



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-UNIDAD CUAJIMALPA

INFORME DE ACTIVIDADES 2012
División de Ciencias Naturales e Ingeniería
Unidad Cuajimalpa

DR. SERGIO REVAH M.
DIRECTOR

Artificios 40, 1° piso Col. Hidalgo,
Delegación Álvaro Obregón
México, D. F., C.P. 01120
Tel. (52)-(55) 2636 3801 a 03
srevah@correo.cua.uam.mx
<http://www.cua.uam.mx>

MAYO, 2013

CONTENIDO

PERSONAL ACADÉMICO	3
○ Cuerpos Académicos	6
○ Superación Académica	6
○ Premios y Reconocimientos.....	7
○ Personal de Apoyo Administrativo.....	8
DOCENCIA	8
○ Licenciatura	8
○ Acreditación de programas de estudio por los Comités Interinstitucionales de Educación Superior, A. C. (CIEES)	14
○ Adecuación de planes y programas.....	14
○ Posgrado.....	15
INVESTIGACIÓN	16
○ Participación en Eventos Académicos	17
○ Publicaciones	18
○ Participación en Redes Académicas	18
○ Estancias Académicas	19
○ Participación en Comités Editoriales.....	19
○ Desarrollo Tecnológico.....	20
DIFUSIÓN	21
○ Organización de Eventos Académicos.....	21
PARTICIPACIÓN EN COMITÉS ACADÉMICOS	23
ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN	24
OBTENCIÓN DE RECURSOS ADICIONALES AL PRESUPUESTO	24

Este documento reporta las actividades realizadas por los profesores que constituyen los tres departamentos de la División, las cuatro Coordinaciones de Estudio y se complementó con datos aportados por la Secretaría Académica y la Dirección durante 2012. El informe muestra que el personal académico continuó efectuando actividades de docencia, de desarrollo de proyectos de investigación y de difusión y preservación de la cultura.

La información incluida en el anexo a este informe, muestra los logros y productos del trabajo alcanzados en los últimos 12 meses, gracias a lo cual fue posible mantener una productividad satisfactoria asociada a una gran calidad. A continuación se presenta un breve resumen de ellos.

PERSONAL ACADÉMICO

A diciembre de 2012, la plantilla estaba integrada por 65 profesores, (incluyendo 10 contratados bajo la figura de Evaluación Curricular): 17 en el Departamento de Ciencias Naturales, 27 en el Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas, 20 en el Departamento de Procesos y Tecnología, y 1 en la Secretaría Académica, mostrando un aumento de 9 profesores con respecto al año 2011 y de 11 si tomamos como referencia el número de profesores contratados en 2010; el detalle se muestra en la siguiente lista:

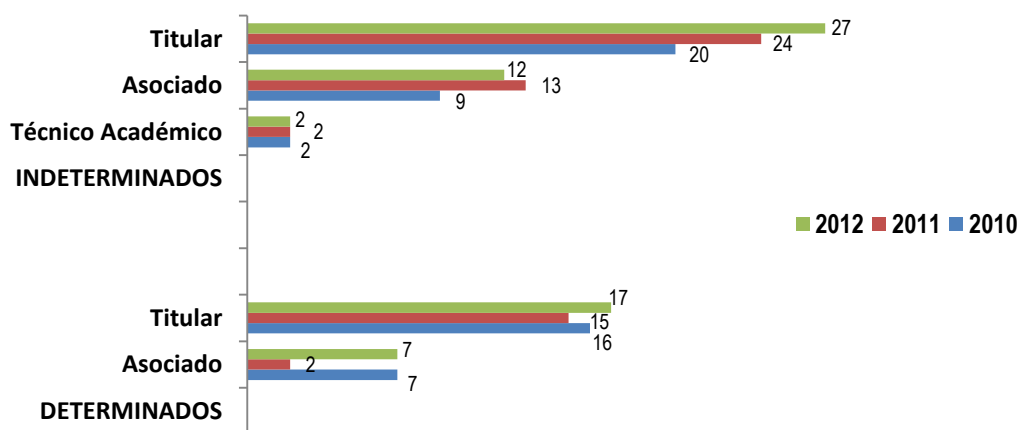
No. Eco.	Nombre	Máximo grado de estudios	Categoría	Nivel	Tiempo de dedicación	Fecha de vencimiento del contrato
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES (17)						
28845	Alas Guardado Salomón de Jesús	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
27126	Aparicio Platas Felipe	Doctorado	Titular	B	Completo	Indeterminado
33060	Arregui Mena Ana Leticia	Doctorado	Técnico Académico Titular	D	Completo	Indeterminado
37023	Basurto Islas Gustavo* (EC)	Doctorado	Titular Visitante	B	Completo	1° Enero, 2014
31449	Beltrán Conde Hiram Isaac	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
35713	Gama Goicochea Armando	Doctorado	Titular Visitante	C	Completo	5 Junio, 2013
37022	García Hernández Margarita	Doctorado	Titular Visitante	C	Completo	9 Septiembre, 2013
31912	González de la Rosa Claudia Haydee	Doctorado	Titular	B	Completo	Indeterminado
36415	López Camacho Perla Yolanda	Doctorado	Asociada Visitante	B	Completo	7 Febrero, 2013
36199	López Ricoy Antonieta	Licenciatura	Asociado	-	Parcial	Indeterminado
32707	Nájera Peña Hugo	Doctorado	Titular	A	Completo	Indeterminado
33101	Peimbert Torres Mariana	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
31266	Pérez Hernández Gerardo	Doctorado	Asociado	D	Completo	Indeterminado
34040	Rivera Beceril Ernesto	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
13091	Rojo Domínguez Arturo	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
32590	Vázquez Contreras Edgar	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
36994	Zaleta Alejandro Efraín* (EC)	Doctorado	Titular	B	Completo	12 Diciembre, 2012
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS APLICADAS Y SISTEMAS (27)						
31123	Alarcón Ramos Luis Ángel	Maestría	Asociado Visitante	B	Medio tiempo	3 Enero, 2013
20442	Armas Sanabria Lorena* (EC)	Doctorado	Asociado	D	Completo	12 Diciembre, 2012
19645	Báez Juárez Elsa	Doctorado	Asociado	D	Completo	Indeterminado
33676	Bernal Jaquez Roberto	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
32448	Cervantes Ojeda Jorge	Doctorado	Asociado	D	Completo	Indeterminado
29949	Chacón Acosta Guillermo	Doctorado	Titular Visitante	A	Completo	3 Julio, 2013
29424	Franco Pérez Luis	Doctorado	Asociado	D	Completo	Indeterminado
31273	García Perciante Ana Laura	Doctorado	Asociado	D	Completo	Indeterminado
30975	Gil Gutiérrez Mauricio Gustavo*(EC)	Maestría	Titular	-	Temporal	12 Diciembre, 2012
32447	Gómez Fuentes María del Carmen	Doctorado	Asociado	D	Completo	Indeterminado
26762	González Gaxiola Oswaldo	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
35495	González Moreno Diego Antonio	Doctorado	Titular Visitante	A	Completo	31 Enero, 2013
22413	González Pérez Pedro Pablo	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado

No. Eco.	Nombre	Máximo grado de estudios	Categoría	Nivel	Tiempo de dedicación	Fecha de vencimiento del contrato
28648	Hernández Linares Sergio	Doctorado	Asociado	D	Completo	Indeterminado
27089	Méndez Rodríguez Alma Rosa	Doctorado	Asociado	D	Completo	Indeterminado
36076	Navarro Robles María Estela* (EC)	Maestría	Titular	-	Parcial	12 Diciembre, 2012
30780	Olsen Mika	Doctorado	Asociado	D	Completo	Indeterminado
31881	Pérez Pérez Sergio Luis* (EC)	Maestría	Asociado	D	Medio tiempo	12 Diciembre, 2012
28219	Romero Durán José Netz* (EC)	Maestría	Asociado	D	Completo	10 Abril, 2013
27783	Romero Sanpedro Juan Manuel	Doctorado	Asociado	D	Completo	Indeterminado
34772	Sadovnychyy Andriy	Doctorado	Titular Visitante	B	Completo	16 Mayo, 2013
19804	Santiago García José Antonio	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
35735	Schaum Alexander	Doctorado	Titular Visitante	A	Completo	31 Mayo, 2013
37018	Valero Valdez Carlos	Doctorado	Titular Visitante	B	Completo	2 Septiembre, 2013
35023	Vázquez González Marco Vinicio	Doctorado	Titular Visitante	B	Completo	31 Agosto, 2013
31260	Zamora Ramos Adolfo	Doctorado	Asociado	D	Completo	Indeterminado
35460	Zamora Ramos Joel* (EC)	Doctorado	Titular	-	Parcial	12 Diciembre, 2012
DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y TECNOLOGÍA (20)						
28396	Beltrán Vargas Nohra Elsy	Doctorado	Titular Visitante	B	Completo	5 Septiembre, 2013
30955	Campos Terán José	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
33678	Cervini Silva Javiera	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
34018	Fink Dietmar Wilhem Karl	Doctorado	Titular Cátedra	C	Completo	9 Enero, 2013
35659	García Franco Alejandra	Doctorado	Titular Visitante	C	Completo	1° Mayo, 2013
33637	Hernández Guerrero Maribel* (EC)	Doctorado	Asociado	D	Medio tiempo	12 Diciembre, 2012
32611	Lara Rodríguez Alvaro Raúl	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
30691	Le Borgne Le Gall Sylvie	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
31042	López Arenas María Teresa	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
36506	López Cuéllar Ma. del Rocio* (EC)	Maestría	Asociado	C	Medio tiempo	12 Diciembre, 2012
30697	Morales Ibarra Marcia Guadalupe	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
31055	Ortiz López Adela Irmene	Doctorado	Titular	B	Completo	Indeterminado
5110	Quintero Ramírez Rodolfo	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
2480	Revah Moiseev Sergio	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
31041	Reyes Duarte María de los Dolores	Doctorado	Titular	B	Completo	Indeterminado
4611	Rubio Oca Deogracias Julio	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
21413	Sales Cruz Alfonso Mauricio	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado
35834	Sigala Alanís Juan Carlos	Doctorado	Titular Visitante	B	Completo	3 Julio, 2013
30698	Valencia López José Javier	Doctorado	Titular	B	Completo	Indeterminado
32903	Viguera Ramírez Juan Gabriel	Doctorado	Técnico Académico Titular	D	Completo	Indeterminado
SECRETARÍA ACADÉMICA (1)						
13256	Muñoz Hernández Gerardo	Doctorado	Titular	C	Completo	Indeterminado

* (EC): Evaluación Curricular

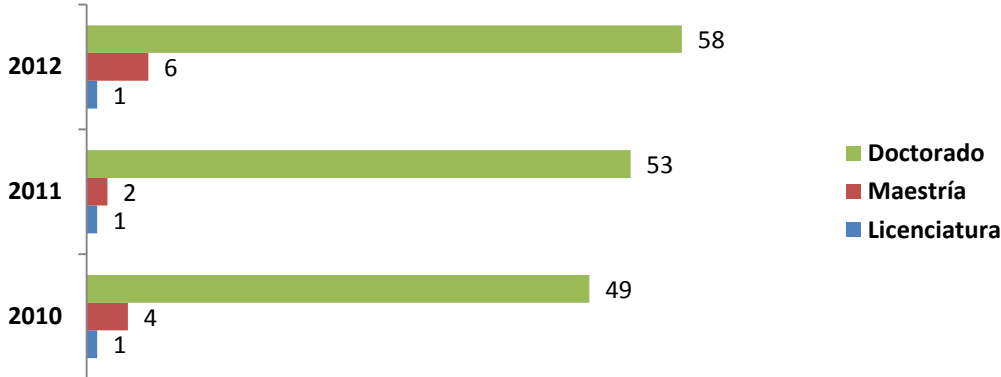
La distribución por categoría y tiempo de dedicación se puede observar en la figura siguiente:

Plantilla 2010-2012



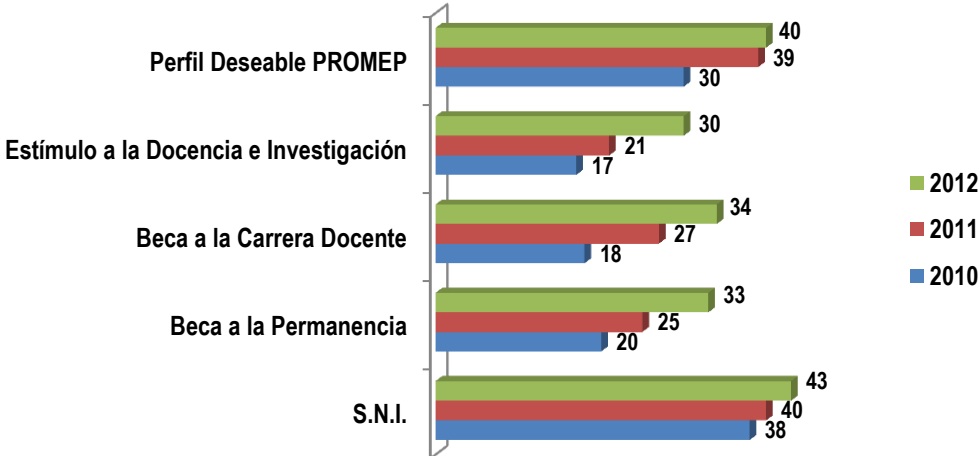
Se mantuvo la política de que el personal académico que se incorpore sea altamente calificado, con experiencia en investigación y la mejor habilitación posible. A continuación se presenta la distribución de la plantilla por grado académico, correspondiendo el 89.2% a nivel de doctorado, 9.2% de maestría y 1.5% de licenciatura; vale la pena mencionar que de los 6 profesores con maestría, 5 ocupan plazas de evaluación curricular y que la profesora de inglés es la única académica que no tiene estudios de posgrado.

Habilitación de la plantilla 2010-2012

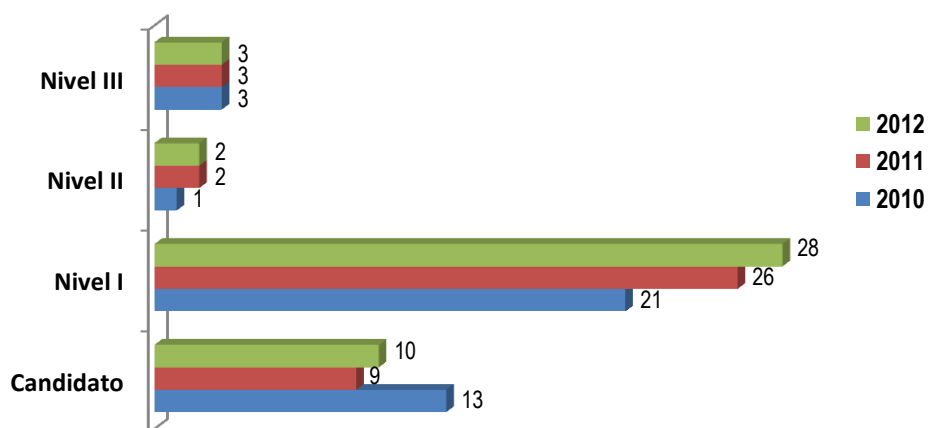


La obtención de diferentes reconocimientos académicos, tanto internos como externos, de los profesores de División se muestran a continuación. Si bien los resultados continúan siendo satisfactorios, es necesario tomar acciones que favorezcan que todos los profesores los obtengan.

Reconocimientos recibidos por los profesores en el período 2010-2012



Nivel en el SNI 2010-2012



○ **Cuerpos Académicos**

Como se puede apreciar en la tabla siguiente, se mantuvo la organización de las líneas generales de aplicación del conocimiento que se cultivan en la División y la participación de los profesores en ellas, a través de la integración de cuerpos académicos (CA). Actualmente la División tiene ocho: seis en formación, uno en consolidación y uno consolidado.

Habrà que continuar apoyando las actividades que favorezcan el fortalecimiento de los CA, para acceder niveles superiores de consolidación.

Nombre	Año de registro	Grado de consolidación	Responsable	Departamento
Ingeniería Biológica	2006	CAEF	Dr. José Campos Terán	Procesos y Tecnología
Física-Matemática	2008	CAEC	Dra. Ana Laura García Perciante	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
Estudios Moleculares de Sistemas Biológicos	2008	CAEF	Dr. Gerardo Pérez Hernández	Ciencias Naturales
Matemáticas y Computación	2008	CAEF	Dr. Alexander Schaum	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
Físicoquímica y Diseño Molecular	2010	CAEF	Dr. Felipe Aparicio Platas	Ciencias Naturales
Fábricas Celulares en Bioprocesos	2011	CAEF	Dr. Álvaro R. Lara Rodríguez	Procesos y Tecnología
Biosistemas en Medio Ambiente y Energía	2011	CAC	Dra. Irmene Ortíz López	Procesos y Tecnología
Fisiología Celular y Tisular	2012	CAEF	Dra. Nohra Elsy Beltrán Vargas	Procesos y Tecnología y Ciencias Naturales

○ **Superación Académica**

La Unidad ha venido ampliado la oferta de cursos de superación académica, por lo que en 2012, veintidós profesores tuvieron la oportunidad de tomar los siguientes

cursos de formación disciplinar: *Metodología para el rediseño curricular, Aula Virtual, Microenseñanza como herramienta para la práctica docente, Redacción de solicitudes de patente, Enseñanza de las ciencias naturales basada en estudios de casos. Inducción a la UAM-C y a su modelo educativo, Evaluación de los aprendizajes desde una postura constructivista, Uso del clúster para resolver tareas que requieren cálculo intensivo computacional. Legislación Universitaria para profesores, y Planeación educativa.*

En cuando a educación continua, cinco profesores tomaron siete cursos: *Capacitación docente en Plataforma Blackboard-Moodle*, impartido en la Unidad Iztapalapa; en el Instituto Tecnológico de Monterrey *Programación en CUDA, Microenseñanza y Planeación y diseño de un curso*. La Universidad Federal de Río Grande del Norte en Brasil y el grupo de Química Teórica de la Universidad de Turín, Italia, organizaron el curso *Modelling in Solid State Chemistry*, y The North American Commission for Environmental Cooperation-dioxins, furans and hexachlorobenzene task force el *Sexto Taller sobre fuentes y medición de dioxinas, furanos y hexaclorobenceno*; y la compañía Perkin Elmer el curso de *Calorimetría diferencial de barrido*.

○ **Premios y Reconocimientos**

Las distinciones obtenidas en 2012 por algunos académicos, se listan a continuación:

- Premio a la Investigación CBS-UAM 2012, entregado en el mes de octubre al Dr. Hiram I. Beltrán Conde.
- La Universidad Autónoma del Estado de Morelos otorgó un Doctorado *Honoris causa* al Dr. Rodolfo Quintero Ramírez.
- El Dr. Quintero fungió como Presidente de la Comisión de Evaluación del Área VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias del Sistema Nacional de Investigadores; Miembro de la Comisión de Honor del Sistema Nacional de Investigadores; Miembro del Jurado del Premio México de Ciencia y Tecnología 2012; Miembro del Jurado Calificador para otorgar el Diploma a la Investigación 2011.
- La Universidad Católica de Temuco, distinguió al Dr. Sergio Revah M., con el nombramiento de Profesor Visitante.
- El Dr. Revah fue Miembro de la Comisión de Evaluación de la Convocatoria 2012-02 "México-Argentina para la presentación de proyectos conjuntos de investigación en biotecnología".
- El Dr. Juan Manuel Romero Sanpedro, participó como miembro del Jurado Calificador para otorgar los Premios Ciudad Capital: Heberto Castillo Martínez, edición 2012. (Modalidad: Premio en Innovación para Mexicanas y Mexicanos destacados).

El personal académico de la División continuó dando entrevistas para el *Semanario de la UAM*, colaborando como evaluadores acreditados, miembros de

paneles expertos y juntas directivas y contribuyendo activamente en la organización de eventos científicos.

- **Personal de Apoyo Administrativo**

La plantilla del personal que apoya las tareas administrativas de la División se muestra a continuación, para fines de 2012 había 3 plazas de base vacantes, en marzo de 2013 se cubrió la de Auxiliar de Oficina, pero los candidatos propuestos por el Sindicato para ocupar la plaza de Técnico Especializado en Laboratorio Químico Biológico, o no cubren todos los requisitos o no aprobaron el examen, en el caso de la plaza de Secretaria, el candidato no se presentó al examen.

Dirección	
Aguilera Ortiz Ytzel	Asistente Administrativo de la Dirección y Secretaría Académica
Vacante	Auxiliar de Oficina
Contreras Pastrana Elodia	Secretaria de la Dirección
Genis de la Vega Laura	Asistente
Vacante	Técnico Especializado en Laboratorio Químico Biológico.
Secretaría Académica	
Cruz Lázaro Ibet	Secretaria
Pérez Gómez Raymundo	Jefe de la Oficina Técnica del Consejo Divisional
Departamento de Ciencias Naturales	
Gutiérrez Vargas Irma Erika	Secretaria
Hau Quijano Luis Felipe	Asistente Administrativo
Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas	
Vacante	Secretaria
Salazar Zamora Cinthya Edith	Asistente Administrativo
Departamento de Procesos y Tecnología	
Arenas Molina Ma. Guadalupe	Asistente Administrativo
Zúñiga Rangel Norma Elisa	Secretaria

DOCENCIA

- **Licenciatura**

La División de Ciencias Naturales e Ingeniería continuó ofreciendo cuatro licenciaturas: Biología Molecular, Ingeniería Biológica, Ingeniería en Computación y Matemáticas Aplicadas, las cuales fueron atendidas cabalmente impartiendo todas las UEA contempladas en los planes de estudio.

Atendiendo a la política establecida por la Universidad, en el examen de selección se da un peso relativo de 70% al resultado del examen y 30% al promedio de bachillerato; el comparativo de los parámetros de corte para los trimestres 09-O a

12-O, muestra que la variación no ha sido significativa, lo cual favorece el ingreso de alumnos con mejor formación académica:

	Licenciatura	Número de candidatos	Parámetro de corte
Trimestre 09/O			
	Ingeniería en Computación	160	615
	Matemáticas Aplicadas	45	584
	Ingeniería Biológica	36	557
Trimestre 10/O			
	Ingeniería en Computación	239	654
	Matemáticas Aplicadas	45	606
	Ingeniería Biológica	55	606
	Biología Molecular	105	658
Trimestre 11/O			
	Ingeniería en Computación	204	633
	Matemáticas Aplicadas	51	607
	Ingeniería Biológica	31	595
	Biología Molecular	94	599
Trimestre 12/O			
	Ingeniería en Computación	179	619
	Matemáticas Aplicadas	50	613
	Ingeniería Biológica	33	582
	Biología Molecular	99	619

A pesar de la demanda, dada la limitación de espacio en nuestras instalaciones actuales, solo pudimos aceptar un grupo de alumnos para las licenciaturas de Ingeniería en Computación, Matemáticas Aplicadas e Ingeniería Biológica y dos grupos para la licenciatura en Biología Molecular.

Y para ampliar la matrícula, en respuesta a la gran demanda que existe, a partir del próximo año se abrirán dos convocatorias de selección, una en el trimestre de invierno y otra en el de primavera, para que los aspirantes aceptados ingresen en otoño. Esto será posible porque el avance que lleva la construcción de la sede definitiva, nos permite proyectar que en septiembre de 2013 iniciaremos el trimestre allá.

Siendo la movilidad estudiantil uno de los factores distintivos del modelo educativo de la Unidad, en el período reportado en este informe 16 alumnos de las licenciaturas de Ingeniería Biológica, Ingeniería en Computación y Matemáticas Aplicadas, alcanzaron los créditos necesarios para realizar esta actividad; 14 fueron aceptados en instituciones de educación superior nacional y 2 internacionales. Su distribución por dependencia receptora fue la siguiente:

Institución	No. de alumnos
Internacionales	
Universidad Nacional de Villa María, Córdoba, Argentina	1
Hof University of Applied Sciences, Alemania	1
Nacionales	
Centro de Investigación y Estudios Avanzados, D.F.	1
Instituto Politécnico Nacional	1
Unidad Azcapotzalco	1
Unidad Iztapalapa	2
Unidad Xochimilco	1
Universidad Autónoma de Baja California	1
Universidad Autónoma de Yucatán	3
Universidad Autónoma del Estado de México	1
Universidad Nacional Autónoma de México	2
Universidad Veracruzana	1
Total	16

Además de participar en la impartición de las UEA de las cuatro licenciaturas que se ofrecen en la División y generar material didáctico de apoyo, los profesores colaboraron en la docencia del Tronco Común en las otras licenciaturas que ofrece nuestra Unidad; también se apoyó la docencia a nivel posgrado en la Unidad Iztapalapa y en otras instituciones de educación superior. En paralelo se continuó asesorando a los alumnos que obtuvieron beca PRONABES y en la realización de los proyectos de Servicio Social. Los resultados en estos rubros mantienen la calidad que se había observado en los años precedentes.

Al 31 de diciembre de 2012 los alumnos de la División cuentan con un catálogo de 41 dependencias receptoras de prestadores de Servicio Social que ofertan un total de 90 opciones distribuidas por sectores:

- Público (37)
- Educativo (49)
- Social (3) y
- Privado (1).

Proyectos/Programas de Servicio Social, aprobados por los órganos colegiados

Consejo Divisonal Consejo Académico	Internos		Externos		Total		
	En 2012	Anterior a 2012	En 2012	Anterior a 2012	En 2012	Anterior a 2012	Acumulados
Proyectos CNI	14	34	5	31	19	65	84
Programas		1		5		6	6
Total	14	35	5	36	19	71	90

Las principales líneas orientadoras de los programas y proyectos aprobados han sido: desarrollo científico y tecnológico, educación, capacitación, desarrollo industrial, administración pública, identidad cultural y medio ambiente y ecología.

Esta oferta permitió que en el período 2008-2012 se registraran 68 alumnos:

Año	Número de alumnos
2008	6
2009	11
2010	12
2011	13
2012	26

De estos, 45 cuentan con su constancia de liberación de Servicio Social (40 de la licenciatura de Ingeniería en Computación y 5 de Matemáticas Aplicadas), los 23 alumnos restantes lo está realizando o bien preparando su informe final.

La Unidad Cuajimalpa reconoce la importancia que tienen las prácticas profesionales como un medio para complementar y apoyar los conocimientos, capacidades, habilidades y aptitudes que los alumnos van adquiriendo en sus estudios. Con el fin de que los alumnos conozcan el ámbito laboral, apoyando en actividades que se desarrollan cotidianamente en las empresas e instituciones y aplicando los conocimientos adquiridos en sus correspondientes licenciaturas, se llevó a cabo por segunda ocasión el programa de **Estancias de Verano en el Sector Productivo y Social**, con fines de práctica profesional en los sectores productivo y social, gracias a lo cual diez alumnos realizaron su estancia en las siguientes instituciones:

Licenciatura	Institución	No. de alumnos
Biología Molecular	Colgate Palmolive	3
Ingeniería Biológica	Laboratorios Silanes	2
Ingeniería en Computación	STGT Grupo Toluca	1
	GIZone	1
	Laboratorios Silanes	1
Matemáticas Aplicadas	SEDESOL	2
Total		10

Entre otras actividades puntuales que se llevaron a cabo para promover los planes y programas de licenciatura, mostrar los resultados de la participación de alumnos en proyectos de investigación y favorecer la cercanía de los profesores con los alumnos, se pueden mencionar las siguientes:

- *Actualización del portal electrónico de la División*; herramienta importante para la difusión de los planes de estudio y promocionar las diversas actividades académicas que ofrece de la División. La página fue diseñada en 2007, por lo que se planea llevar a cabo su actualización durante el primer semestre de

2013. Algunas licenciaturas cuentan con presencia en Facebook y otros recursos de redes sociales.

- *Participación del personal académico en eventos de difusión*; actividades impulsadas con el propósito de compartir los resultados de la investigación, por ejemplo el programa *La Metro en el Metro. Un paseo por el conocimiento*; las notas sobre las conferencias que se imparten en el marco del Ciclo de Seminarios Divisionales y que se publican en *Cuajimalpa Va*, órgano informativo de la Unidad, etc.
- *Jornada interdivisional de enlace con la industria 2012*; con objeto de acercar a los alumnos de los últimos trimestres con el sector privado, los días 18 de abril y 7 y 8 de mayo se realizó este evento. La Unidad gestionó la visita de 8 industriales y un representante de CONACYT que ofrecieron las conferencias: *La innovación en la industria farmacéutica* (Exakta laboratorios); *Caso: Doma Diseño* (Grupo Sicresa); *Vinculación y desarrollo profesional en Probiomed* (Probiomed, S.A. de C.V.); *¿Que buscan las empresas en los universitarios?* (ADECCO); *Desarrollo profesional en PEPSICO Alimentos* (PEPSICO), *Desarrollo profesional en Jónima* (Jónima, S.A. de C.V.); *Desarrollo profesional en CION* (CION, S.A. de C.V.) y *Oferta de fondos de apoyo a la innovación y desarrollo tecnológico* (CONACYT). El último día se impartió el Taller *Cómo Obtener el Trabajo Deseado*, impartido por la compañía SAVIESA con duración de 8 horas.
- *1ª. Semana de Ingeniería Biológica*; los profesores y alumnos de la Licenciatura de Ingeniería Biológica, organizaron los días 28 a 30 de mayo esta reunión académica. Se dictaron 7 conferencias; los alumnos compartieron las experiencias obtenidas al participar en proyectos de investigación internos y durante la realización de sus estancias de movilidad y de verano, y se presentó un espectáculo biotecnológico musical. El último día hubo una sesión de posters, en donde se mostraron 31 carteles, preparados por los alumnos de la Licenciatura.
- *V Semana de la Computación y las Matemáticas Aplicadas (V-SCMA)*, gracias a la entusiasta participación de los profesores y alumnos de las licenciaturas de Ingeniería en Computación y Matemáticas Aplicadas se pudo realizar con éxito por quinto año consecutivo. En esta ocasión los días 24 al 28 de septiembre se ofrecieron conferencias, tutoriales, actividades lúdicas, exposición de carteles por parte de alumnos y un rally matemático.
- *2º Simposio de la Licenciatura en Biología Molecular*, efectuado del 5 al 7 de diciembre; de nueva cuenta se ofrecieron conferencias, sesiones de presentación de carteles, cinedebate y dinámicas de integración propuestas por propios alumnos. El objetivo principal fue, además de favorecer la integración alumnos-profesores, que los alumnos tuvieran conocimiento del quehacer científico que se desarrolla en el país como una forma de mantener

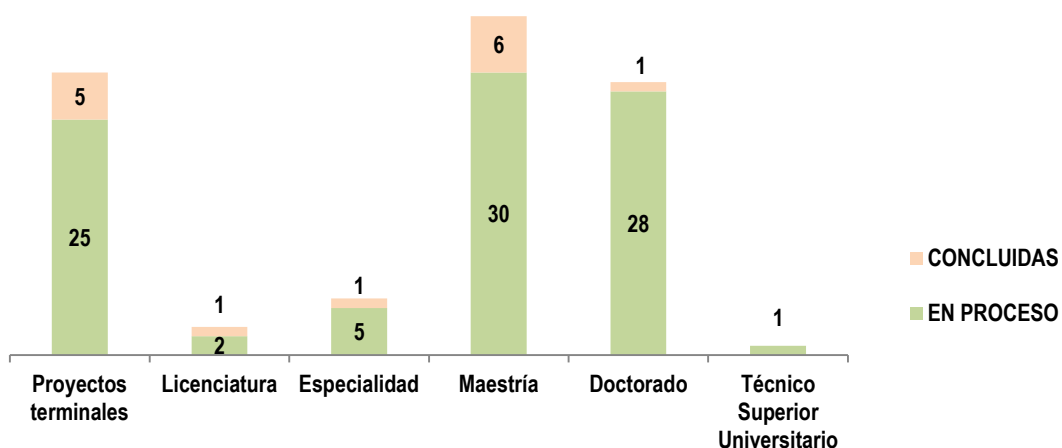
su interés por las ciencias biológicas. Participaron más de 90 alumnos de las tres generaciones de la Licenciatura y algunos alumnos de la Unidad Lerma.

En este periodo los profesores de la División, que participaron en programas de licenciatura y posgrado lograron graduar 26 alumnos, de los cuales 1 fue de Doctorado (egresado del Instituto Tecnológico de Durango), 7 de Maestría (de las unidades Azcapotzalco, Iztapalapa y Xochimilco, la UNAM, la Universidad Autónoma de Chihuahua y la Universita' degli Studi di Bologna, Italia), 1 de Especialidad (de la Unidad Iztapalapa), 3 de Licenciatura (de programas impartidos en la UNAM, la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y la Universidad Veracruzana); y se concluyeron 14 proyectos terminales (10 en la Unidad y dos en la Universidad Autónoma de Tlaxcala y en la Universidad Veracruzana).

Para diciembre de 2012 en la División se dirigen o co-dirigen 90 tesis, los profesores del Departamento Ciencias Naturales dirigen 7 de Doctorado, 5 de Maestría y 2 de Especialidad; en el Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas 16 Proyectos Terminales, 4 de Maestría y 2 de Doctorado; y en el Departamento de Procesos y Tecnología 18 de Doctorado, 21 de Maestría, 3 de Especialidad, 2 de Licenciatura, 9 Proyectos Terminales y 1 de Técnico Universitario Superior; y un alumno más de Doctorado es co-dirigido por dos profesores de la División de Ciencias de la Comunicación y Diseño, que forman parte del núcleo de profesores complementarios del Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería.

La distribución de las tesis, por grado, se aprecia en la siguiente figura:

Tesis dirigidas por el personal académico en 2012



De las 63 tesis de Posgrado en proceso, 6 corresponden a alumnos inscritos en el Posgrado en Ciencias Biológicas y de la Salud y 19 al Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería.

Este compromiso del personal de la División con la dirección de tesis de posgrado, nos acerca a un porcentaje de 12% alumnos de posgrado sobre el total de alumnos inscritos en el trimestre 12-O, augurando buenos resultados en investigación.

- ***Acreditación de programas de estudio por los Comités Interinstitucionales de Educación Superior, A. C. (CIEES)***

En febrero y marzo de 2012, las licenciaturas de Matemáticas Aplicadas e Ingeniería en Computación, recibieron la visita de los CIEES para que realizaran una evaluación diagnóstica con el fin de obtener una opinión objetiva e imparcial del Comité de Ciencias Naturales y Exactas (en el caso de la licenciatura de Matemáticas Aplicadas) y del Comité de Ingeniería y Tecnología (para Ingeniería en Computación) sobre los esfuerzos que ha venido haciendo la institución para superar la calidad, eficiencia y eficacia de los programas educativos.

Como resultado de la valoración de los programas académicos, incluyendo la normatividad y políticas generales, la planeación-evaluación, el modelo educativo y plan de estudios, los alumnos, el personal académico, los servicios de apoyo a estudiantes, las instalaciones, equipo y servicios, la trascendencia del programa, la productividad académica –en docencia e investigación- y su vinculación con los sectores de la sociedad, hicieron una serie de recomendaciones y asignaron nivel 1 al programa de Matemáticas Aplicadas y 2 al de Ingeniería en Computación.

En marzo de 2013 se presentarán las carpetas con las evidencias documentales de las acciones tomadas para atender las observaciones y se solicitará que la siguiente visita se realice durante el trimestre 13-O, pues ya estaremos en el Campus definitivo.

- ***Adecuación de planes y programas***

El Consejo Divisional en la Sesión CUA-DCNI-73-12 de fecha 12 de junio de 2012, aprobó una adecuación a los planes de estudio de las licenciaturas de Biología Molecular, Ingeniería Biológica, Ingeniería en Computación y Matemáticas Aplicadas y a los programas de estudio de 2 UEA del Tronco General.

La justificación de los cambios se presenta a continuación:

- *Seminario de Sustentabilidad y Cultura Ambiental*: buscando que los alumnos, no sólo comprendan el concepto de sustentabilidad, sino que también sean capaces de analizar problemas desde esta perspectiva y actuar con base en

esta comprensión, por lo que se requiere que dentro de la UEA se ofrezcan oportunidades para que los alumnos se involucren en la resolución de problemas, fomentando así su capacidad de acción y su sentido de responsabilidad social.

- *Taller de Lenguaje y Argumentación:* en la Unidad se había venido utilizado el Taller, que forma parte del tronco general, como un curso remedial para cuestiones de redacción y al analizar el contenido del Programa de Estudio se encontró que no se mencionaba la palabra redacción y por esta ambigüedad, los profesores lo habían interpretado de acuerdo a la División en donde impartían la UEA, lo cual era erróneo pues al ser una UEA del Tronco General, todos los alumnos, independientemente de la División a la que pertenezcan, debería recibir los mismos conocimientos alrededor de esta UEA, por lo que los integrantes de la Comisión que generó la nueva versión del Programa para esta UEA, propusieron un objetivo general específico en donde se hace énfasis en que lo que a lo largo del curso deben desarrollarse precisamente las habilidades de lecto-escritura y oralidad. Este nuevo Programa, que forma parte del área de formación inicial de todas las licenciaturas, responde de manera adecuada a los objetivos del modelo educativo y pedagógico de la Unidad, considerando el alumno un participante activo en el proceso de enseñanza- aprendizaje, brindándole una educación de vanguardia sobre estos temas denominados “literacidad”, del inglés *literacy*, que significa la capacidad de leer, adquiriendo el conocimiento, y posteriormente escribir de manera coherente para pensar críticamente acerca de la palabra escrita.

- **Posgrado**

Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud.

La incorporación en 2007 de la División a este Programa, permitió que algunos profesores de la planta académica, con habilitación en estas áreas, pudieran dirigir proyectos a nivel posgrado. Este programa se encuentra en el PNP desde hace 10 años, el 80% de sus profesores son SNI además con un alto número en nivel II y III, su número de alumnos es elevado (de 15 a 30 ingresos al año) y cada vez más se fortalecen las colaboraciones a nivel nacional e internacional. Todo esto le permite contar con becas de excelencia y de movilidad por parte de CONACYT, debido a su pertenencia como programa consolidado en el PNP.

Actualmente 6 profesores de la División son tutores de 6 alumnos en este Posgrado, que reciben beca del CONACYT.

Nombre del alumno	Tutor(es)
Bravo de la Garza Ana Luisa	Sylvie Le Borgne, Marcia Morales
Espino del Castillo Adriana	Sylvie Le Borgne, Hiram Beltrán
Espinosa Márquez Jesús	Sylvie Le Borgne, Sergio Revah

Pablos Rojo Tania E.	Álvaro Lara Rodríguez
Pérez González Ma. Luisa	Hiram Beltrán, Claudia H. González
Toledo Alma Lilia	Marcia Morales

Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería

En mayo de 2011 se abrió la oferta educativa del Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (PCNI) para los niveles Especialidad y Doctorado y en el trimestre 12-O se amplió para los tres niveles. A continuación se presenta un resumen de la matrícula:

Nivel	Trimestre 12-P	Trimestre 12-O
Especialización	2	1
Maestría		9
Doctorado	2	5
Total	4	15
	19	

En 2012, catorce alumnos recibieron apoyo institucional para sus estudios, en tanto se concluyen los trámites para solicitar, en la próxima convocatoria, la incorporación al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT.

INVESTIGACIÓN

La División continúa haciendo un esfuerzo particular para avanzar en la consolidación de sus actividades de investigación, tanto en conocimiento básico y aplicado, como para la formación de recursos humanos a nivel licenciatura y posgrado, buscando tener un 25% de estudiantes de posgrado, por lo que el fortalecimiento de la investigación es fundamental para poder alcanzar exitosamente estas metas.

Durante el período que se reporta en este informe, se adquirió equipo complementario para favorecer el desarrollo de proyectos de investigación en las áreas temáticas que se cultivan en el PCNI y en las líneas generales de aplicación del conocimiento que agrupan a los profesores en CA.

Se dio particular atención al mantenimiento preventivo y correctivo del equipo mayor de laboratorio, especialmente al que es usado frecuentemente.

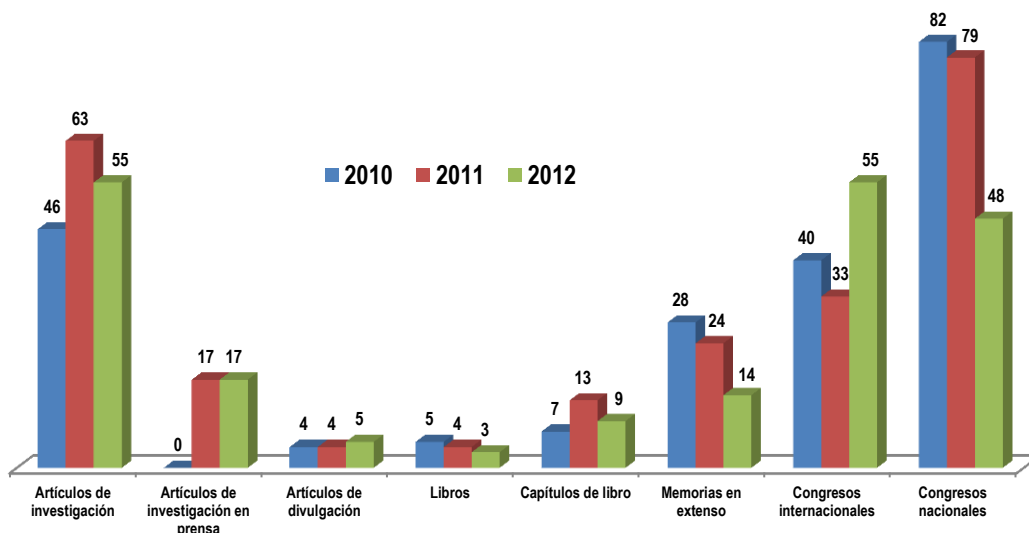
Para agilizar la comunicación interna y dado que la Unidad está dividida en varias sedes alternas, se adquirió una herramienta para utilizarla como Intranet; sin embargo no se logró generalizar su uso porque resultó complicada y poco amigable de manejar. Finalmente se decidió contratar a un proveedor externo para

actualizar la página de la División y utilizar la Intranet que fue desarrollada por personal de la División de Ciencias de la Comunicación y Diseño.

Antes de iniciar el trimestre 12-O, se llevó a cabo una reunión foránea para trabajar intensamente en la revisión y actualización del Plan de Desarrollo Divisional. Esta importante tarea, contó con la participación del Director de la División, del Secretario Académico, los jefes de departamento, los coordinadores de estudio, los responsables de los cuerpos académicos y un asesor.

Para socializar el documento actualizado y recoger las observaciones, modificaciones y adiciones que se incorporarían a la versión final, se acordó que los jefes de departamento harían la consulta interna, poniendo particular énfasis en los indicadores de medición del desempeño que fueron incluidos.

Los diferentes productos de la investigación realizada en la División, durante el período 2010-2012 se presentan en la siguiente figura:



○ **Participación en Eventos Académicos**

En el período que se reporta, los profesores de la División presentaron los resultados obtenidos en los proyectos en ejecución en 48 reuniones científicas de carácter nacional y 55 de nivel internacional. El impacto de las 103 participaciones en eventos, sin duda alguna redundará en grandes beneficios para la institución.

Se impartieron 4 conferencias magistrales y 60 conferencias (49 en diversas ciudades de la República Mexicana y 11 en el extranjero). La información completa aparece en el Anexo.

- **Publicaciones**

Otro indicador de la calidad del trabajo que se lleva a cabo en la División, es la publicación de artículos de investigación y divulgación en revistas arbitradas de circulación nacional e internacional, de memorias que recopilan los trabajos presentados en congresos, simposios y reuniones científicas, así como la publicación de libros y capítulos de libro. En este período la productividad lograda es la siguiente: 55 artículos de investigación publicados (44 de ellos en revistas indizadas en el JCR) y 17 artículos de investigación en prensa; 3 libros para docencia; 9 capítulos de libro publicados y 5 en prensa; y 14 memorias en extenso (el detalle se puede consultar en el Anexo).

- **Participación en Redes Académicas**

Continuamos manteniendo un estrecho vínculo de colaboración con otras instituciones de educación superior para la ejecución de algunos proyectos de investigación y tesis experimentales que dan sustento a las tareas de investigación y docencia de nuestra División. La colaboración que tenemos con colegas de las unidades Azcapotzalco, Iztapalapa y Xochimilco ha sido fundamental para nuestro quehacer y mantenemos contacto con pares de la Unidad Lerma a fin de transmitirles nuestra experiencia y lecciones aprendidas.

Actualmente tenemos establecidas redes académicas de colaboración con las siguientes instituciones nacionales de educación superior:

- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Centro de Investigación Científica de Yucatán, A. C.
- Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN.
- Facultad de Química, UNAM.
- Ingenio Emiliano Zapata en Zacatepec, Morelos.
- Ingenio El Carmen en Veracruz.
- Instituto de Física, UNAM.
- Instituto Mexicano del Petróleo.
- Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Instituto Nacional de Ecología-CENICA.
- Instituto Politécnico Nacional.
- Instituto Tecnológico de Acapulco.
- Instituto Tecnológico de Celaya.
- Instituto Tecnológico de Ciudad Madero.
- Instituto Tecnológico de Durango.
- Instituto Tecnológico de Veracruz.
- Museo Nacional de Antropología.
- Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Universidad Autónoma de Sonora.
- Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

- Universidad Autónoma del Estado de México
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Universidad del Claustro de Sor Juana.
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Y a nivel internacional la colaboración es con las siguientes instituciones:

- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
- Computer-Aided of Process Engineering Center, Technical University of Denmark.
- Departamento de Físicoquímica 1 de la Universidad de Lund, Suecia.
- Instituto Carnot de la Universidad de la Borgoña, Francia.
- Instituto Laue-Langevin de Grenoble, Francia.
- Red Internacional Extracción y Transformación Enzimática de Ingredientes Funcionales y Nutracéuticos de Plantas y Agro-residuos Regionales (ENZNUT) del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, España.
- Universidad Católica de Valparaíso, Chile.
- Universidad de La Borgoña, Francia.
- Università' degli Studi di Bologna, Italia.
- Universidad Politécnica de Cataluña, España.

○ ***Estancias Académicas***

Durante 2012, diez profesores realizaron estancias académicas en otras instituciones de educación superior, como resultado de ello pudieron avanzar en el desarrollo de proyectos de investigación en curso o generar nuevas propuestas; concretar la publicación de artículos de investigación o avanzar en los manuscritos; brindar asesoría a alumnos, dirigir tesis e impartir conferencias y seminarios. Los profesores son: José Campos, Ana Laura García, Diego A. González, Álvaro Lara, Alma Rosa Méndez, Sergio Revah, Mauricio Sales y Juan Carlos Sigala.

Los doctores Mika Olsen y Pedro Pablo González tomaron su período sabático, en la Universidad de Cataluña en España y la Universidad de Bologna en Italia, respectivamente, durante su estancia además de realizar las actividades mencionadas en el párrafo anterior, impartieron docencia.

○ ***Participación en Comités Editoriales***

El Comité y la Comisión Editorial de la División, continuaron revisando material generado por los profesores de la División para contribuir a la difusión del conocimiento y a la preservación de la cultura; en 2012 se incorporaron tres, en el sitio “*Libros electrónicos*” en la página de la Unidad:

- **Notas del curso: Ecuaciones Diferenciales Parciales**, autor: Dr. Adolfo Zamora Ramos.
- **Notas del Curso Administración de Proyectos**, autora: Dra. María del Carmen Gómez Fuentes.
- **Manual de Prácticas de Laboratorio de Biología Molecular**, autoras: alumna de Posgrado Ana Luisa Bravo de la Garza y las doctoras Claudia Haydée González de la Rosa y Sylvie Le Borgne Le Gall.

La Dra. Javiera Cervini participó como revisora de la revista *Clays and Clay Minerals, Geology, Environmental Science and Technology*.

Y las doctoras Marcia Morales e Irmene Ortíz, son integrantes del Comité Editorial de la *Revista Latinoamericana de Biotecnología Ambiental y Algal*.

- **Desarrollo Tecnológico**

En los tres Departamentos de la División se continuaron las colaboraciones en proyectos industriales y en proyectos de investigación cuyos productos tienen potencial de ser patentados.

El Dr. José Campos, en colaboración con los doctores Eduardo Torres Ramírez (BUAP) y Jorge Arturo Aburto Anell (IMP), sometieron al IMPI, el 4 de diciembre de 2012, una solicitud de patente titulada: *Metodología para la cuantificación biocatalítica de azufre en diésel*, que se refiere a una metodología para la cuantificación de azufre en diésel mediante el uso de espectrofluorometría y una oxidación biocatalizada por una enzima oxidativa seleccionada por su capacidad para oxidar compuestos organoazufrados del petróleo.

Y se generaron tres paquetes computacionales para docencia:

- **“Plataforma bioinformática BTSSOC-Cellulat para la simulación de sistemas bioquímicos. Lenguaje utilizado: Java y Prolog.”** Autores: Boccacci, A., González-Pérez, P.P., Omicini, A. y Montagna, S.
- **“Sistema de procesamiento integral para la detección de fugas y tomas clandestinas en ductos de transporte de gas y líquidos. Lenguaje utilizado: Java, C++ y Prolog”.** Producto de la investigación obtenido en el proyecto de colaboración UAM-IMP 47510230, convenio 411006. Autor: Pedro Pablo González Pérez.
- **“SimMetNum: Sistema interactivo de métodos numéricos”.** Registro 03-2012-021312202400-01 expedido por el Instituto Nacional de Derecho de Autor en marzo del 2012. Autora: Elsa Báez Juárez. Producto de las mejoras que se realizaron al paquete computacional iniciado a finales de 2010.

DIFUSIÓN

○ **Organización de Eventos Académicos**

El personal académico de la DCNI tuvo una destacada participación en la organización de 10 eventos académicos foráneos y 8 internos, así como en la colaboración como miembros de los comités organizadores o científicos de varias reuniones más, tanto de carácter nacional como internacional (ver detalle en el Anexo).

La **Semana del Cerebro** se realiza cada año durante una semana del mes de marzo, e incluye a cerca de 1,700 instituciones científicas, agencias gubernamentales, hospitales, universidades y escuelas alrededor del mundo, todas motivadas para comunicar los progresos de la investigación sobre el cerebro. La Dra. Ana Leticia Arregui, la organizó los días 12 al 16 de marzo. Se presentó un ciclo de cine, conferencias y retos para quienes quisieran poner a prueba sus capacidades cerebrales, a través de actividades especiales. Todo ello para difundir el progreso y los beneficios de las investigaciones científicas sobre el cerebro.

Como producto del proyecto de investigación interdisciplinario **La vitamina T alimenta pero no nutre**, se realizó en mayo una campaña titulada *Mídete*, con el propósito de incidir en mejorar la calidad de vida de la comunidad universitaria, particularmente en su alimentación. La información obtenida a través de encuestas fue abundante; actualmente se está integrando una base de datos que permitirá obtener resultados que serán utilizados en la segunda etapa del proyecto.

Los responsables técnicos son los doctores Rose Lema, de la DCCD y Edgar Vázquez Contreras, por la DCNI. La Mtra. Verence Fabre apoya en el contacto directo y constante con los alumnos de las tres divisiones académicas y la Mtra. Rosa María Nájera de la Unidad Xochimilco participa como asesora externa. Los encuestadores fueron alumnos de nuestra Unidad.

Se continuó con la organización quincenal del **Ciclo de Seminarios Divisionales**, en el que contamos con la participación de 19 destacados ponentes, tanto internos como invitados externos, que impartieron conferencias sobre diversos tópicos de interés. Estas conferencias están abiertas al público en general, se promueve la asistencia de alumnos de licenciatura y es una actividad obligatoria para los alumnos de posgrado.

Fecha	Título	Ponente e Institución de adscripción
Enero 25	CANCELADO	Dr. Leopoldo García-Colín Scherer, UAM-I. En el marco de las actividades académicas organizadas con motivo del 6° Aniversario de la Unidad.

Fecha	Título	Ponente e Institución de adscripción
Febrero 06	On the way to second-generation ion track-based biosensors.	Dr. Dietmar Fink. Profesor Visitante del Departamento de Procesos y Tecnología, a través de la Cátedra Dr. Rodolfo Quintero Ramírez.
Febrero 20	Simbiosis y evolución.	Dr. Andrés Moya. Catedrático del Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, y Jefe del Área de Genómica y Salud del Centro Superior de Investigación en Salud Pública de la Universidad de Valencia, España.
Marzo 05	Cuantificación de ácidos nucleicos por Rt-Qpcr: conceptos básicos y principales aplicaciones.	Dr. Juan Carlos Sigala. Profesor Visitante del Departamento de Procesos y Tecnología, de la Unidad Cuajimalpa.
Marzo 19	Dinámica de partículas que rompen con la relatividad especial de Einstein.	Dr. Juan M. Romero Sanpedro. Profesor Asociado "D" de tiempo completo del Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas.
Abril 02	Dynamics of pyrophosphate ion release in RNA polymerase.	Dr. Lin-Tai Da. Profesor del Departamento de Química de Hong Kong University of Science and Technology.
Abril 16	Biopelículas microbianas involucradas en la corrosión de oleoductos.	Dra. Beatriz Mónica Pérez Ibarra. Profesora del Biocorrosion Center at University of Oklahoma, Estados Unidos.
Abril 30	Mezclado de fluidos conductores por métodos electromagnéticos.	Dr. Sergio Cuevas García. Investigador Titular "C" del Centro de Investigación en Energía de la UNAM.
Mayo 14	Nuevos paradigmas en el desarrollo y aplicación de productos químicos para la industria del petróleo.	Dr. Flavio Salvador Vázquez Moreno Investigador del Programa de Ingeniería Molecular del Instituto Mexicano del Petróleo.
Mayo 28	Biotecnología alimentaria: Retos y paradigmas en el Siglo XXI.	Dr. Agustín López-Munguía Canales Investigador Titular "C" del Instituto de Biotecnología de la UNAM. En el marco de las actividades de la 1ª. Semana de Ingeniería Biológica.
Junio 11	Control saturado de reactores biológicos.	Dr. Alexander Schaum Profesor Visitante del Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas, de la Unidad Cuajimalpa
Junio 25	Investigación y desarrollo de electrocatalizadores nanoestructurados y su potencial uso en celdas de combustible de bio-alcoholes.	Dr. Sergio Alberto Gamboa Sánchez. Investigador del Departamento de Materiales Solares del Centro de Investigación en Energía de la UNAM.
Julio 09	Control discreto de un bioreactor.	Dr. Héctor Hernández Escoto. Profesor del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Guanajuato.
Julio 23	Conducción de calor en fluidos a altas temperaturas: resultados con base en la teoría cinética de los gases.	Dra. Ana Laura García Perciante. Profesora Investigadora del Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas, de la Unidad Cuajimalpa.

Fecha	Título	Ponente e Institución de adscripción
Octubre 01	Difusión simple de partículas a través de sólidos cilíndricos regularmente espaciados: Un modelo para la migración de receptores sobre la membrana celular.	Dr. Marco Vinicio Vázquez González. Profesor Visitante del Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas, de la Unidad Cuajimalpa.
Octubre 15	Estudio de oscilaciones y patrones espaciales en reacciones químicas por el método de Monte Carlo dinámico.	Dr. Salomón de Jesús Alas Guardado. Profesor Visitante del Departamento de Ciencias Naturales, de la Unidad Cuajimalpa.
Octubre 29	Condiciones de salto para transporte de masa con reacción entre un medio poroso y un fluido homogéneo.	Dr. J. Alberto Ochoa Tapia. Profesor del Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica, de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, de la Unidad Iztapalapa.
Noviembre 12	Problemas de coloraciones en gráficas.	Dra. Mika Olsen. Profesora-Investigadora del Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas, de la Unidad Cuajimalpa.
Noviembre 26	Cascadas de señalización alteradas en el cáncer.	Dra. Claudia Haydée González de la Rosa. Profesora-Investigadora del Departamento de Ciencias Naturales.
Diciembre 10	De momias y calaveras. Aprendizajes orientados a aplicaciones médicas.	Dra. Javiera Cervini Silva. Profesora-Investigadora del Departamento de Procesos y Tecnología, de la Unidad Cuajimalpa.

En noviembre se inició la organización del evento: *Hacia dónde va la ciencia en México. Un análisis para la acción desde las perspectivas académica, sectorial y tecnológica*, auspiciado por CONACYT, la Academia Mexicana de Ciencias (ACM) y el Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República (CCC), en donde el Dr. Sergio Revah participa coordinando la sección de perspectiva tecnológica.

Este evento pretende que, a través de la realización de diversas mesas redondas que se llevará a cabo entre febrero y abril de 2013, expertos de todo el país revisen las principales tendencias y avances en más de 60 diferentes temas, a fin de detectar áreas de oportunidad para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en México. El material generado en estas reuniones, será recolectado, editado y publicado por el Convenio Tripartido CONACYT, AMC y CCC.

PARTICIPACIÓN EN COMITÉS ACADÉMICOS

La calidad y experiencia de nuestros profesores queda manifiesta por las numerosas invitaciones que reciben para formar parte de comités científicos organizadores de eventos, tanto de carácter nacional como internacional, jurados calificadores, comisiones dictaminadoras de la propia Universidad y de otras instituciones y centros de investigación de educación superior, comités editoriales,

miembros de las comisiones encargadas de analizar propuestas de creación, modificación o supresión de planes y programas de estudio de las licenciaturas y posgrados que ofrece la Universidad, del reconocimiento y transferencia de créditos de la movilidad estudiantil, de concursos de oposición y de comités tutoriales. El detalle de esta actividad se puede consultar en el Anexo.

ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN

Actualmente tenemos 20 convenios de colaboración académica con instituciones nacionales de educación superior y a nivel internacional con 5 universidades.

OBTENCIÓN DE RECURSOS ADICIONALES AL PRESUPUESTO

Conscientes de la necesidad de buscar fondos concurrentes para llevar a cabo proyectos de investigación, el personal académico de la División ha continuado realizado con éxito esta gestión, los resultados se traducen en 34 proyectos financiados por instituciones nacionales: CONACyT (18), SEMARNAT-INE (4), Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (3), Instituto Mexicano del Petróleo (1), la compañía Colgate-Palmolive (1), el Centro de Investigación Científica de Yucatán (1), Clean Air Task Force (1), Suema, S.A. de C. V. (1), Siosi, S. A. de C. V.(1), la propia UAM a través de un Acuerdo del Rector (3), ascendiendo la suma de todos ellos a \$24'775,033.00. Adicionalmente, por parte de la SEP, a través del apoyo PROMEP (12), el monto recibido ascendió a \$3'860,152.00