli Piralla (II)	Doctorado <i>Honoris Causa</i> / UNAM
Francisco José Sánchez Sesma (II)	Nombrado investigador emérito / UNAM
Rocío Jáuregui Renaud (IF)	Designada integrante de la Junta de Gobierno / UNAM
Ana Belén Salinas Abarca (INb) María de Jesús Chávez Canales (IIBm) Lucía Mendoza Viveros (IIBm)	Beca para Mujeres en la Ciencia / L’Oreal-Unesco-Conacyt-AMC 2019
Rolando Hernández Muñoz (IFC) Armando Butanda Ochoa (IFC)	Patente para tratamiento de daño hepático en pacientes con VIH/SIDA

SIC – PREMIOS Y DISTINCIONES INTERNACIONALES PARA ACADÉMICOS

Laurent Loinard (IRyA) y otros	Breakthrough Prize 2020 –Física, por su participación en el Event Horizon Telescope que tomó la primera imagen de un agujero negro / Fundamental Physics Prize Foundation
Andrés García Aguayo (IB)	Premio a la Biodiversidad / Fundación Príncipe Alberto II de Mónaco
Sergio M. Alcocer Martínez de Castro (II)	Medalla Charles S. Whitney / Instituto Americano del Concreto (ACI)
Ana Sofía Varela Gasque (IQ)	Nombrada una de las 15 International Rising Talents / Unesco-Fundación L’Oreal

Académico	Premio o reconocimiento
Rafael Navarro González (ICN)	Reconocimiento a su investigación en la misión <i>Curiosity</i> en Marte como la mejor en el campo de las ciencias de la Tierra y el espacio en el portal eos.org / Unión Geofísica Americana Publicación en <i>Journal of Geophysical Research</i> sobre el descubrimiento de nitratos en rocas de Marte
Víctor Duarte Alanís (IQ), por <i>Ciclos en espacio, tiempo y química</i>	Primer lugar de la Art_Work Competition / <i>Chemistry: A European Journal</i>
Víctor Manuel Castaño Meneses (CFATA)	Ingreso / Canadian Academy of Engineering
Mario Enrique Zurita Ortega (IBt)	Ingreso / Academia de Ciencias de América Latina (ACAL)
Susana Magallón Puebla (IB) y otros	Publicación en <i>Nature Communications</i> sobre cómo la colonización terrestre por parte de las plantas y los hongos modificó irreversiblemente física y biológicamente al planeta
Mariana Vargas (IF) y otros	Publicación en <i>Nature Physics</i> sobre la existencia de un fondo cósmico de neutrinos en el espectro de densidad de la materia
Xavier Hernández Doring (IA) Roberto Sussman Livovsky (ICN)	Publicación en <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i> sobre sus aportaciones teóricas que sugieren el desarrollo de una teoría de gravedad extendida
Rosa Amelia González Lópezlira (IRyA) y otros	Publicación en <i>The Astrophysical Journal</i> sobre los cúmulos globulares de M106
Laboratorio Nacional de Clima Espacial [Ernesto Aguilar, Víctor de la Luz, Pedro Corona, Julio Mejía, Luis Javier González y María Sergeeva (IGf)]	Publicación en <i>Space Weather AGU100 Advancing Earth and Space Science</i> sobre la posible afectación a satélites y telecomunicaciones por las explosiones solares
Antoni Camprubí (IGI) Vanessa Colás (IGI) y otros	Publicación en <i>Geology</i> sobre el hallazgo de un afloramiento de microdiamantes en Puebla
Hugo Merchant (INb) y su equipo	Publicación en <i>PLOS Biology</i> sobre la capacidad de los macacos para seguir ritmos sencillos
Iván Miguel Rosado Méndez (IF) y otros	Publicación en <i>Neurobiology of Disease</i> sobre una técnica para detectar daño cerebral por anestias en niños menores de tres años
Marisol Montellano (IGI) y otros	Publicación en <i>Historical Biology</i> sobre la confirmación de la existencia del tigre dientes de cimitarra en México
Lorival Domingos Possani Postay (IBt) y otros	Publicación en <i>Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America</i> sobre el descubrimiento en el veneno de alacrán de un antibiótico contra la tuberculosis

SIC – PREMIOS Y DISTINCIONES PARA ALUMNOS

Alumno	Premio o reconocimiento
Pedro Eduardo Román Taboada (posIF)	Premio Weizmann-AMC a la mejor tesis de doctorado en ciencias físicas 2018
José Camilo Jiménez García (posIER)	Premio de Energía 2018 CFE-Fundación UNAM –Mejor tesis de doctorado
Hugo Emmanuel Castillo García (IER)	–Mejor tesis de licenciatura
César Ulises Acevedo Salas (posIIM)	Premio IIM-UNAM 2018 a la mejor tesis doctoral en ciencia e ingeniería de materiales

SUBSISTEMA DE HUMANIDADES PREMIOS Y DISTINCIONES UNIVERSITARIAS, NACIONALES Y ESTATALES PARA ACADÉMICOS

Académico	Premio o reconocimiento
Enrique Xavier de Anda Alanís (IIEs)	Medalla al Mérito en Artes 2018 –Patrimonio cultural / Comisión de Derechos Culturales del Congreso de la Ciudad de México
Irma Manrique Campos (IIEc)	Premio Nacional de Periodismo –Programa especializado en análisis económico / Club de Periodistas de México
Guillermo Sheridan Prieto (IIFI)	Premio Jorge Ibarguengoitia de Literatura / Universidad de Guanajuato
Verónica Montes de Oca (IIS)	Medalla al Mérito Social Lydia C. Bethely Jiménez / Academia Nacional para el Desarrollo del Adulto Mayor
María Luisa González Marín (IIEc)	Reconocimiento Maestra Ifigenia Martínez / Facultad de Economía, UNAM
Mauricio Beuchot Puente (IIFI)	Doctorado <i>Honoris Causa</i> / Universidad Veracruzana
Esther Cohen Dabah (IIFs) Mark de Bretton Platts Daley (IIFs)	Nombrados investigadores eméritos / UNAM
Sergio García Ramírez (IIJ)	Nombrado profesor emérito / UNAM
Felipe Castro Gutiérrez (IIH)	Ingreso como miembro de número / Academia Mexicana de la Historia
Gerardo Jorge Cadena Roa (CEIICH)	Designado integrante de la Junta de Gobierno / UNAM

SH – PREMIOS Y DISTINCIONES INTERNACIONALES PARA ACADÉMICOS

Oscar Figueroa Castro (CRIM) por <i>La mirada anterior. Poder visionario e imaginación en India antigua</i>	ICAS Book Prize / International Convention of Asia Scholars (ICA)
Ricardo Lino Mansilla Corona (CEIICH)	Premio Nacional al resultado de la investigación científica / Academia de las Ciencias de Cuba
Caterina Camastra (UDIR)	Premio Más allá del Silencio –Mejor autora no cubana / XII Concurso literario “Décima al filo 2019”, Cuba

Académico	Premio o reconocimiento
-----------	-------------------------

Diego Valadés Ríos (IIJ)	Medalla al mérito académico Manuel Vicente Villarán / Asociación Peruana de Derecho Constitucional, Perú
Mercedes de la Garza Camino (IIFI)	Doctorado <i>Honoris Causa</i> / Universidad Estatal de Humanidades, Rusia
Héctor Ávila Sánchez (CRIM)	Cátedra América Latina 2019 / Instituto Pluridisciplinario de Estudios de las Américas (IPEAT), Universidad de Toulouse Jean Jaurès, Francia
César Manrique Figueroa (IIB)	Beca Berenson / Universidad de Harvard, EUA
Hernán Salas Quintanal (IIA)	Electo presidente / Asociación Latinoamericana de Sociología Rural (Alasru) periodo 2019-2022
Igor Lugo Olmos (CRIM)	Publicación en <i>Plos One</i> sobre la estructura de traslado de mercancías mediante <i>tlamemes</i> (cargadores) en el imperio azteca

SH – PREMIOS Y DISTINCIONES PARA ALUMNOS

Alumno	Premio o reconocimiento
Manuel Ramírez Chicharro (posIIH)	Premio Extraordinario de Doctorado en Artes y Humanidades / Universidad de Castilla-La Mancha, España
Diego Carlo Améndolla Spínola (posIIFI) Raquel Eréndira Güerca Durán (posFFyL-IIFI)	Premio de la Academia Mexicana de Ciencias 2018 a las mejores tesis de doctorado en ciencias y humanidades

FACULTADES Y ESCUELAS

PREMIOS Y DISTINCIONES UNIVERSITARIAS, NACIONALES Y ESTATALES PARA ACADÉMICOS

Académico	Premio o reconocimiento
Felipe Leal Fernández (FA) –Arquitectura José Luis González Ibáñez (FFyL) –Artes escénicas	Medalla al Mérito en Artes 2018 / Comisión de Derechos Culturales del Congreso de la Ciudad de México
Carmen Rovira (FFyL)	Medalla al Mérito Docente 2018 / Comisión de Derechos Culturales del Congreso de la Ciudad de México
Alejandro Espinosa Calderón (FESC)	Presea Estado de México 2018 de Ciencias José Antonio Alzate / Gobierno del Estado de México
Ana Karen Granados Mayorga (FESC)	Premio Estatal de la Juventud 2019 –Jóvenes del campo / Gobierno del Estado de México
Nadima Simón Domínguez (FCA) –Humanidades Antoni Soda Merhy (FM) –Ciencias	Premio Biblos al Mérito 2019 / Consejo Directivo del Centro Libanés y la embajada de Líbano en México
Julia del Carmen Chávez Carapia (ENTS)	Reconocimiento al Ejercicio Profesional de Trabajo Social de Ciudad de México / Secretaría de Inclusión y Bienestar social (Sibiso)
Jorge Alfredo Ferrer Pérez (FI) Maricarmen Quirasco Baruch (FQ) María Leticia Arena Ortiz (FC)	Premios Profopi 2019 / Programa para el Fomento al Patentamiento y la Innovación-UNAM
Pablo González Casanova (IIS-exrector)	Reconocimiento Autonomía Universitaria 2019 / UNAM
Enrique Graue Wiechers (FM)	Reconocimiento como promotor de la universidad pública, de la defensa de sus prerrogativas y las responsabilidades que entraña su autonomía, así como por su gestión al frente de la UNAM / Consejo Nacional de la ANUIES Doctorado <i>Honoris Causa</i> / Universidad Autónoma de Sinaloa
Juan Ramón de la Fuente Muñiz (FM-exrector)	Doctorado <i>Honoris Causa</i> / Universidad Autónoma de Baja California Sur
Julia Carabias Lilo (FC) Rolando Cordera Campos (FE) María Elena Medina-Mora Icaza (FM-FP)	Doctorado <i>Honoris Causa</i> / UNAM
Eliseo Arredondo González (FA) Juan Benito Artigas Hernández (FA) Martha Elena Campos Newman (FA) Lourdes Cruz González Franco (FA)	Nombrados miembros eméritos / Academia Nacional de Arquitectura, Capítulo Valle de México

Académico

Premio o reconocimiento

Maya Dávalos Murillo (FA)
 Enrique de Anda Alanís (FA)
 Juan Ignacio del Cueto Ruiz Funes (FA)
 Jorge Octavio Falcón Vega (FA)
 Julio García Coll (FA)
 Marcos Mazari Hiriart (FA)
 Francisco Pérez de Salazar Vereá (FA)
 Eduardo Rincón Gallardo Purón (FA)
 Mauricio Rocha Iturbide (FA)
 Luis Sánchez Renero (FA)
 Eduardo Terrazas de la Peña (FA)
 Sergio Zaldívar Guerra (FA)

Gonzalo Celorio (FFyL) Electo presidente / Academia Mexicana de la Lengua, periodo 2019-2023

Gabriela Ortiz Torres (FaM) Electa miembro de número / Academia de Artes

Ana Rosa Barahona Echeverría (FC) Designada integrante de la Junta de Gobierno / UNAM

Eduardo López Betancourt (FD) Designado presidente del Tribunal Universitario / UNAM

Enrique Graue Wiechers (FM) Nombrado presidente honorario / Academia Nacional de Historia y Geografía

FYE – PREMIOS Y DISTINCIONES INTERNACIONALES PARA ACADÉMICOS

Mauricio Rocha Iturbide (FA)
 Gabriela Carrillo (FA) La Médaille d'Or / Académie d'Architecture de Francia

María del Carmen Rovira Gaspar (FFyL) Medalla de la Universidad Autónoma de Madrid / Universidad Autónoma de Madrid

Laura Bertha Reyes Sánchez (FESC) Medalla Álvaro Barcellos Fagundes / 21º Congreso Mundial de Ciencias del Suelo y electa presidente de la International Union of Soil Sciences (IUSS)

Juan Roberto Mora Catlett (ENAC) Lifetime Educational Achievement (Premio a la Excelencia Docente) / Asociación Internacional de Escuelas de Cine y Televisión

Juan Ramón de la Fuente Muñiz (FM-exrector) Acreditado como representante permanente de México / Organización de las Naciones Unidas

Académico

Premio o reconocimiento

Mario Rodríguez (ENES Morelia- Laboratorio de Ciencias Geo-Espaciales)	Publicación en <i>Space Weather AGU100 Advancing Earth and Space Science</i> sobre la posible afectación a satélites y telecomunicaciones por las explosiones solares
Martha G. Alatríste Contreras (FE)	Publicación en <i>Plos One</i> sobre la estructura de traslado de mercancías mediante <i>tlamemes</i> (cargadores) en el imperio azteca

FYE – PREMIOS Y DISTINCIONES UNIVERSITARIAS, NACIONALES Y ESTATALES PARA ALUMNOS

Alumno	Premio o reconocimiento
José Luis Santiago Garduño (FM)	Premio Scotiabank para los Jóvenes / Grupo Scotiabank
Pablo David Goldin Marcovich (FA)	Premio Abraham Zabludovsky a la mejor tesis de composición arquitectónica 2017 / Familia Zabludovsky
César García Gómez (FFyL) Mayra Gabriela García Rodríguez (FFyL) Imelda Estefanía Sevilla Espejel (FFyL)	Premio Joaquín García Icazbalceta a las mejores tesis de licenciatura en Lengua y Literaturas Hispánicas / Academia Mexicana de la Lengua
Gerardo Romero Bartolo (FFyL) –Licenciatura Pamela Pérez Ponce (FCPyS) –Mención honorífica licenciatura Donatto Daniel Badillo Vuelas (FFyL) –Maestría	Premio Warman 2018 / UNAM-INAH-Colmex-CIESAS- Colegio de Etnólogos y Antropólogos Sociales- Secretaría de Cultura-UIA-UAM
José Alberto Campos Campos (FM)	Premio Doctora Aurora Arnaiz Amigo 2018-2019 / Fundación Doctora Aurora Arnaiz Amigo-CoHu UNAM
Aldo Torre Valenzuela (FQ)	Premio Prometeo a la Física Experimental / Fundación Álvarez-Cisneros/Castillo-Garza-IF UNAM
Joel Enrique Cedeño Jiménez (FFyL) –Licenciatura Christian Felipe Pineda Pérez (FFyL) –Maestría Laura Campos Millán (FFyL) Luis Fernando Mendoza Martínez (FFyL) –Doctorado	Premio Norman Sverdlin 2017 a las mejores tesis en filosofía / Familia Sverdlin-FFyL UNAM

Alumno	Premio o reconocimiento
–Diseño utilitario 1º Marco Yair Almaraz (FA) y Humberto Guapio (FA) 2º Diana Laura González Sánchez (FAD) y Marlene Sandoval Olivar (FAD) – Diseño artístico 1º Kevin Ricardo Camarillo Salas (FAD) 2º Karen Itzel Hernández Leyva (FAD)	Ganadores del Concurso Diseñarte Sostenible / Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible (CCMSS)-Conabio-Fomento Social Banamex
Andrés Daniel Pineda Juárez (FCPyS) –Licenciatura Omar Hiram Quiroz Morales (FCPyS) –Maestría	Ganadores del 10º concurso de mejores tesis de licenciatura, maestría y doctorado sobre América del Norte / CISAN-UNAM
Daniela Ricci Rivera (FI)	Tercer lugar del concurso Impulso a la Innovación en la UNAM –Modelo de negocios / CID-UNAM
Eduardo Maldonado Cruz (FI) Moisés Velasco Lozano (FI)	Beca Fullbright-García Robles / Comisión México Estados Unidos para el Intercambio Educativo y Cultural (Comexus)
Carlos Manuel Serrano Campos (FI) Marcos Emiliano López Jiménez (FI) Daniel Sánchez Esquivel (FI) Vanessa Badillo Mendoza (FI) Santiago Martínez Sosa (FI) Kelly Pamela Hernández Sandoval (FI)	Becas Exxon Mobil 2019 / Programa de Becas ExxonMobil para la Investigación (BEI)
Mónica Farfán (FQ) Raquel Rodríguez (FQ) Kenia Chávez (FQ) José Manuel Burelo (FQ)	Becas para realizar hasta por seis meses estancias académicas en técnicas de investigación en instituciones del extranjero b/ FUNAM-FQ y su patronato-Agilent Technologies

FYE – PREMIOS Y DISTINCIONES INTERNACIONALES PARA ALUMNOS

Alumno	Premio o reconocimiento
Dantón Iván Bazaldua Morquecho (FI)	Designado comandante de la misión análoga a Marte-Universidad de Dakota del Norte / NASA
Jessica Ramos Sánchez (FP)	Premio Global Winners del concurso The Undergraduate Awards –Lingüística
[Vianca Lorena García Curiel, Velia Fernanda Márquez Rojas, Mariana Mascorro Osorio y Raúl Quintero Uribe] (FD)	Campeón Nacional de la Philip C. Jessup International Moot Court Competition 2019, mejor escrito de demanda y mejor oradora de la ronda final

Alumno	Premio o reconocimiento
[Sara Palma Martínez, Jesús Alejandro Márquez Cruz, Juan Carlos García Caballero, Carlos Alberto Ibarra Cantú] (FI)	Primer lugar general del Blue Sky Competition Contest, Primer lugar Oral Presentation, Primer lugar Written Proposal y Tercer lugar Graphic Marketing / Texas-Mexico Student Symposium / American Society of Civil Engineers
Ricardo Alarcón Guerrero (FI)	Segundo lugar del Student Paper Presentation Competition / Texas-Mexico Student Symposium / American Society of Civil Engineers
<i>Justina</i> (Laboratorio de Bio-robótica de la FI)	Segundo lugar –Home league / RoboCup 2019, Sidney, Australia
Alejandro Morquecho Pedraza (FI)	Seleccionado por el comité organizador del Simposio Internacional sobre Tecnología y Ciencias Espaciales (ISTS) para presentar su trabajo / Sociedad Aeronáutica de Japón
Mariel García Montes (FFyL)	Beca para estudiar un doctorado en el MIT, <i>campus</i> Boston
Betzabeth Martínez Gutiérrez (FCA)	Beca Institutos de Estudios sobre Estados Unidos 2019 (SUSI) / Embajada de Estados Unidos en México
Claudia Ivonne Rodríguez Castañeda (FO)	Beca John Gray Fellowship / Asociación Internacional para la Investigación Dental (IADR)
Jessica Alatorre Flores (FI)	Seleccionada para realizar una estancia en la Universidad de Dongseo, Corea del Sur, como parte del programa de formación <i>Global Korea Scholarship</i> (GKS) para estudiantes afroamericanos y latinoamericanos de pregrado

BACHILLERATO

PREMIOS Y DISTINCIONES PARA ALUMNOS

Alumno	Premio o reconocimiento
Andrea Santiago Jacinto (ENP6)	Best Negotiation Skills / Conferencia Modelo de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe 2019
Carmina Denise Ramírez Castillo (ENP-9) Mary Carmen Sánchez Hernández (ENP-9) Carlos Iván Hernández (ENP-9) Rebeca Calvo Medina (ENP-8)	Ganadores del concurso Scientist for a Day Mexico / NASA
Nirvana Heinze Balcázar (CCH-S) David Díaz de Sandy (CCH-S)	Electos representantes de la UNAM y de México en la Taiwan International Science Fair 2020
Karen Mondragón Huerta (ENP-4) Yunuen Sandra Márquez López (EN-P5) Luis Gerardo Martínez Hernández (ENP-8) Eduarso Salif Luna Ávia (EN-P9) Nataly Aldana Díaz (CCHA-A)	Presea Ingeniero Bernardo Quintana Arrijoja 2018 / UNAM-Fundación de Apoyo a la Juventud IAP
Julieta Sepúlveda Sánchez (CCH-V) Alberto Olvera Trejo América Sarahí Espinosa Cruz (CCH-A) Karla Itzel López Lozada (CCH-O) David Alberto Díaz de Sandy Galán (CCH-S)	Presea Ingeniero Bernardo Quintana Arrijoja 2019 / UNAM-Fundación de Apoyo a la Juventud IAP
Bryan García Gutiérrez (ENP-8) Marduk Odín Gutiérrez Varela (ENP-8) Yunuén Sandra Márquez López (ENP-5) José Armando López Palacios (ENP-4) Héctor Arturo Mendoza Flores (CCH-V)	Premio al Talento del Bachiller Universitario 2019 / UNAM
Javier Humberto Espinosa Flores (ENP-2)	Uno de los seis seleccionados para representar a la CDMX en la XXVIII Olimpiada Nacional de Química

EGRESADOS PREMIOS Y DISTINCIONES

Egresado	Premio o reconocimiento
Viridiana Olin Sandoval (egrFQ) Oscar Méndez Lucio (egrFQ) y un equipo internacional	Publicación en <i>Nature</i> sobre la reducción del estrés oxidativo en las células
Érika Trinidad Chávez (egrENTS) Gilda Maribel Álvarez Mariano (egrENTS)	Primer Reconocimiento al Ejercicio Profesional de Trabajo Social de Ciudad de México / Secretaría de Inclusión y Bienestar social (Sibiso)
NanoSkin [Anahí Mejía Contreras, Mónica Guadarrama Acevedo y Raisa Mendoza Flores (egrFQ)]	2º lugar del Premio Santander a la Innovación Empresarial 2019 –Idea / Grupo Santander
Eduardo Ángel Aguilar Vázquez (egrFaM)	3º lugar en el Primer Concurso de Composición de Ensemble Impronta 2019, Alemania

DIFUSIÓN DE LA CULTURA PREMIOS Y DISTINCIONES

Producción	Premio / reconocimiento
Cine	
- <i>Roma</i> , de Alfonso Cuarón (egrCUEC)	Premio Oscar (mejor dirección, fotografía y película de habla no inglesa) / Academia de Artes y Ciencias Cinematográficas de Hollywood Premio Ariel (mejor película, director, fotografía, coactuación femenina, efectos especiales, efectos visuales, diseño de arte, sonido, edición y guion original) / Academia Mexicana de Artes y Ciencias Cinematográficas
- <i>La paloma y el lobo</i> , de Carlos Lenin Treviño Rodríguez (CUEC)	Premio Swatch Art Piece Hotel / Festival de Locarno, Suiza
- <i>El canadiense</i> , de Fabián León López (CUEC)	Mejor documental en el Festival Internacional de Cine Estudiantil Big Shoulders / Universidad DePaul, Chicago, EUA
- <i>Hasta los dientes</i> , de Alberto Arnaut (posCine Documental)	Premio Ariel (mejor largometraje documental) / Academia Mexicana de Artes y Ciencias Cinematográficas
- <i>El poder en la mirada</i> , de José Ramón Mikelajáuregui (DGAC)	Mención especial Premio Guerrero de la Prensa / Red de Prensa Mexicana de Cine
Teatro	
- Emma Dib (CUT)	Reconocimiento –Actuación femenina / Semana de la Crítica – Festival Internacional de Cine de Cannes
-Luis Huertas (egrCUT) -Sara Pinet (egrCUT) -Raul Briones (egrCUT)	Premios Metropolitanos de Teatro 2019 / –Mejor actuación femenina principal –Mejor actuación femenina de reparto –Mejor actuación masculina principal
Publicaciones	
- <i>Don Juan y la filosofía</i> , de Leonarda Rivera (FFyL)	Premio Internacional de Ensayo Siglo XXI / UNAM-El Colegio de Sinaloa-Universidad Autónoma de Sinaloa-Editorial Siglo XXI
- <i>Sigo escondiéndome detrás de mis ojos</i> , de César Cañedo (FFyL)	Premio Bellas Artes de Poesía Aguascalientes 2019 / Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL)-Instituto Cultural de Aguascalientes

Producción	Premio / reconocimiento
<ul style="list-style-type: none"> - 1968-2018. <i>Historia colectiva de medio siglo</i>, coordinado por Claudio Lomnitz (DGPYFE) - <i>El libro flamenco para escritores novohispanos. Una historia internacional de comercio y consumo libresco</i>, de César Manrique Figueroa (IIB) - <i>Carpinteros de la sierra. El mobiliario taraceado de la Villa Alta de San Ildefonso, Oaxaca (siglos XVII y XVIII)</i>, coord. Gustavo Curiel (IIEs) - <i>El derecho en insurrección. Hacia una antropología jurídica militante desde la experiencia de Cherán, México</i>, de Orlando Aragón Andrade (ENES-Morelia) - <i>El barrio universitario en proceso de institucionalización de la Universidad Nacional Autónoma de México</i>, coord. Carlos Martínez Assad y Alicia Ziccardi (PUEC) - <i>Las islas: trece historias, trece encantos</i>, eds. Berenice Granados y Santiago Cortés (ENES-Morelia/LANMO) 	<p>Premio Antonio García Cubas 2019 / Instituto Nacional de Antropología e Historia</p> <ul style="list-style-type: none"> –Obra de divulgación –Obra científica –Obra científica / Mención honorífica –Obra científica / Mención honorífica –Libro de arte / Mención honorífica –Obra infantil / Mención honorífica
Museografía	
<ul style="list-style-type: none"> - Museo de las Constituciones 	<p>Red Hot Design Award (al diseño del recinto) / Design Zentrum, Alemania</p>
Radio y Televisión	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Foro de la Mujer</i> (Radio UNAM) 	<p>Registrado como Memoria del Mundo / Unesco</p>

DEPORTES PREMIOS Y DISTINCIONES

Premio o reconocimiento	
Astrid Georgina Martín del Campo (entrenadora ajedrez)	Medalla al Mérito Académico Deportivo 2019 / UNAM
Guillermina García Ávila (Asoc)	Seleccionada juez de tiro con arco para los Juegos Olímpicos de Tokio 2020 / World Archery
Deportistas pumas	Tercer lugar general por puntos y 43 medallas (6 oros, 15 platas y 22 bronce) / Universiada Nacional 2019
Deportistas pumas	55 medallas (10 oros, 19 platas y 26 bronce) / Olimpiada y Nacional Juvenil 2019
Dulce Miranda Figueroa Mendoza (FFyL) Luis Ramón Molina Villavicencio (FCPyS) Teresa Ixchel Alonso García (FI)	Juegos Panamericanos Lima 2019 Oro –Pelota de goma dobles femenino (frontón) Oro –Pelota de goma dobles varonil (frontón) Plata –Libre por equipos (natación artística)
Matilde Estefanía Alcázar (FESZ)	3 oros, 1 plata y 1 bronce (natación) / Juegos Parapanamericanos Lima 2019
Ana Paula Martínez (ENP-2)	4 oros / Campeonato Panamericano de Natación Artística, Canadá
Deportistas pumas	27 medallas (1 oro, 16 platas y 10 bronce) / VII Campeonato Panamericano de Natación con Aletas, Colombia
Lilian Martínez (FQ) y Renata Bautista (FFyL)	Plata –Mano (frontón) / Campeonato Internacional Universitario Zabalki, España
Daniela Zambrano (FCA)	Plata –Saltos sincronizados plataforma de 10 metros (clavados) / Universiada Mundial, Nápoles, Italia
Marco Antonio Zaragoza Campillo (posIFC)	-Plata y 328.026 km en 48 hrs / Ultramaratón Termas de Río Hondo, Argentina (nueva marca mexicana) -Bronce y 124 km en 12 hrs / Uruguay es Ultra (nueva marca mexicana) -Oro / 200 Millas de México
Yareli Acevedo Mendoza (FCA)	Bronce –Por puntos / Mundial Junior de Ciclismo, Frankfurt, Alemania
Juan Manuel Santiago Medina (FI)	Bronce –Peso muerto categoría Junior / 2019 Sub-Junior and Junior World Championship of Powerlifting (levantamiento de pesas), Canadá

Premio o reconocimiento

Luis Antonio Ramírez Ochoa (DGDU)	Bronce –Sentadilla Master II / 17 th IPF/NAPF North American Regional Powerlifting Championships (levantamiento de pesas), Costa Rica
Josué Piña Rojas (ENP-5) Luis Mendoza Ramírez (ENP-6)	4 ^º lugar Sub-20 4 ^º lugar Sub-18 / National pole Valut Summit (salto de garrocha), EUA
Pumas Sub17 (futbol asociación)	Campeón / Torneo de Clausura 2019
Tigres UNAM (futbol americano)	Campeón / Juvenil de Primavera 2019 de ONEFA
Coyotes CU (futbol americano)	Campeón / Conferencia Manuel Neri Fernández, Juvenil de Primavera ONEFA
Pumas varonil M19 (rugby)	Campeón / Campeonato Nacional de Rugby
Pumas femenino (rugby)	Campeón / Nacional Rugby X's
Pumas femenino (lacrosse)	Campeón / Torneo de Lacrosse Universitario
Pumas varonil (lacrosse)	Campeón / Liga Universitaria 2019
Pumas mayor (handball) Pumas estudiantil (handball)	Campeón Tercer lugar / Torneo Metropolitano de Handball
Pumas Azul Pumas Oro (combinado)	Campeón Campeón / Torneo Universitario de Ultimate
Pumas (futbol asociación)	Subcampeón / Copa Telmex Telcel
Deportistas pumas	29 medallas (8 oros, 14 platas y 7 bronce) / Campeonato Nacional de Lima Lama
Deportistas pumas	26 medallas (10 oros, 5 platas y 11 bronce) / Campeonato Nacional Rey Kamehameha 2019 (lima lama)
Deportistas pumas	13 medallas (5 oros, 6 platas y 2 bronce) / Campeonato Nacional de Exteriores (tiro con arco)
Deportistas pumas	11 medallas (3 oros, 3 platas y 5 bronce) / VIII Torneo Nacional de Kendo
Deportistas pumas	5 medallas (4 platas y 1 bronce) / XXXVIII Campeonato Nacional de Kendo
Deportistas pumas	11 medallas (3 oros, 4 platas y 4 bronce) / Campeonato Nacional de Natación Curso Largo 2019
Deportistas pumas	6 medallas (2 oros, 2 platas y 2 bronce) / Campeonato Nacional B de Natación Curso Corto
Deportistas pumas	5 medallas (3 oros, 1 plata y 1 bronce) / XI Campeonato Nacional Selectivo y VI Campeonato Nacional Raw de Powerlifting y Bench Press (levantamiento de pesas)
Cathia Valdés Islas (Asoc.) Misael Ruiz Ruiz (Asoc.)	Oro y plata Oro / Para Grand Prix Mexicano de tiro con arco, Monterrey

Premio o reconocimiento

Yareli Acevedo (CCH-V)	-2 platas / Copa Federación de Pista (ciclismo) -1 oro y 4 platas / Campeonato Nacional Juvenil 2019 (ciclismo)
Joaquín Espinosa Ramos (ENP-6)	Plata / Abierto Mexicano Internacional de Taekwondo 2019
Marianne Bergerault (FQ)	Oro
Paola Leticia Durán (CIDI)	Bronce
Ariel Andrés Sáenz (FM)	Bronce / Campeonato Regional de Escalada Deportiva modalidad dificultad

INSTRUMENTOS CONSENSUALES 2019

Instrumentos jurídicos de Derechos de Autor

Dictamen de pagos de Derechos de Autor	273
Contratos de Derechos de Autor	610

Instrumentos jurídicos de propiedad industrial

Convenios nacionales dictaminados	137
Convenios nacionales depositados	143

Instrumentos consensuales DGELU

Convenios nacionales	1,532
Convenios internacionales	287
Contratos nacionales	1,710
Contratos de obra y servicios relacionados con la misma	522
Total	4,051

DESIGNACIONES DE TITULARES EN ENTIDADES ACADÉMICAS 2019

Entidad	Titular	Fecha
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia*	Lic. Rosa Amarilis Zárate Grajales	enero 28
Facultad de Ingeniería*	Dr. Carlos Agustín Escalante Sandoval	febrero 19
Instituto de Investigaciones Biomédicas *	Dra. María Imelda López Villaseñor	marzo 25
Instituto de Física *	Dra. Ana Cecilia Noguez Garrido	mayo 20
Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad*	Dr. Diego Rafael Pérez Salicrup	mayo 27
Centro de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Chiapas y la Frontera Sur	Dr. Gabriel Ascencio Franco	junio 3
Facultad de Química *	Dr. Carlos Amador Bedolla	junio 4
Escuela Nacional de Artes Cinematográficas *	Mtro. Manuel Elías López Monroy	junio 10
Instituto de Biología*	Dra. Susana Aurora Magallón Puebla	junio 24
Instituto de Radioastronomía y Astrofísica*	Dr. Luis Alberto Zapata González	septiembre 9
Centro de Ciencias Matemáticas	Dr. Luis Abel Castorena Martínez	septiembre 10
Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental	Dr. José Antonio Vieyra Medrano	septiembre 10
Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales	Dr. Adrián Curiel Rivera	septiembre 13
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología *	Dr. Carlos Jorge Robinson Mendoza	septiembre 24

* Designados por la Junta de Gobierno.