

# SECRETARÍA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL (SDI)

Dr. Francisco José Trigo Tavera – Secretario – noviembre de 2011

La Secretaría de Desarrollo Institucional fue creada en enero de 2004, en el marco de la reestructuración de la administración central de la UNAM y con el propósito de impulsar y concretar los avances emprendidos por la Coordinación General de la Reforma Universitaria. Quedaron adscritos a la SDI: el Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE), la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), la Dirección General de Bibliotecas (DGB), la Dirección General de Evaluación Educativa (DGEE) y la Coordinación de Estudios de Posgrado (CEP), dependencias que hasta entonces formaban parte de la Secretaría General.

El 12 de agosto de 2010, el rector José Narro Robles emitió el Acuerdo por el que se reestructuró la administración central para el fortalecimiento de la planeación universitaria, quedando adscritas a la Secretaría de Desarrollo Institucional, la Dirección General de Evaluación Institucional y la Dirección General de Proyectos Universitarios, así como los Seminarios Universitarios, antes dependientes de la Coordinación de Planeación.

El 28 de noviembre de 2011 se emitió el Acuerdo del Rector por el que se crea la Coordinación de Planeación, Presupuestación y Evaluación. A esta nueva dependencia universitaria le son transferidas la Dirección General de Evaluación Institucional y la Dirección General de Proyectos Universitarios, dependientes de la SDI.

Asimismo, durante 2011, fueron emitidos cuatro acuerdos del Rector que modificaron al conjunto de seminarios pertenecientes a la Secretaría de Desarrollo Institucional:

- Se crean el Seminario de Investigación Interdisciplinaria en Biomedicina y el Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Envejecimiento y Vejez, integrando éstos a la SDI.
- Se transfieren dos seminarios dependientes de la SDI a otras entidades: el Seminario Universitario de la Cuestión Social se integra al Programa Universitario de Estudios del Desarrollo, dependiente de la Coordinación de Humanidades, y el Seminario de Investigación de los Impactos Económicos y Sociales del Cambio Climático se transfiere a la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León.

Durante 2012, el Rector de la UNAM emitió los siguientes acuerdos que modificaron la estructura de la Secretaría de Desarrollo Institucional:

- Acuerdo por el que se establece el Programa denominado Seminario Universitario de Estudios sobre Sociedad, Instituciones y Recursos, del 26 de marzo de 2012, integrando este seminario a la Secretaría de Desarrollo Institucional.

- Acuerdo por el que se modifica el diverso que crea la Oficina de la UNAM para el Pacífico Noroeste de los Estados Unidos de América y Canadá dependiente de la Rectoría, publicado 12 de abril de 2012. En el acuerdo se establece que la Secretaría de Desarrollo Institucional coadyuvará en las funciones de dicha dependencia ubicada en el estado de Washington, Estados Unidos de América.
- Acuerdo por el que se cambia la denominación de la Dirección General de Proyectos Universitarios a Coordinación de Vinculación Institucional, del 4 de junio de 2012, mediante el cual esta dependencia deja de pertenecer a la Coordinación de Planeación, Presupuestación y Evaluación y se adscribe a la Secretaría de Desarrollo Institucional.
- Acuerdo por el que se establece el Programa Universitario de Bioética, a cargo de la Coordinación de Humanidades, publicado el 13 de septiembre de 2012. Entre las resoluciones el acuerdo se transfieren las actividades del Seminario de Investigación en Ética y Bioética, dependiente de la SDI, al Programa Universitario de Bioética.

## FUNCIONES

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

Uno de los principales propósitos de la SDI es coadyuvar al fortalecimiento general de la educación universitaria y desarrollar estrategias que propicien la vinculación entre los distintos niveles de estudio y entre las funciones sustantivas de la Institución.

En ese contexto, la SDI conduce sus esfuerzos a propiciar que la formación de profesionistas se desarrolle desde una perspectiva integral, la cual responda, entre otros aspectos, a fomentar en los alumnos la adquisición de las competencias requeridas tanto para el desempeño profesional, como de aquellas necesarias para desarrollo armónico de la persona.

Entre las principales funciones de la Secretaría de Desarrollo Institucional, se encuentran las siguientes:

- Impulsar transformaciones académicas y el fortalecimiento de los niveles de bachillerato, licenciatura y posgrado, para lograr su articulación en un sistema integral de educación universitaria.
- Desarrollar estudios para generar mejores condiciones académicas en el ingreso, permanencia y egreso de los alumnos y brindar el apoyo institucional requerido para su desempeño académico.
- Promover la actualización y perfeccionamiento de planes y programas de estudio, acordes con las exigencias actuales y futuras de la sociedad; la integración de tecnologías de la información y comunicación al proceso de enseñanza-aprendizaje; el fortalecimiento del vínculo entre docencia e investigación; la flexibilidad curricular y el fomento a la movilidad académica.
- Impulsar las distintas modalidades educativas y su combinación, con la finalidad de ampliar la cobertura y el acceso a la educación superior, fomentar hábitos de estudio e innovar en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

- Promover estrategias de colaboración y vinculación institucional que permitan fortalecer líneas y proyectos de investigación estrechamente relacionados con las grandes problemáticas nacionales y mundiales.
- Desarrollar acciones institucionales de vinculación con gobiernos estatales y locales, que contribuyan a estrechar la relación con distintos sectores de la sociedad, para la atención de sus necesidades.
- Coadyuvar a fortalecer la presencia de la UNAM en el nivel nacional e internacional, mediante programas académicos de colaboración, para el beneficio recíproco.

## ACCIONES

Para el cumplimiento de los objetivos y metas del Plan de Desarrollo UNAM 2011-2015, la Secretaría de Desarrollo Institucional ha realizado trabajo colaborativo con las entidades y dependencias universitarias, para fortalecer la creación de nuevos programas académicos, así como la coordinación y mejora de los servicios de apoyo a la actividad académica de nuestra máxima casa de estudios.

Los programas estratégicos en los que se inscribe el trabajo desarrollado por la SDI son las siguientes:

**Programa 1.** Mejorar la calidad y pertinencia de los programas de formación de los alumnos de la UNAM e incrementar la equidad en el acceso a aquellos métodos, tecnologías y elementos que favorezcan su preparación y desempeño.

**Programa 2.** Fortalecer el bachillerato de la UNAM y su articulación con los otros niveles de estudios, lo que demandará el incremento de la eficiencia terminal, la mejora de la calidad de los egresados, la actualización de los planes y programas de estudio, la formación de profesores y la puesta en práctica de un sistema integral de planeación, supervisión y evaluación de los programas.

**Programa 3.** Consolidar el proceso de reforma de la licenciatura y asegurar la puesta en práctica de un proyecto de reforma curricular, al tiempo que se utilizan a plenitud las tecnologías disponibles para aumentar la cobertura, mejorar la eficiencia terminal y elevar la calidad de los egresados.

**Programa 4.** Incrementar la cobertura, la calidad y la pertinencia de los programas de posgrado, al igual que la eficiencia terminal de este nivel.

**Programa 5.** Ampliar y diversificar la oferta educativa de la UNAM tanto en los programas de formación profesional, como en los campos de la educación continua, la actualización profesional y la capacitación para el trabajo, mediante el impulso y la consolidación de las modalidades en línea y a distancia.

**Programa 7.** Poner en operación un programa de formación y superación del personal académico que contemple la renovación de la planta académica, un programa de retiro voluntario, el análisis y replanteamiento de los procesos de evaluación y reconocimiento del trabajo académico y la aprobación del nuevo Estatuto del Personal Académico a partir de la propuesta elaborada por el Claustro integrado con ese propósito.

**Programa 8.** Consolidar la posición de vanguardia de la investigación universitaria en todas las áreas, tipos y niveles en que se lleva a efecto, e incrementar su vinculación con los asuntos y problemas prioritarios para el desarrollo nacional, lo que implicará mejorar su calidad y productividad y propiciar una mayor proyección internacional. Fortalecer el trabajo y la proyección de las humanidades, las ciencias sociales y los programas universitarios.

**Programa 10.** Incrementar la proyección internacional de la UNAM mediante el aumento sustancial en el número de intercambios académicos y alumnos, al igual que a través del establecimiento de redes y programas de colaboración.

**Programa 11.** Promover la proyección nacional de la UNAM, lo que implicará el diseño y puesta en marcha de un programa de colaboración e intercambio académico con las instituciones públicas estatales que fortalezca la presencia y participación de nuestra casa de estudios en todas las entidades federativas.

Cabe mencionar que la Secretaría de Desarrollo Institucional participa, a través de sus dependencias, como responsable de llevar a cabo 52 proyectos del Plan de Desarrollo (24 por ciento del total de la UNAM) en los nueve programas estratégicos indicados.

## FORTALECIMIENTO ACADÉMICO

### Creación de nuevas licenciaturas para las ENES León y Morelia

Desde la perspectiva del fortalecimiento institucional, durante el año 2012 la SDI tuvo a su cargo la coordinación del proceso de elaboración y presentación de nuevos planes y programas de estudio de licenciatura para las escuelas nacionales de estudios superiores, Unidad León, Guanajuato, y Unidad Morelia, Michoacán.

Con un enfoque interdisciplinario y una estructura flexible e innovadora, fueron aprobados por el Consejo Universitario los siguientes planes de estudio de nueva creación:

#### *Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), Unidad León*

- Licenciatura en Administración Agropecuaria (16 de febrero de 2012)

#### *Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), Unidad Morelia*

- Licenciatura en Geohistoria (30 de marzo de 2012)
- Licenciatura en Ciencias Ambientales (30 de marzo de 2012)
- Licenciatura en Literatura Intercultural (30 de marzo de 2012)
- Licenciatura en Geociencias (30 de marzo de 2012)
- Licenciatura en Historia del Arte (24 de agosto de 2012)

Esta última licenciatura se ofrecerá en la ENES Morelia a partir de 2013 y constituye la carrera número cien de la UNAM.

Con la puesta en operación de la ENES Morelia en agosto de 2012 y la oferta académica de nuevas licenciaturas, la UNAM contribuye a la atención de las necesidades nacionales de educación superior de calidad, acorde a los retos de la sociedad actual.

## Creación del Consejo de Evaluación Educativa

Con el propósito de fortalecer el análisis y uso de los resultados de las diversas prácticas de evaluación educativa y proponer políticas institucionales, estrategias y métodos de ese ámbito, para coadyuvar a la mejora de la calidad de la educación media superior y superior que imparte la UNAM, con fecha 4 de junio de 2012, el Rector emitió el Acuerdo por el que se crea el Consejo de Evaluación Educativa (CEE).

La ceremonia de instalación de este órgano colegiado, integrado por representantes y autoridades del bachillerato, la licenciatura y el posgrado, se llevó a cabo el 9 de agosto del mismo año. En dicha sesión fueron aprobados los Lineamientos de Operación del CEE.

Una vez instaladas las comisiones permanentes de este órgano colegiado, en septiembre de 2012, se impartieron dos talleres de evaluación del aprendizaje a las representantes del bachillerato y licenciatura. Participaron en los cursos 18 miembros de la comisión del bachillerato y 35 de la comisión de licenciatura.

## Sistema Institucional de Tutoría

Con la intención de fortalecer las acciones de las entidades académicas para mejorar el desempeño académico de los alumnos y la eficiencia terminal de los programas de bachillerato y licenciatura, en abril de 2012 se inició el proceso de reactivación del Sistema Institucional de Tutoría.

Posteriormente, el 10 de agosto del mismo año, el doctor José Narro Robles, Rector de la UNAM, instaló el Comité Ejecutivo de Facultades y Escuelas del Sistema Institucional de Tutoría, destacando la importancia de la tutoría para reducir el rezago académico y contribuir a abatir el abandono escolar.

En ese ámbito, se impartió el curso taller Formación de coordinadores de programas institucionales de tutoría de escuelas y facultades UNAM, celebrado los días 21, 23, 25, 28, 29 y 30 de mayo de 2012 en la Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades, con una duración de 30 horas y con la participación de 39 coordinadores de facultades y escuelas de la Universidad.

Asimismo, se diseñó e impartió, en plataforma del sistema Moodle, el primer curso en línea de Inducción a la Tutoría, en el cual participaron 2 208 tutores. El curso permaneció abierto del 26 de junio al 24 de agosto de 2012.

El segundo curso en línea de Inducción a la Tutoría se impartió del 15 de octubre al 31 de diciembre del 2012, con la participación de 620 tutores.

## BACHILLERATO

En términos formativos, el bachillerato adquiere una importancia crucial para el desarrollo académico, personal y cívico de los individuos, por constituir una frontera entre la educación básica y la formación profesional.

Para contribuir al desarrollo académico de los alumnos del bachillerato la SDI dio continuidad a las acciones de evaluación educativa y a la elaboración de materiales de apoyo.

## Exámenes de diagnóstico y Módulo de autoevaluación y estudio

Con la finalidad de identificar los conocimientos y habilidades que ejercen mayor influencia en el desempeño escolar de los alumnos del bachillerato durante los primeros semestres de su formación, en 2012 se aplicó el examen de diagnóstico a 33 829 estudiantes de nuevo ingreso al ciclo escolar 2012-2013. Los resultados fueron entregados a los directores de los planteles para su seguimiento académico. Asimismo, se colocaron en línea los resultados individuales, ofreciendo a los alumnos la posibilidad de conocer su evaluación, con el objeto de identificar las debilidades a superar.

Se aplicó el mismo examen de diagnóstico a 18 951 alumnos que concluyeron el bachillerato, lo cual permitió analizar en qué medida habían mejorado sus resultados después de tres años de cursar sus estudios.

Por otra parte, se concluyeron e incorporaron al Módulo de autoevaluación y estudio reactivos y lecciones interactivas para asignaturas obligatorias del bachillerato. Al término de 2012 el Módulo de Autoevaluación y Estudio estuvo conformado por 3 226 reactivos: 376 de Matemáticas I (Álgebra), 826 de Matemáticas II (Geometría), 327 de Matemáticas III (Cálculo), 280 de Estadística, 477 de Español, 300 de Física I, 336 de Química y 304 de Biología. Para estas asignaturas se cuenta con 786 lecciones interactivas, cuyo propósito es fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de este nivel educativo.

## Proyecto de mejora para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas

A partir de un análisis de la situación de los alumnos del bachillerato en las evaluaciones diagnósticas de las matemáticas, se acordó integrar un grupo de expertos para generar propuestas que permitan mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de esta área de conocimiento.

El grupo de trabajo se constituyó en febrero de 2012 y definió como primer objetivo llevar a cabo una revisión de los planes y programas del bachillerato de la UNAM, así como de los procesos de enseñanza-aprendizaje y de la aplicación de las matemáticas en este nivel educativo. Las propuestas de mejora se presentarán a consideración de los órganos colegiados durante el año 2013.

## LICENCIATURA

Entre las acciones tendientes al fortalecimiento del sistema presencial del nivel licenciatura, durante 2012 se llevaron a cabo las siguientes:

### Exámenes de diagnóstico

Se aplicaron 32 194 exámenes de conocimientos y 31 995 de español e inglés a la generación 2012-2013 de alumnos de nuevo ingreso a licenciatura, con la finalidad de identificar las habilidades y debilidades en la formación de los estudiantes, a la vez de aportar elementos que permitan la revisión y actualización de los planes de estudio de licenciatura y del bachillerato.

## Examen de ingreso a la licenciatura de la UNAM *¿Cómo me preparo?*

Se atendieron las convocatorias para el sistema escolarizado y para el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia en tres periodos: enero-febrero, mayo-junio y octubre-noviembre, con el sistema Examen de ingreso a la licenciatura de la UNAM *¿Cómo me preparo?* El sistema comprende tres módulos: a) Temarios y bibliografía; b) Práctica de exámenes prototipo, y c) Práctica de una materia (área de autoestudio). En 2012 usaron el sistema 9 099 aspirantes al nivel licenciatura en la UNAM.

## Acreditación de carreras

Entre sus tareas fundamentales, la SDI ha puesto especial atención en promover la acreditación de todas aquellas carreras que cuenten con un organismo acreditador reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) o ante los Comités Interinstitucionales de Educación Superior (CIEES).

Mediante un programa de asesoría y seguimiento institucional, en 2012 la Universidad alcanzó un total de 101 planes de estudios de licenciatura con evaluación externa favorable, ya sea acreditados por parte de los organismos acreditadores del COPAES o evaluados por los CIEES, lo que representa el 81 por ciento de los programas académicos evaluables del sistema escolarizado.

## EDUCACIÓN A DISTANCIA

### Bachillerato a Distancia

El programa Bachillerato a Distancia (B@UNAM) alcanzó una matrícula de 17 668 alumnos inscritos en las diferentes generaciones; de ellos, 2 242 han egresado a la fecha.

Las convocatorias del 2012 reportaron 5 327 aspirantes, de los cuales se inscribieron 3 114 alumnos y egresaron 770. Asimismo, durante este año se formó a 106 asesores y 14 tutores.

Con el fin de fortalecer el Bachillerato a Distancia en el país y el extranjero, se desarrollaron acciones orientadas a consolidar este programa en diversas sedes ubicadas en seis entidades federativas del territorio nacional y en Estados Unidos de América: Proyecto UNAM-GDF; Proyecto Universidad Digital del Estado de México; Proyecto Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca; Proyecto Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Zacatecas; Proyecto Juntos en Línea, que se imparte con el apoyo de Fonabec, A.C., la UNAM y la Universidad Autónoma de Querétaro; Proyecto Prepárate Rural, impartido en colaboración con la Secretaría de Educación del Estado de México, el Consejo Nacional de Fomento Educativo, Fundación Televisa y la UNAM; Proyecto Secretaría de Educación Pública del Gobierno del Estado de Puebla.

### Actualización de materiales educativos

Mantener los estándares de calidad y la actualización de los contenidos del B@UNAM ha sido prioridad del programa; por tal motivo durante 2012 se realizaron 69 seminarios, en los que participaron alrededor de 250 asesores en cada uno de los tres periodos.

Se realizó la revisión y actualización de contenidos de las asignaturas del bachillerato a distancia y se clonó en junio y diciembre la versión actualizada de los materiales en línea de todos los cursos y asignaturas a todos los servidores de las diferentes sedes.

### Apertura de la Preparatoria José Guadalupe Posada del Gobierno del Distrito Federal

La Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal solicitó a la UNAM la adaptación de su Bachillerato a Distancia para ser ofrecido, en modalidad mixta, en la nueva Preparatoria José Guadalupe Posada, ubicada el barrio de Tepito. Para ese fin la Universidad firmó un convenio con el GDF-UNAM, en el mes de septiembre de 2012 se inauguró la Preparatoria José Guadalupe Posada e inició el proceso de selección a través de sus cursos propedéuticos con 212 alumnos.

### Bachillerato a Distancia en escuelas incorporadas

El Consejo Universitario aprobó en 2010 la posibilidad que las escuelas privadas puedan incorporar programas a distancia entre su oferta educativa. Durante 2012 se trabajó en convenio con el Colegio Madrid, la Universidad de Sotavento y el Colegio Montini, para la incorporación del Bachillerato a Distancia de la UNAM en su oferta.

### Licenciaturas a distancia

La Universidad continuó desarrollando acciones tendientes a incrementar la matrícula de los programas en línea, a través del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED), a fin de contribuir a ampliar la cobertura y la oferta educativa de la educación superior del país.

La oferta del SUAYED en 2012 estuvo conformada de la siguiente manera: en la modalidad abierta se ofrecieron 22 licenciaturas y cinco especializaciones, impartidas en ocho facultades y una escuela; y en la modalidad a distancia 20 licenciaturas, cinco especializaciones y siete maestrías, que se impartieron en nueve facultades, dos escuelas nacionales y un centro de extensión de la Universidad.

El SUAYED tuvo presencia con sus sedes en diez estados del país: Chiapas, Distrito Federal, Estado de México, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Sinaloa, Tabasco y Tlaxcala.

#### *Convocatorias*

Se publicaron en 2012 tres convocatorias de la UNAM para ingreso a licenciatura, en las modalidades abierta y a distancia:

- 8 de enero de 2012 (concurso febrero 2012, sistema escolarizado y Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, modalidades abierta y a distancia, ciclo 2012-2013/1).
- 21 de abril de 2012 (concurso junio 2012, sistema escolarizado y Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, modalidad a distancia, ciclo 2012-2013/1).
- 29 de septiembre de 2012 (concurso noviembre 2012 para Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, modalidades abierta y a distancia, ciclo 2012-2013/2).

## Red de Centros de Educación a Distancia del SUAyED

### *Sedes académicas*

La distribución geográfica de las sedes SUAyED de licenciatura, en el año 2012, fue la siguiente:

- Distrito Federal: 18 sedes de educación a distancia en las 16 delegaciones, además de las diez entidades académicas que participaron en las convocatorias de 2012.
- Tlaxcala: CATED-UNAM.
- Chiapas: Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH).
- Estado de México: Chimalhuacán, Toluca, Tlalnepantla y Ecatepec (Gobierno del Estado de México).
- Hidalgo: Tlaxcoapan y San Felipe Orizatlán (SEP del Gobierno del Estado de Hidalgo).
- Oaxaca: Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.
- Tabasco: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro.
- Sinaloa: Mazatlán, los Mochis y Guasave (Universidad Autónoma de Sinaloa).
- Puebla: ciudad de Puebla, Acatzingo, Atlixco, Chiautla de Tapia, Chignahuapan, Cuetzalan, Libres, Tehuacán, Tetela de Ocampo y Zacapoaxtla (SEP del Gobierno del Estado de Puebla y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla).

## Población escolar del SUAyED

La matrícula total del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAyED) pasó de 21 692 alumnos inscritos en 2011 a 25 087 en 2012 (cifra estimada).

## Formación para la docencia

La CUAED, durante 2012, brindó capacitación en educación abierta y a distancia mediante la impartición de 38 cursos, mismos que beneficiaron a 4 579 académicos.

En este rubro destaca la impartición del diplomado Pasión por la matemática, con la participación de 205 profesores de la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades, siendo las instalaciones de la Coordinación en Tlaxcala la sede de las sesiones presenciales.

La Coordinación de Bachillerato a Distancia formó en este año a 106 asesores y 14 tutores, sumando a la fecha 2 392 certificados desde el 2007 (2 207 asesores y 185 tutores).

## Televisión educativa

La CUAED coordinó la producción y transmisión diaria –por los canales 16 de Edusat y 22 de televisión metropolitana– de la barra de televisión educativa Mirador Universitario. En 2012 se produjeron 286 programas de 48 series, con la participación de 42 entidades universitarias. Asimismo, se actualizó el sitio <http://mirador.cuaed.unam.mx/> de Mirador Universitario, con la programación y la transmisión en vivo de lunes a sábado, de 9 a 10 de la

mañana. Esta barra educativa se transmite ininterrumpidamente desde el 2004. También, con motivo de los festejos del 40 aniversario del SUAyED, se realizó una serie de cinco programas donde participaron destacados especialistas en educación abierta y a distancia, y se entrevistó a jefes de División y a ex coordinadores.

## POSGRADO

En el periodo 2012 la UNAM ofertó 40 programas de posgrado, que incluyeron 52 maestrías y 35 doctorados, en las cuatro áreas del conocimiento, así como 35 programas de especialización.

En la oferta y operación de estos posgrados participaron, de manera articulada, 70 entidades de la Universidad (18 facultades, cuatro escuelas, 28 institutos, 19 centros y una dirección general).

### Matrícula de posgrado

La matrícula de posgrado en 2012 fue de 26 169 estudiantes: 9 092 de maestría, 4 872 de doctorado y 12 205 de especialidad. Al respecto, se observó un incremento de 3.9 por ciento en la población total del alumnos de posgrado respecto del año anterior. En el nivel doctorado se registró un incremento de 4.3 por ciento en la matrícula, al pasar de 4 667 alumnos en 2011 a 4 872 en 2012.

### Posgrado a distancia

Se continuó con el fortalecimiento del posgrado mediante el impulso al sistema Aulas Virtuales, <http://aulasvirtuales.cuaed.unam.mx>, que apoya tanto actividades académicas como asesorías, cátedras, reuniones y tutorías, a través del uso de diversas tecnologías en la educación, las cuales facilitan el trabajo colaborativo de manera síncrona y asíncrona. En 2012 el sistema registró 4 667 usuarios, distribuidos de la siguiente manera: 2 844 en posgrado, 2 341 en licenciatura y 49 para el bachillerato a distancia.

### Programas en línea

En el nivel maestría, al término de 2012 se cuenta con seis programas concluidos y en trámite de registro ante la SEP: dos de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (especialidad en Español y Biología); Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información; Maestría en Administración, campo de conocimiento Organizaciones; Maestría en Administración, campo de conocimiento Sistemas de Salud; Maestría en Auditoría, campo de conocimiento Auditoría.

En el mismo periodo se presentó a la Coordinación de Estudios de Posgrado la propuesta de creación del Posgrado en Sistemas y Ambientes Educativos, conformado por la Maestría en Educación a Distancia y el Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos. El programa fue elaborado por la CUAED en colaboración con seis entidades académicas de la UNAM y ha sido consensuado con cuatro universidades públicas (la Universidad de Guadalajara, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, el Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Veracruzana) para ser impartido como un programa interinstitucional.

A través de la CUAED se colaboró con las coordinaciones de posgrado en el desarrollo de la modalidad a distancia de los siguientes programas académicos de especialización: Seguridad Pública con orientación en Procuración de Justicia, Promoción de la Salud y Prevención del Comportamiento Adictivo, Derecho Civil, Derecho Fiscal, Derecho de Administración y Procuración de Justicia, Odontología Forense, Enfermería Industrial, Costos en la Construcción e Instituciones Administrativas de Finanzas Públicas.

### Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)

Con la finalidad de fortalecer la calidad de los programas de posgrado de la UNAM, se atendieron las convocatorias SEP-Conacyt del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) 2012.

Los programas evaluados se encuentran acreditados en los siguientes términos:

- El Doctorado en Arquitectura se mantuvo en el nivel de *Competencia internacional*. La Maestría en Ciencias Químicas, Maestría en Ciencias Odontológicas, Maestría en Medicina Veterinaria y Zootecnia, Doctorado en Bibliotecología y Estudios de la Información y el Doctorado en Ingeniería en Energía subieron al nivel de *Competencia internacional*.
- La Maestría en Arquitectura cambio a nivel *Consolidado*. La Maestría en Diseño Industrial, Maestría en Ingeniería Civil, Maestría en Ingeniería Química, Maestría en Ingeniería Ambiental, Maestría en Ingeniería en Energía, Maestría en Ingeniería en Sistemas, Maestría en Ingeniería Eléctrica (Instrumentación), Doctorado en Pedagogía, Doctorado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Doctorado en Historia del Arte y el Doctorado en Ingeniería Química se mantuvieron en el nivel *Consolidado*.
- El Doctorado en Música cambio al nivel *en Desarrollo*. La Maestría en Ingeniería Eléctrica (Procesamiento Digital de Señales), Maestría en Ingeniería Petrolera y Gas Natural y el Doctorado en Ingeniería en Sistemas, bajaron a nivel *en Desarrollo*.

Conforme a lo anterior, al finalizar 2012 la UNAM tuvo certificado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad el 97 por ciento de sus doctorados y el 92 por ciento de las maestrías, correspondientes a 87 programas evaluados por el Conacyt. Dichos posgrados se encuentran clasificados en el PNPC en los siguientes términos: a) de los 39 doctorados acreditados, 13 son de nivel internacional, 21 consolidados y cinco en desarrollo; b) de las 48 maestrías acreditadas, 13 son de nivel internacional, 26 consolidadas y nueve en desarrollo.

### Adecuación de planes de maestría y doctorado

Durante 2012 se continuó con el proceso de adecuación de los programas de posgrado, iniciado el año anterior. Al término de 2012, de los 40 programas de posgrado se encuentran adecuados un total de 35 planes de doctorado (cien por ciento) y 37 de las 52 maestrías (71 por ciento).

En lo que respecta a las especializaciones, doce de los 35 programas se han adecuado, lo que representa el 34.3 por ciento. Estos programas incluyen 85 planes de estudios.

Ente las adecuaciones más relevantes realizadas a los planes de estudio de posgrado, se encuentra la inclusión de mecanismos de flexibilidad, promoviendo principalmente la incorporación de diversas modalidades de graduación. Asimismo, el Consejo de Estudios de Posgrado opinó favorablemente para la impartición de los 35 doctorados de la UNAM en la modalidad a distancia; hasta el momento se cuenta con la opinión favorable del Consejo Asesor del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia para cuatro doctorados: Ciencias Biológicas, Ciencias Matemáticas, Antropología y Música.

## Graduación

La incorporación de nuevas modalidades de graduación en los programas de posgrado contribuyó a que, durante el 2012, obtuvieran el grado 3 560 egresados (2 882 de maestría y 678 de doctorado), lo que significó un incremento del 7.26 por ciento respecto del año anterior.

## Asociaciones y redes

La UNAM mantuvo una activa participación en encuentros y foros nacionales e internacionales vinculados al quehacer del posgrado. Destacan en este año los siguientes:

- 4ª Feria Mesoamericana de Posgrados Mexicanos de Calidad, realizada los días 17 y 18 de agosto de 2012.
- 13ª Feria Nacional de Posgrados de Calidad, del 12 al 16 de marzo de 2012.
- Expo Posgrado y Congreso del Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado, del 26 al 28 de septiembre de 2012 en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán.

## Posgrados compartidos

En el marco de las acciones de colaboración académica, durante 2012 se gestionaron 19 convenios (siete nacionales y doce internacionales), mismos que amplían y consolidan la oferta de posgrados de calidad en colaboración con otras instituciones.

En el rubro de posgrados compartidos, se formalizó un convenio en la modalidad de Posgrado en sede externa entre el Programa de Doctorado en Ciencias Matemáticas y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

## Movilidad de estudiantes

Se continuó impulsando el Programa de Movilidad Internacional de Estudiantes (PROMIE), que permite a los alumnos de posgrado la realización de cursos o estancias de investigación en universidades del extranjero, en el marco de los convenios de colaboración académica y redes internacionales de movilidad en los que participa la UNAM.

En el año 2012, 239 estudiantes de la UNAM (184 de maestría y 55 de doctorado) realizaron estancias en universidades del extranjero y 41 extranjeros vinieron a la UNAM. Este programa ha beneficiado a estudiantes de las cuatro áreas del conocimiento. Los principales países con los que se realizó el intercambio durante este lapso fueron: España, Argentina, Estados Unidos de América, Brasil y Alemania.

## Programa de Apoyo para Estudios de Posgrado (PAEP)

A través del Programa de Apoyo para Estudios de Posgrado (PAEP), en 2012 se favoreció a 3 338 alumnos, los cuales participaron en eventos académicos tales como: prácticas escolares, congresos, seminarios, talleres, coloquios, conferencias, estancias de investigación y cursos.

## Congreso universitario anual de posgrado

Del 25 al 27 de mayo de 2012 se llevó a cabo el Segundo Congreso de Alumnos de Posgrado de la UNAM, con el propósito de dar a conocer los proyectos académicos que desarrollan los alumnos de posgrado, promover el intercambio de ideas entre las diferentes áreas del conocimiento y fomentar la interdisciplina.

Participaron en el evento 1 449 trabajos de investigación: 1 253 de maestría y doctorado, y 196 de especialización. Cerca del 80 por ciento entregó cartel en versión electrónica e impresa, los cuales se exhibieron en la Expo-Posgrado.

## Fortalecimiento de la infraestructura física y administrativa

Para coadyuvar al mejor funcionamiento de las coordinaciones y programas de posgrado, durante 2012 se llevó a cabo la construcción y equipamiento del nuevo edificio de posgrado. El inmueble cuenta con 32 mil metros cuadrados y albergará instalaciones de la Coordinación de Estudios de Posgrado, de las 40 coordinaciones de los programas, así como aulas y espacios de docencia para los posgrados de la Facultad de Medicina, la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, la Escuela Nacional de Artes Plásticas y la Facultad de Arquitectura.

En cuanto a la reestructuración administrativa de los programas de posgrado, se propuso una estructura mínima para cada programa y se elaboró el perfil y funciones de los distintos puestos.

## ESPACIO COMÚN DE EDUCACIÓN SUPERIOR (ECOES)

### Programa Nacional de Movilidad Estudiantil ECOES

En el ámbito del Programa Nacional de Movilidad Estudiantil ECOES se desarrollaron dos convocatorias para los ciclos enero-junio y agosto-diciembre de 2012, participando 37 instituciones públicas de educación superior del país.

En conjunto se recibieron 883 solicitudes, consideradas para su dictamen por la Comisión de Becas. Dicho comité otorgó para los dos ciclos un total de 597 becas, con el apoyo financiero del Banco Santander. Con recursos remanentes se otorgó beca a 44 alumnos más, logrando apoyar a un total de 641 estudiantes.

De dichos becarios, 79 corresponden a estudiantes de la UNAM distribuidos en 21 instituciones, en las siguientes modalidades: 55 de licenciatura, once para tesis, seis de maestría y siete de doctorado.

La UNAM como institución receptora albergó a 580 estudiantes provenientes de 33 universidades, quienes se integraron en 42 entidades académicas en las siguientes modalidades: licenciatura (483), tesis (28), maestría (54) y doctorado (15).

Asimismo, la Coordinación del Programa ECOES colaboró con la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia para la realización de cinco programas de TV cultural en la barra Mirador Universitario con el tema Movilidad Estudiantil: ampliando horizontes, transmitidos en Canal 22 y Edusat.

## ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN ACADÉMICA Y CULTURAL

### Inauguración del Centro de Estudios Mexicanos en Beijing, China

Fortalecer las relaciones académicas entre México y China motivó la creación del Centro de Estudios Mexicanos (CEM) en Beijing. Este proyecto, resultado de un convenio de colaboración entre la UNAM y la Universidad de Estudios Extranjeros de esa ciudad, tiene como objetivos: promover la enseñanza de la lengua española, la realización de estudios mexicanos e investigación en humanidades y ciencias sociales, así como la difusión de la cultura nacional y el intercambio de alumnos y profesores.

El CEM Beijing fue inaugurado el 22 de noviembre de 2012 y es coordinado por el Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE), el cual desarrolla acciones estratégicas para fortalecer las funciones sustantivas de las sedes de extensión universitaria en nuestro país y en el extranjero.

### Oferta cultural del CEPE

El CEPE ofrece, en México y en el extranjero, una amplia agenda cultural. En ese ámbito, durante 2012 se realizaron un total de 599 eventos académicos y culturales a los que asistieron 50 222 personas; entre las actividades destacan: exposiciones de fotografía y pintura (36 eventos y 10 035 asistentes), ferias (15 eventos y 9 531 asistentes), conferencias con especialistas en diversos temas (134 eventos y 5 896 asistentes), funciones de teatro y danza (46 eventos y 5 728 asistentes), conciertos (54 eventos y 3 415 asistentes), visitas guiadas (107 eventos y 2 944 asistentes), festividades nacionales y tradicionales de México (diez eventos y 2 936 asistentes), así como ciclos de cine (56 eventos y 2 737 asistentes).

### Convenios de colaboración académica y cultural del CEPE

EL CEPE y sus sedes han promovido acciones encaminadas a la firma de convenios y acuerdos de cooperación con entidades de la propia UNAM y otras instituciones y organismos nacionales y extranjeros, para la promoción de la oferta educativa y cultural de la Universidad.

Entre las acciones realizadas durante 2012 destaca la gestión de dos convenios, cuatro acuerdos, cuatro bases de colaboración y dos cartas de intención. Al mes de diciembre de 2012 fueron suscritos los siguientes documentos:

- Acuerdo de colaboración entre la UNAM-CEPE y la Universidad de Estudios Extranjeros de Beijing, China (UEEB), del 16 de enero de 2012, para el desarrollo de actividades de intercambio y cooperación en el ámbito de la enseñanza del español y la cultura mexicana.

- Bases de colaboración entre el CEPE y la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC)-UNAM, del 16 de mayo de 2012, para la realización de un Sistema Multimedia Interactivo (SMI) denominado "Pierre y la Cuatlicue", para apoyar la práctica docente de los profesores del CEPE.
- Carta intención entre CEPE-UNAM y la Universidad de York, Toronto, Canadá, del 17 de enero de 2012, para impulsar acciones de cooperación académica que favorezcan los programas educativos y de investigación.
- Acuerdo de colaboración entre CEPE-UNAM y la Universidad de Takushoku, Japón, del 26 de noviembre de 2012, para impulsar un programa de lengua española para los estudiantes de esa universidad.

### Certificación del español como segunda lengua

Bajo la responsabilidad académica del CEPE, durante 2012, se aplicaron 150 exámenes de Certificación del Español: 136 del Examen de Posesión de la Lengua Española (EPLE) y 14 del Certificado de Español como Lengua Adicional (CELA), en tres sedes nacionales y dos extranjeras.

### Programas y proyectos de vinculación institucional

Derivado de la firma del convenio general de colaboración entre la Universidad Nacional Autónoma de México y el Gobierno del Estado de Tlaxcala, en 2012 la Coordinación de Vinculación Institucional dio seguimiento al desarrollo de proyectos de investigación y vinculación en distintas áreas:

- *Atlas del Paisaje Cultural de Tlaxcala.* Se elaboró el Atlas del paisaje cultural del estado, donde se muestran el patrimonio cultural intangible y los bienes inmuebles en el estado de Tlaxcala. Este proyecto se realiza en colaboración entre la Coordinación de Vinculación Institucional y el Instituto Tlaxcalteca de Cultura.
- *Red de Bibliotecas Digitales UNAM-Tlaxcala.* El 19 de octubre de 2012 se inauguró la primera de una serie de bibliotecas digitales UNAM-Tlaxcala en las instalaciones de la Biblioteca Central Miguel N. Lira, en la ciudad de Tlaxcala. El proyecto permitirá la consulta de manera electrónica de libros, revistas, tesis, para el público en general.
- *Programa de alfabetización mediante un modelo de intervención integral UNAM-Tlaxcala.* En 2012 se realizó un programa piloto del Programa en el Municipio de Panotla, con la participación de 120 alfabetizadores. Este proyecto se lleva a cabo en colaboración con la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos de la UNAM, el Instituto Tlaxcalteca para la Educación de los Adultos (ITEA) y la Secretaría de Educación Pública del Estado de Tlaxcala.
- *Clínicas ambulatorias para équidos de trabajo.* En colaboración con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, se puso en marcha en el estado de Tlaxcala el servicio de clínicas ambulatorias para équidos. Mediante este proyecto se brinda atención médica veterinaria gratuita a équidos y se capacita a campesinos y propietarios sobre el cuidado de estos animales (alimentación, cuidado físico, trabajos de carga y tiro, etcétera), con el propósito de mejorar la calidad de vida y desempeño de los animales.

En el marco del proyecto, en octubre de 2012 se realizó el taller Internacional Equitarian, con la participación de 120 personas y la colaboración de ponentes de Estados Unidos de América e Inglaterra.

- *Laboratorio sobre Biodiversidad y Cultivo de Tejidos Vegetales.* En colaboración con el Instituto de Biología de la UNAM y la Secretaría de Fomento Agropecuario del Gobierno del Estado de Tlaxcala se desarrolló el proyecto para la creación de un Laboratorio sobre Biodiversidad y Cultivo de Tejidos Vegetales, así como para la construcción de un jardín botánico en los terrenos de la exfábrica textil de San Manuel Morcom, que permita a la sociedad tener un mayor conocimiento de los recursos naturales del estado de Tlaxcala.
- *Rehabilitación de la exfábrica de hilados y tejidos en San Luis Apizaquito, Tlaxcala.* El 19 de octubre de 2012 se firmó el convenio entre el Gobierno del Estado de Tlaxcala y la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Facultad de Arquitectura, para la rehabilitación de la exfábrica de hilados y tejidos en San Luis Apizaquito, Tlaxcala, con el fin de alojar al Instituto Tlaxcalteca de la Cultura (escuela y casa de música, museos, escuela de artes plásticas, talleres de artesanías, cine, danza, literatura, fotografía y teatro).
- *Festival Xochitlcatl Cacaxtla 2012.* Se coordinó realización de este Festival, desarrollado en el mes de septiembre.
- *Semana Nacional de Ciencia y Tecnología 2012, del estado de Tlaxcala.* Se coordinó la organización de este evento, al que asistieron aproximadamente ocho mil personas.
- *Manejo sustentable del fenómeno natural de luciérnagas.* Diagnóstico y asesoría por parte del Instituto de Biología de la UNAM para las comunidades de San Felipe y Santa Clara, pertenecientes al municipio de Nanacamilpa, Tlaxcala, a fin de delinear una estrategia de manejo sustentable de un espectáculo natural de iluminación de luciérnagas, que se explota como recurso turístico, sin amenazar el ecosistema.

## SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

### Modernización de la infraestructura del Sistema Bibliotecario

Se inició en 2012 la modernización de la infraestructura tecnológica del Sistema Bibliotecario de la UNAM, mediante la adquisición de 60 servidores de mediano procesamiento y 1 008 computadoras personales, que serán empleados para alojar bases de datos y aplicaciones en apoyo a la provisión de servicios y gestión bibliotecaria. Al concluir el año se han instalado doce servidores en igual número de bibliotecas y se han adjudicado 544 computadoras personales distribuidas entre 16 bibliotecas del bachillerado, 14 de facultades y escuelas, 18 de centros e institutos, y una de una dirección general.

### Recursos electrónicos

Con el propósito de ampliar los recursos electrónicos disponibles para consulta de académicos y alumnos, en 2012 las colecciones bibliohemerográficas de la UNAM crecieron con revistas y libros electrónicos: se identificaron 1 440 suscripciones correspondientes a 986 tí-

tulos que se migraron de formato impreso a formato electrónico; junto con esta migración fue posible ampliar la cantidad de títulos de los 986 identificados originalmente a 3 039.

Para fortalecer la preservación de los recursos suscritos, la UNAM signó su participación en el proyecto Controlled Lost of Copies Keep Stuff Safe (CLOCKSS). Este proyecto, basado en el trabajo colaborativo de editores y bibliotecas, busca preservar la información académica suscrita para mantenerla accesible a la comunidad.

### Infraestructura física del Sistema Bibliotecario

Considerando el diagnóstico sobre los requerimientos de modernización de las bibliotecas se elaboró el documento Estudio del estado físico de los edificios que albergan las bibliotecas de los planteles del Colegio de Ciencias y Humanidades, a partir del cual se efectuaron diversos trabajos de mantenimiento en la infraestructura de las bibliotecas, que incluyeron reforzamiento de muros y, en algunos casos, renovación de instalaciones eléctricas, cambio de luminarias, habilitación de salidas de emergencia y pintura. Respecto de los planteles de la Escuela Nacional Preparatoria, el Plantel 8 prevé la construcción de una nueva biblioteca, cuyo proyecto está en su etapa de revisión arquitectónica.

### Sistema de análisis bibliométrico

Se implementaron indicadores bibliométricos para las bases de datos CLASE (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades) y Periódica (Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias), ambas producidas por la UNAM. Estas bases de datos reúnen en su conjunto 704 120 registros bibliográficos, de los cuales 146 502 tienen vínculo al texto completo del documento; de éstos, 26 mil fueron adicionados este año.

El sistema de indicadores bibliométricos para CLASE y Periódica se encuentra en el portal BIBLAT, que actualmente se está rediseñando debido a que además de las frecuencias bibliométricas sobre la producción científica individual que se pueden extraer de él, ahora incluirá ocho indicadores bibliométricos a nivel de revista. Estos indicadores se agrupan de acuerdo a su especificidad en tres rubros: de autoría y colaboración entre autores, de productividad de los autores y de concentración-dispersión, núcleo básico de revistas y densidad de la información.

### Hemeroteca electrónica SciELO-México

Continuaron los trabajos para actualizar e incorporar nuevos títulos a la Hemeroteca Virtual SciELO México, que a la fecha incluye 109 revistas científicas, de ciencias sociales y humanidades de excelente calidad académica; 24 de ellas publicadas por la UNAM.

Según Google Analytics, SciELO México recibió 7 958 437 visitas del 1º de octubre de 2011 al 21 de noviembre de 2012, es decir cerca de 200 mil consultas por semana.

En 2012, SciELO se integró al Web of Knowledge (ISI), que proporciona acceso a las bases de datos de citación más grandes del mundo, lo cual significa que las contribuciones de los investigadores serán más visibles en la literatura internacional.

## SEMINARIOS UNIVERSITARIOS

### Seminario Universitario de la Modernidad: versiones y dimensiones

Este Seminario tiene por objeto promover el intercambio de la experiencia social, a partir del entorno mexicano, con otros proyectos que aborden el tema de la modernidad en el mundo, así como la discusión dentro y fuera de la comunidad universitaria.

En 2012 el Seminario se reunió en doce ocasiones para la discusión y presentación de avances de investigación sobre la modernidad, particularmente referidos al tema Naturaleza y cuerpo.

Entre las actividades académicas desarrolladas, cabe destacar la realización del Coloquio Nacional Modernidad y naturaleza, efectuado los días 14 y 15 de noviembre de 2012 en las facultades de Filosofía y Letras y de Ciencias. El evento se desarrolló mediante cinco mesas de discusión y la participación de 15 académicos. Asimismo, en el marco del coloquio se llevó a cabo la presentación del libro **Bolívar Echeverría, crítica e interpretación**.

Se participó en el 54 Congreso Internacional de Americanistas *Construyendo diálogos en las Américas*, desarrollado los días 16 y 17 de julio de 2012 en Viena, Austria, con la ponencia titulada: La americanización de la modernidad desde la literatura de Coetzee.

Asimismo, se publicó el cuaderno número 6 de la serie Cuadernos del Seminario de Modernidad, titulado **Pensar la libertad: Bolívar Echeverría y el ethos barroco de Isaac García Venegas**.

### Seminario de Investigación sobre Sociedad del Conocimiento y Diversidad Cultural

Es un espacio de reflexión interdisciplinaria donde se realizan investigaciones y actividades académicas que coadyuvan al establecimiento, evaluación y mejoramiento de políticas públicas en educación, cultura, ciencia, tecnología e innovación que permitan a México encauzar su desarrollo hacia las sociedades del conocimiento.

En 2012 y con un grupo conformado por una red de investigadores de 54 miembros permanentes, el Seminario ha encauzado sus esfuerzos al análisis de los problemas filosóficos, económicos, políticos, culturales, epistemológicos, éticos y jurídicos para la conservación, el aprovechamiento y la protección de los conocimientos tradicionales de las diversas culturas de México, así como en la elaboración de propuestas para lograrlo y también en la evaluación de instancias de aplicación de políticas científicas y tecnológicas, como el Foro Consultivo Científico y Tecnológico. Se ha privilegiado la comunicación con las comunidades y los grupos involucrados en los diversos proyectos que acoge el Seminario, lo cual ha permitido generar innovaciones de carácter social.

La producción académica del Seminario se concretó en 16 artículos en revistas, tres libros publicados, dos reediciones de libros, nueve capítulos de libro, 44 ponencias y conferencias, dos coloquios, una mesa redonda, dos presentaciones de libro en el Palacio de Minería, 16 dictámenes de proyectos de investigación, siete seminarios, un ciclo de conferencias, tres sitios web desarrollados y la firma de dos convenios de colaboración.

Entre los resultados del trabajo del Seminario cabe detallar los siguientes:

- Publicación de los libros: **Conocimiento tradicional, innovación y reapropiación social y colectiva**, del proyecto FONCICYT México-Unión Europea; **Tecnociencia y Democracia**, así como las **Memorias** del ciclo de conferencias **Hacia una Sociedad del Conocimiento en México**, realizadas de septiembre a octubre de 2012.
- En el ámbito de la docencia se impartieron la segunda y tercera edición del curso **Propiedad intelectual y patrimonio biocultural de los pueblos indígenas**, diseñado por el Seminario en convenio con la Organización Universitaria Interamericana (OUI) y el Colegio de las Américas (COLAM), y con apoyo de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED-UNAM).
- Se dio continuidad a las bases de colaboración y funcionamiento de lo que será el proyecto **Amigos del Maguey**, el cual se materializará con el Museo del Maguey en la zona del Valle del Mezquital, para lo cual se ha realizado trabajo de campo con las comunidades, así como reuniones de trabajo con el Rector de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital y con la asociación civil **Desarrollo Étnico Hñahñu y Educativo (DEHE)**.
- Se continuaron los trabajos de campo relativos a la conservación del conocimiento tradicional en La Montaña de Guerrero, en colaboración con los investigadores comunitarios de la Universidad Pedagógica Nacional, campus Tlapa, Guerrero. También se continuaron los trabajos acerca de la medicina tradicional en los estados de Oaxaca y Puebla; en Michoacán con las comunidades de artesanos.

## Seminario sobre Medicina y Salud

Durante 2012 el Seminario llevó a cabo diez sesiones de discusión sobre los siguientes temas: Sistema de Salud en México; Paternalismo médico; El corazón del anciano; Envejecimiento y cáncer; Diabetes y problemas nutricionales en el adulto mayor; Condiciones discapacitantes en el viejo: artritis y osteoporosis; ¿Hacia dónde va la investigación en el envejecimiento?, Alteraciones sensoriales por envejecimiento: pérdida de la audición; Interacción de medicamentos en el adulto mayor; y Trastornos genitourinarios en el viejo.

En el ámbito de la docencia, el Seminario coordinó la impartición del diplomado **Prescripción basada en la evidencia, 2012**, realizado del 10 de febrero al 23 de noviembre en la División de Posgrado de la Facultad de Medicina, con la participación de 33 profesores y 44 estudiantes.

Se organizó el simposio **Medicina y literatura, El médico, la literatura y su experiencia creativa**, celebración del XV Aniversario del Seminario sobre Medicina y Salud, realizado los días 14 y 15 de junio de 2012.

Asimismo, los integrantes del Seminario participaron en los siguientes congresos:

- Simposio **La salud y el envejecimiento**, con los temas: **Atención primaria y hospitalaria de los viejos, Derechos humanos y salud en las personas adultas mayores, y Retos para el sector salud en la atención del adulto mayor**, efectuado el 29 de febrero.

- Conferencia 490 años de medicina científica, en el ciclo de conferencias Una agenda para el siglo XXI, realizado el 16 de mayo.
- Conferencia Breve historia de la neumología, en el Congreso Nacional de Historia y Filosofía de la Medicina, llevado a cabo el 19 de mayo.
- Simposio La neumología actual y del futuro, realizado por la Academia Nacional de Medicina el día 8 de agosto.
- Simposio Los retos en la salud de la tercera edad, efectuado en colaboración con la Academia Mexicana de Cirugía el día 4 de septiembre.
- Conferencia sobre Envejecimiento, en el Congreso Nacional 2012 de la Academia Nacional de Medicina, realizado los días 3 al 5 de octubre.

Entre las publicaciones producidas en 2012 por el Seminario destacan los libros **La industria farmacéutica y la medicina**, **Una nueva política de salud para México**, **Sesiones del Seminario sobre Medicina y Salud y Propuesta de un Sistema Nacional de Servicios de Salud**, así como las **Memorias del Congreso Internacional *Los riesgos para la salud en la vida de una megalópolis***.

### Seminario de Educación Superior

En 2012 el Seminario enfocó sus actividades a la discusión y análisis los problemas y procesos en el campo educativo, particularmente orientados al fortalecimiento de las instituciones, al desarrollo de la ciencia y al uso de las nuevas tecnologías en la academia.

El trabajo académico permitió incrementar los nexos de este ámbito universitario con universidades públicas de los estados, la Asociación de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y con universidades de otros países. Los resultados presentados, a través de una serie de medios, impresos y electrónicos, coadyuvaron a la revisión y elaboración de las políticas públicas en la materia.

Entre los principales logros alcanzados por el seminario en 2012, destacan:

- En el ámbito de la docencia, el diseño e impartición del Sexto Curso Interinstitucional titulado *Problemas y debates actuales de la educación superior: perspectivas internacionales*, conformado por seis módulos y realizado en el Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM, de agosto a diciembre de 2012, con la participación de 160 estudiantes.
- En la investigación, se concluyó la Encuesta de Estudiantes de la UNAM 2011 y se elaboró un libro con los resultados del análisis de la información.
- En materia de publicaciones, el Seminario de Educación Superior publicó el libro **La política científica y tecnológica en México: el impulso contingente en el periodo 1982-2006**, así como los números 7 y 8 de la colección Cuadernos del SES, con los temas: El Crecimiento del sistema educativo en México, 1992-2004. Acceso y permanencia. ¿Quién se beneficia de la expansión escolar? y Retos de la universidad pública en México. Igualmente, se publicaron artículos editoriales en el suplemento **Campus Milenio**.

Adicionalmente, se brindó asesoría a diversas instituciones del ramo educativo, participando en grupos de trabajo sobre temas de educación superior: ANUIES, Secretaría de Educación del Distrito Federal y la Universidad Autónoma de Yucatán.

### Seminario de Investigación sobre Historia y Memoria Nacionales

El Seminario desarrolló a lo largo del 2012 cinco proyectos colectivos: Las conmemoraciones de 1960; Interpretación y reconstrucción de los orígenes y desarrollo del humanismo republicano en México; Antología generacional de la literatura mexicana del siglo XX; Dos siglos de imágenes e imaginarios cívicos, y La Universidad de México en el siglo XIX a través de sus fuentes documentales.

Sesionó en nueve ocasiones y realizó dos sesiones de evaluación y seguimiento del trabajo desarrollado.

Como resultado de sus actividades amplió el contenido del acervo documental y digital sobre las conmemoraciones del 2010 y se avanzó en la formación de un banco de datos sobre la investigación histórica en la UNAM; la formación de un banco de imágenes sobre las conmemoraciones de 1960, la recuperación fotográfica de diez exposiciones conmemorativas y a la conformación de un acervo hemerobibliográfico.

Asimismo, se organizó y efectuó la mesa de discusión denominada Memoria, en el marco del congreso Gobiernos alternos: el constitucionalismo español y la insurgencia en la Nueva España, realizado los días 25 y 26 de abril de 2012 en el Instituto de Investigaciones Históricas.

En cuanto al rubro editorial, se publicó la obra **Dos miradas un objeto: ensayos sobre transculturalidad en la etapa posrevolucionaria, México 1920-1930**.

Como parte de las acciones de difusión, se desarrolló la página web del Seminario: [www.seminariohistoriamemoria.unam.mx](http://www.seminariohistoriamemoria.unam.mx)

### Seminario de Investigación en Juventud

Este Seminario tiene como propósito la reflexión sobre los temas relacionados con las condiciones y problemas de los jóvenes en el marco de la sociedad mexicana y de los procesos de globalización. El trabajo realizado durante 2012 fue orientado al análisis y debate de la realidad de los jóvenes y a desarrollar mecanismos de difusión sobre las temáticas vinculadas a la juventud. Entre sus principales logros en este periodo pueden destacarse los siguientes:

- Impartición por tercera ocasión del diplomado Mundos Juveniles, lo que implicó modificar su plataforma, los contenidos y el diseño de la interfase para ofrecerlo en la modalidad a distancia. En esta versión del diplomado se hace énfasis en la reflexión conceptual para el desarrollo de investigación en temas de juventud.
- Realización del seminario permanente de Formación de jóvenes investigadores sobre lo juvenil, en colaboración con la Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Desarrollo del diplomado Escuela y Juventud. Espacio, proceso y sujeto social, dirigido a la actualización de profesores de nivel secundaria y especializado en temas de juventud y escuela. Este proyecto se lleva a en convenio con la Administración de Servicios Educativos de la SEP en el Distrito Federal.

- Impartición de la séptima versión del diplomado Culturas Juveniles. Teoría e investigación.
- Se dio continuidad a la elaboración de la Enciclopedia de la Juventud.
- Actualización e innovación del sitio web del Seminario, para propiciar el conocimiento de información y estudios sobre los jóvenes de México e Iberoamérica.
- Establecimiento de acuerdos con la Organización Iberoamericana de Juventud para participar en la coordinación y ejecución de la Encuesta Iberoamericana de Juventud 2012, así como en el diagnóstico nacional sobre jóvenes de México, a desarrollarse en 2013.

### Seminario Universitario de Problemas Científicos y Filosóficos

El propósito de este Seminario es promover la colaboración entre especialistas de diversas disciplinas para el análisis y difusión de las problemáticas científicas y filosóficas, en los ámbitos nacional e internacional.

Durante 2012, el Seminario desarrolló ocho sesiones de discusión académica sobre los siguientes temas: La memoria del uno y la memoria del otro; Tiempo social e histórico; Creatividad computacional: el caso de la generación de narrativas; Political neurons; Especies evolución, etnografía: apuntes sobre la etnografía del discurso bio-antropológico contemporáneo; Tiempo del ecúmeno, tiempo del anecúmeno. Propuesta de paradigma; y Diversidad, complejidad y tiempo: Terna estructuradora en biología.

### Seminario de Investigación Interdisciplinaria en Biomedicina

El objeto de este Seminario es propiciar un espacio de confluencia de investigadores de diferentes áreas del conocimiento, para exponer y reflexionar sobre la biomedicina y generar de ideas originales para la solución de problemas en salud, buscando la innovación, la transferencia de tecnología y el fomento al desarrollo de talentos.

Durante el año realizó 41 reuniones de trabajo, con la participación de 58 investigadores de diversas instituciones, en cuyas sesiones se realizaron 71 presentaciones y el análisis de resultados sobre las siguientes temáticas: Tendencias en el desarrollo de medicamentos; Tecnología e innovación óptica de frontera; Bases neurobiológicas del sueño y del apetito; Predicción y prevención de diabetes; Rigidez vascular y su relación con la obesidad en niños; Obesidad infantil en América Latina; Obesidad materna; Obesidad y cirugía bariátrica; Envejecimiento y sus efectos en la salud; Regulación epigenética; Desarrollo del páncreas; Antropología molecular de la población y su impacto epidemiológico; Cirugía asistida por computadora; Cirugía laparoscópica en tratamiento prostático; Medicina regenerativa; Sistemas micromecánicos y mecatrónicos aplicados a la medicina; Biología sintética y cómputo molecular; Cultivo de células estelares hepáticas, y Fotónica aplicada a estudios de la enfermedad de Parkinson.

Entre las actividades realizadas en 2012, destacan también:

- Celebración del convenio específico de colaboración con el Hospital General de México para el establecimiento de una unidad de investigación y desarrollo tecno-

lógico del Centro de Ciencias Aplicadas y Tecnología Avanzada (CCADET)-UNAM en dicha institución, a fin de desarrollar investigaciones interdisciplinarias y aplicaciones de nuevas tecnologías a la medicina: nuevos materiales, dispositivos, equipos, software, procedimientos de diagnóstico y terapéuticos de apoyo a la práctica y enseñanza clínica, relacionados con patologías y enfermedades de la población mexicana. El convenio fue firmado el día 29 de febrero de 2012.

- Desarrollo de los proyectos de investigación: a) Obesidad, Síndrome Metabólico y Diabetes Mellitus Tipo 2; b) Estudio termográfico para el diagnóstico del pie diabético; c) Medios poliméricos como matriz de biopsias de cáncer mamario, para uso en tomografía fototérmica; d) Entrenamiento en cirugía prostática utilizando un sistema mecatrónico; e) Aplicaciones de tecnología de prototipos 3D en cirugía reconstructiva; y f) Biología sintética y cómputo molecular.
- Diseño y puesta en línea de la página web del Seminario, con el apoyo de Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas.

### **Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Envejecimiento y Vejez**

Este Seminario, creado el 22 de noviembre de 2011, tiene como propósito analizar y proponer estrategias de largo plazo para la atención integral del proceso de envejecimiento de la población y contribuir a la definición de políticas públicas en materia de salud, empleo y protección social de ese sector.

Durante 2012, el Seminario realizó las siguientes actividades:

- Nombramiento de la Coordinación del Seminario y realización de la primera reunión del Comité Técnico, para la definición del programa de trabajo del año 2013.
- Presentación y difusión de los objetivos y líneas de investigación del Seminario en reuniones internacionales: seminario Derechos del Adulto Mayor, en la Universidad Finis Terra, Santiago de Chile, y IV Conferencia de la Red Latinoamericana de Investigación sobre Envejecimiento, Santiago de Chile, celebrados en noviembre de 2012. Ello con la finalidad de promover la colaboración académica con instituciones afines.
- Organización y participación en el evento internacional Envejecimiento activo y calidad de vida, en el marco del convenio de la UNAM con el Centro de Ciencias Humanas y Sociales del Consejo Superior de Investigación Científica de Madrid, España. Este ciclo de conferencias se efectuó del 21 al 26 de noviembre de 2012.

### **Seminario Universitario de Estudios sobre Sociedad, Instituciones y Recursos**

Creado en marzo de 2012, este Seminario tiene como finalidad la colaboración interinstitucional entre especialistas de diversas disciplinas académicas relacionadas con la sociedad, las instituciones y los recursos, desde las perspectivas federal, estatal y municipal, para el desarrollo de estudios, propuestas y programas de desarrollo humano comunitario.

En ese sentido, el Seminario ha enfocado sus esfuerzos para constituirse en un espacio en el que se vincule la investigación realizada en diversas dependencias sobre temas relacionados con la gestión institucional de los recursos naturales y como un vehículo de difusión y vinculación con la comunidad universitaria y la sociedad.

Entre las acciones desarrolladas por el Seminario durante el año 2012, destacan:

- Realización del coloquio Sociedad Rural y Recursos Naturales, en colaboración con el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA), evento que fue transmitido por el canal de televisión del Congreso (junio de 2012).
- Participación, en el ámbito de la Unión de Universidades en América Latina y el Caribe (UDUAL), para la generación de iniciativas comunes y fortalecimiento de herramientas institucionales y jurídicas de alcance internacional respecto a la gestión de recursos naturales.
- Participación en el 2º Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático, el 15 de octubre de 2012, con la ponencia El planeta y sus cambios.

La información presentada en la presente Memoria es una síntesis de la variedad y amplitud de actividades realizadas y coordinadas por la Secretaría de Desarrollo Institucional con cada una de las direcciones generales y coordinaciones que de ella dependen, las cuales ofrecen, en su respectivo apartado, información más detallada sobre los logros obtenidos durante el año de 2012.

