

INFORME DE ACTIVIDADES 2015

DR. HIRAM ISAAC BELTRÁN CONDE
Director de la División

DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA

Av. Vasco de Quiroga 4871, 7° piso
Col. Santa Fe Cuajimalpa,
Delegación Cuajimalpa de Morelos
México, D. F., C.P. 05300
Tel. (52)-(55) 5812 4958
dcni@correo.cua.uam.mx
<http://www.cua.uam.mx>

MAYO 2016

CONTENIDO

Introducción	4
I. Comunidad Académica	6
I.I. Personal Académico	6
I.II. Cuerpos Académicos	14
I.III. Superación Académica	18
I.IV. Premios y Reconocimientos	27
I.V. Personal Administrativo	39
I.VI. Indicadores y metas según el PD-DCNI	40
II. Oferta Educativa	43
II.I. Alumnos	43
II.II. Licenciaturas	51
II.III. Fases de Desarrollo Académico	64
II.IV. Posgrado	71
II.V. Actualizaciones de Planes y Programas de Estudio	78
II.VI. Indicadores y metas según el PD-DCNI	80
III. Investigación	84
III.I. Desarrollo y Metas	84
III.II. Productos de Investigación: Publicaciones	84
III.III. Participación en Eventos Académicos y Formación de Recursos Humanos	86
III.IV. Equipamiento en Laboratorios	89
III.V. Participación en Redes Académicas	90
III.VI. Participación en Comités Editoriales	98
III.VII. Desarrollo Tecnológico	100
III.VIII. Indicadores y metas según el PD-DCNI	103
IV. Difusión	107
IV.I. Organización de Eventos Académicos	107
IV.III. Estancias Académicas de Profesores	112
IV.III. Indicadores y metas según el PD-DCNI	116
V. Actividades de Vinculación	117
V.I. Colaboraciones académicas con otras instituciones de educación superior, tanto nacionales como internacionales, a través de convenios.	117
V.II. Estancias académicas.	120
V.III. Indicadores y metas según el PD-DCNI.	123
VI. Ejercicio del Presupuesto Asignado	124
VI.I. Presupuesto general	124
VI.II. Presupuesto por tipo de gasto	126
VI.III. Presupuesto por área	128
VI.IV. Gasto de Inversión	132
VI.V. Indicadores y metas según el PD-DCNI	133

VII. Obtención de Recursos Adicionales al Presupuesto	135
VII.I. Fondos concurrentes	135
VII.II. Relación entre presupuesto UAM y presupuesto de otros fondos	135
VII.III. Indicadores y metas según el PD-DCNI	137
VIII. Gestión	138
VIII.I. Acciones de gestión en la DCNI	138
VIII.II. Indicadores y metas según el PD-DCNI	140

Introducción

En 2015 las actividades sustantivas del personal académico de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería, implicaron continuar con el doble esfuerzo individual y colectivo iniciado desde 2013 y proseguido en 2014, en virtud de las condiciones con que comenzó la operación en la nueva sede a principios de 2014 y los trabajos de adaptaciones y acondicionamiento de espacios que debieron ser realizados de manera paralela también durante todo 2015.

Al igual que el 2014, este 2015 fue un año de cambios, de ajustes en la operación, en el que prevaleció el espíritu de solidaridad y colaboración entre el personal y el objetivo común de impartir a los alumnos una formación de alta calidad en las mejores condiciones tanto de aulas como de laboratorios y de instalaciones divisionales en general. Todo lo anterior sin menoscabo de la continuidad de los trabajos y proyectos de investigación ya que los laboratorios ahora cuentan con posibilidades de llevar a cabo dichas tareas en la nueva sede en un alto porcentaje de seguridad y viabilidad para inclusive buscar otras oportunidades de financiamiento, tanto de la UAM, como de otras instituciones como el CONACyT.

Cabe resaltar que la productividad tanto en docencia como en investigación se mantuvo e incluso se alcanzó un repunte gracias al esfuerzo y colaboración del personal académico y administrativo de la División, así como los apoyos que las áreas de administración y operación de la Unidad brindaron a la DCNI.

A diferencia de 2014, este año inició con un avance considerable en las condiciones requeridas para llevar a cabo las funciones sustantivas del personal académico y fue concluido con un alto grado de avance en habilitación y operatividad en aulas y laboratorios de las cuatro Licenciaturas y el Posgrado. También se consiguió prácticamente finiquitar los detalles que hacían falta en la habilitación de mobiliario y espacios de los cubículos de profesores, además de prácticamente concretar las condiciones de operación de los espacios, instalaciones e infraestructura divisional en general. A estas alturas queda poco por resolver en torno a lo anterior, sin embargo proseguiremos resolviendo todos los detalles y situaciones que acontezcan, como es de esperarse en una Unidad nueva. Vale la pena resaltar que se tienen planes de expansión en espacios tanto en la Unidad como en la División en un proyecto arquitectónico para ir construyendo la Torre II de esta nuestra sede incluyendo un número considerable de aulas, considerando espacios más grandes, pero también más pequeños para tener opciones de mejora en la programación académica y la capacidad en general.

Dentro de los logros más significativos que damos cuenta en esta División podemos citar que i) se celebró el primer simposio de las licenciaturas de la DCNI (LIC-DCNI'2015), ii) se lanzó la Primera Convocatoria para el Fortalecimiento de la Interdisciplina en los Cuerpos Académicos adscritos a la División, iii) se aprobó muy tempranamente en el año el Plan de Desarrollo Divisional 2014-2024 (PD-

DCNI), que es un marco orientador del rumbo y las exigencias que debe cumplir una División Académica de esta talla, iv) se iniciaron los trabajos de revisión y actualización de dos de los cuatro planes de estudio de licenciatura de la DCNI, los cuales tienen la finalidad de detonar al proceso de acreditación de los mismos, v) se elaboraron, actualizaron, aprobaron y publicaron una serie de lineamientos divisionales con la intención no de burocratizar si no de orientar y facilitar una serie de importantes actividades académicas tales como los proyectos de investigación y los proyectos de servicio social, vi) se dio inicio al proceso de captura en línea del informe anual de actividades de los miembros del personal académico de la DCNI, lo cual facilita tanto el llenado como la integración y posterior análisis de la información, tal cual se manifiesta en este documento, y vii) se incrementó el presupuesto de operación e inversión en más de un 40 %, dando prioridad a la función docente y a contar con fondos suficientes para mantener el equipamiento tanto de docencia como de investigación.

Finalmente no queda más que pedirles de la manera más atenta que continuemos llevando a cabo nuestras funciones institucionales ya que estamos en una etapa de optimización de condiciones de operación y de gestión para lograr contar con una División Académica sólida y reconocida en el ámbito de las Ciencias Naturales e Ingeniería, tal cual lo demanda la sociedad de nuestro país.

I. Comunidad Académica

I.I. Personal Académico

A finales del 2015 la plantilla del personal académico de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería, considerando tanto el personal académico contratado por tiempo indeterminado como el contratado por tiempo determinado, incluyendo todas las categorías y niveles, y solo exceptuando los profesores por Concurso de Evaluación Curricular, reflejó un total de 64 académicos.

De este total, 16 corresponden a Contrato por Tiempo Determinado mientras que 48 corresponden a Contrato por Tiempo Indeterminado (ver Figura 1). Con relación al Tiempo de Dedicación, 60 son Profesores de Tiempo Completo, 2 son Profesores de Medio Tiempo y 2 más son Profesores de Tiempo Parcial (ver Figura 2). Con relación al Nivel, 42 son Profesores Titulares, 12 son Profesores Asociados, 3 son Técnicos Académicos, 3 ocupan plazas por algún tipo de cátedra y 4 son reemplazo de órganos personales (ver Figura 3). Finalmente, en cuanto a la distribución del personal académico por departamento, durante el año de 2015 se contó con la distribución que se ilustra en la Figura 4.

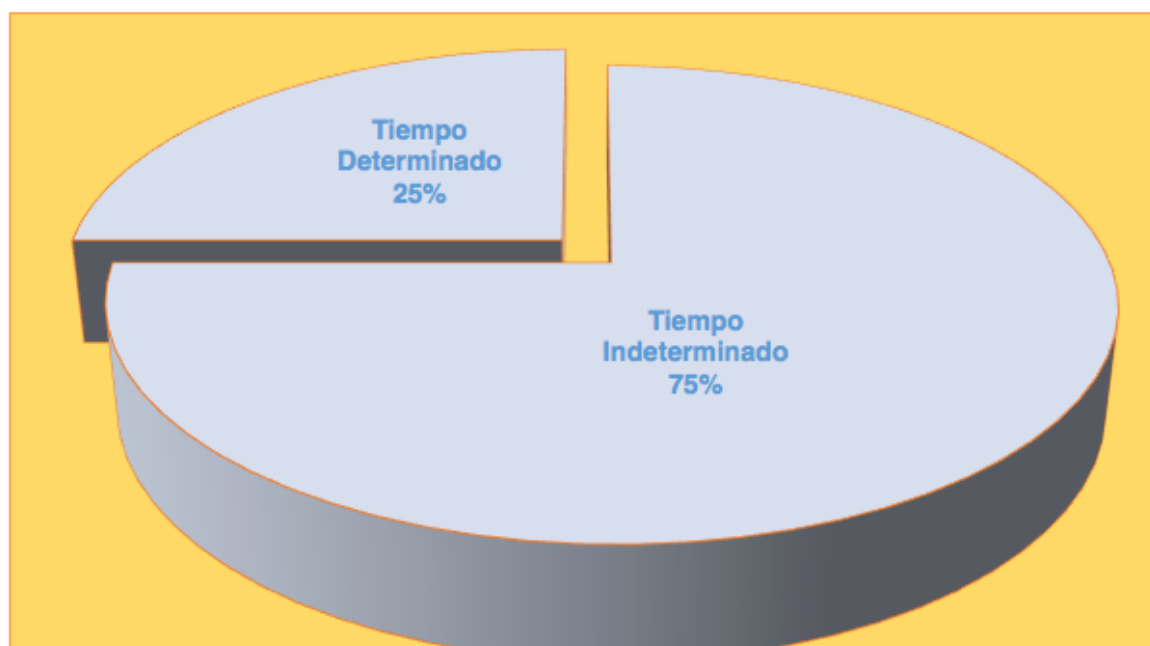


Figura 1. Distribución de la planta académica de la DCNI considerando el tipo de contratación: Contrato por Tiempo Determinado y Contrato por Tiempo Indeterminado.

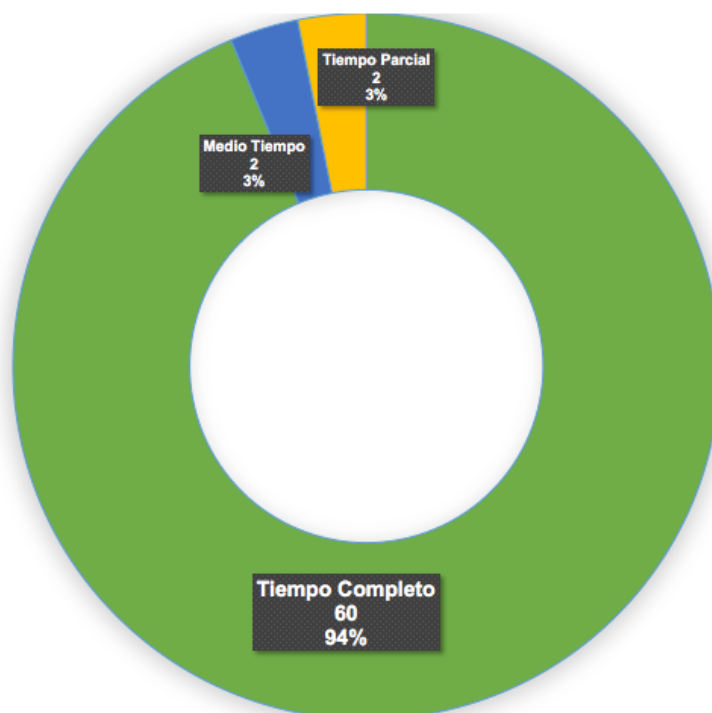


Figura 2. Distribución de la planta académica de la DCNI considerando el tiempo de dedicación: tiempo parcial, medio tiempo y tiempo completo.

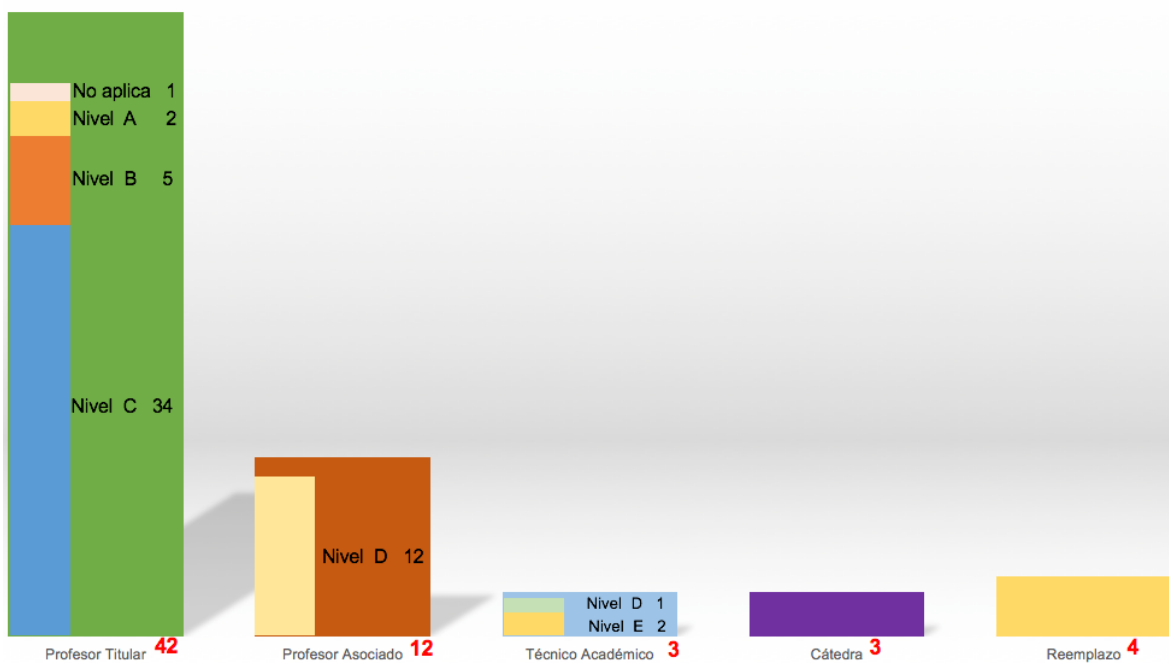


Figura 3. Distribución de la planta académica de la DCNI considerando el nivel.

Como se puede apreciar en la Figura 3, el 65.63% de los profesores de la DCNI (42) ocupan plaza de profesor titular y de éstos el 80.96% (34) tienen nivel C, 5

profesores (11.91%) tienen nivel B y con nivel A se tienen 2 profesores (4.77%). El 18.75% de los profesores (12) ocupan plaza de profesor asociado en el nivel D, mientras que 3 de los profesores (4.69%) ocupan plaza de Técnico Académico Titular.

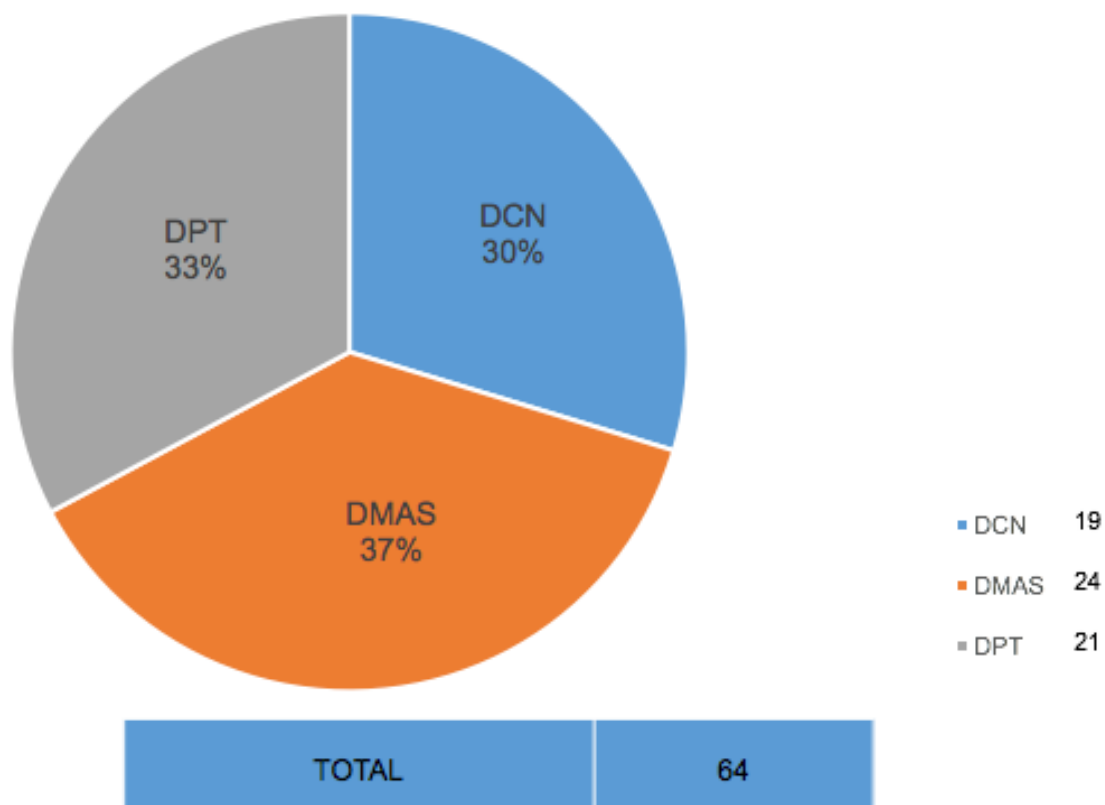


Figura 4. Distribución de la planta académica de la DCNI en los tres departamentos académicos que la conforman: Departamento de Ciencias Naturales (DCN), Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas (DMAS) y Departamento de Proceso y Tecnología (DPT).

Colaboran también en la DCNI siete profesores contratados por evaluación curricular, dos ayudantes de profesor y una profesora de inglés, estando el trabajo de esta última desligado del que se realiza en la División. No se consideró en estas cifras el trabajo de estos profesores en virtud de que no inciden en nuestra productividad.

Con relación al tiempo de dedicación, el personal académico de la DCNI en su mayoría se dedica de tiempo completo a las actividades de docencia, investigación y preservación y difusión de la cultura, como se puede apreciar en la Figura 2, en la que se refleja que 60 de los profesores de la División son de tiempo completo (94%), 2 de medio tiempo (3%) y 2 de tiempo parcial (3%).

Durante el año que se reporta uno de nuestros profesores se sometió a concurso de oposición ante la correspondiente Comisión Dictaminadora de Área, logrando

su contratación por tiempo indeterminado. Asimismo, para mantener cubiertas las necesidades de profesores que demandan las UEAs de las Licenciaturas de la División, la Comisión Dictaminadora Divisional sesionó durante 2015 en 12 ocasiones, aprobando la contratación de los profesores que cubren por evaluación curricular, referidos en párrafos anteriores.

En cuanto al ingreso, promoción y permanencia del personal académico de la DCNI, de enero a diciembre de 2015, con la participación del Secretario Académico, los jefes de Departamento y la Oficina Técnica de la DCNI se tuvieron los resultados que se reflejan en la Tabla 1.

Tipo de concurso	Total
Concursos de Evaluación Curricular abiertos	26
Concursos de Evaluación Curricular concursados	23
Concursos de Oposición abiertos	8
Concursos de Oposición concursados	6

Tabla 1. Ingreso del personal académico de la DCNI en 2015.

La continuidad de las actividades sustantivas de la División puede verse garantizada al contar con el 75% del personal académico contratado por tiempo indeterminado, el resto del personal ocupa posiciones de profesor visitante, cátedras de apoyo a investigación y docencia y los que son contratados por reemplazo de profesores que ocupan puestos de Órganos Personales e Instancias de Apoyo.

La División basa su operación en la alta calidad de sus integrantes, 62 profesores (el 97.00% de la plata académica) poseen el Grado Académico de Doctor en diferentes especialidades, mientras que 2 profesores (3.0%) tienen el grado de Maestría (ver Figura 5).

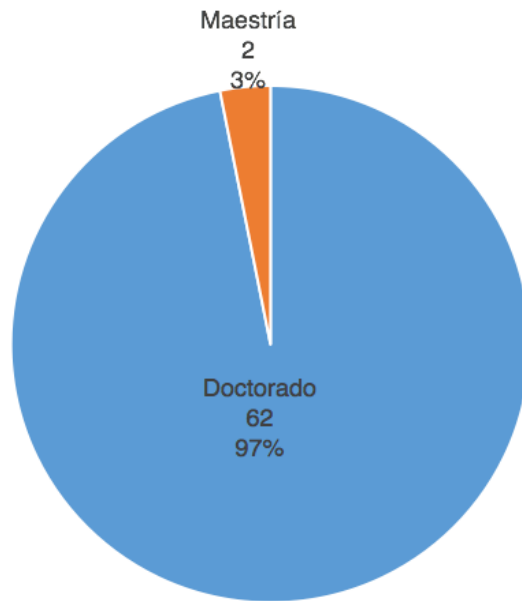


Figura 5. Distribución de la planta académica de la DCNI según el grado académico.

En el marco del compromiso de impulsar la equidad de género en el conjunto de las funciones institucionales, de acuerdo al Modelo de Responsabilidad Social Universitaria vigente en la Unidad Cuajimalpa, en la DCNI el personal académico según el sexo se distribuye tal como se refleja en la Figura 6.

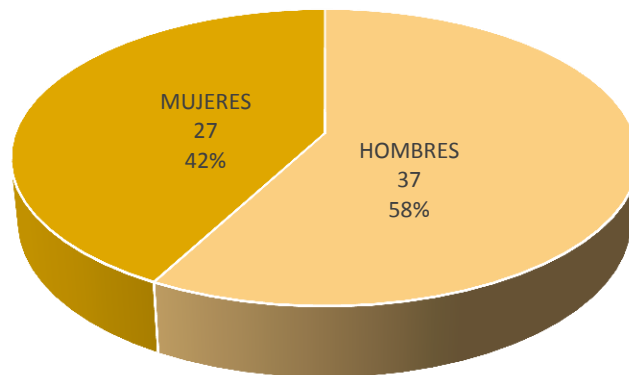


Figura 6. Distribución de la planta académica de la DCNI según el sexo.

PLANTILLAS DE PERSONAL ACADEMICO

En las Tablas 2, 3 y 4 se relaciona el personal académico contratado en la DCNI según el departamento de adscripción.

Personal académico contratado en la DCNI							
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES (19 PROFESORES)							
	No. Empleado	Nombre	Grado Académico	Categoría	Nivel	Tiempo de Dedicación	Tipo de contrato
1	28845	Alas Guardado Salomón de Jesús	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
2	27126	Aparicio Platas Felipe	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
3	33060	Arregui Mena Ana Leticia	Doctor	Técnico Académico Titular	D	T / C	Indeterminado
4	31449	Beltrán Conde Hiram Isaac	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
5	31912	González de la Rosa Claudia Haydee	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
6	36415	López Camacho Perla Yolanda	Doctor	Asociado	D	T / C	Indeterminado
7	32707	Nájera Peña Hugo	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
8	37842	Otero Negrete Juana Jimena	Doctor	Titular	0	T / P	Indeterminado
9	33101	Peimbert Torres Mariana	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
10	31266	Pérez Hernández Gerardo	Doctor	Titular	B	T / C	Indeterminado
11	34040	Rivera Becerril Ernesto	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
12	13091	Rojo Domínguez Arturo	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
13	32590	Vázquez Contreras Edgar	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
14	38201	Aréchaga Ocampo Elena	Doctor	Titular	C	T / C	Profesor Visitante
15	39512	Palacios Rodríguez Yadira	Doctor	Titular	C	T / C	Profesor Visitante
16	37857	Sámano Salazar Cynthia Gabriela	Doctor	Asociado	D	T / C	Profesor Visitante
17	37859	Tristán López Ferdinando	Doctor	Titular	C	T / C	Profesor Visitante
18	N/A	Martínez Herrera Melchor	Doctor	Cátedra Conacyt	N/A	T / C	Cátedra Conacyt
19	35133	Rodríguez Ramos Fernando	Doctor	Titular	B	T / C	Reemplazo de Órgano Personal

Tabla 2. Plantilla del personal académico del Departamento de Ciencias Naturales en 2015.

Personal académico contratado en la DCNI

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS APLICADAS Y SISTEMAS (24 PROFESORES)

No. Empleado	Nombre	Grado Académico	Categoría	Nivel	Tiempo de Dedicación	Tipo de contrato	
1	19645	Báez Juárez Elsa	Doctor	Asociado	D	T / C	Indeterminado
2	33676	Bernal Jaquez Roberto	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
3	32448	Cervantes Ojeda Jorge	Doctor	Asociado	D	T / C	Indeterminado
4	29949	Chacón Acosta Guillermo	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
5	29424	Franco Pérez Luis	Doctor	Asociado	D	T / C	Indeterminado
6	31273	García Perciante Ana Laura	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
7	32447	Gómez Fuentes María del Carmen	Doctor	Asociado	D	T / C	Indeterminado
8	26762	González Gaxiola Oswaldo	Doctor	Titular	C	T / P	Indeterminado
9	35495	González Moreno Diego Antonio	Doctor	Asociado	D	T / C	Indeterminado
10	22413	González Pérez Pedro Pablo	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
11	28648	Hernández Linares Sergio	Doctor	Asociado	D	T / C	Indeterminado
12	27089	Méndez Rodríguez Alma Rosa	Doctor	Asociado	D	T / C	Indeterminado
13	30780	Olsen Mika	Doctor	Asociado	C	T / C	Indeterminado
14	28219	Romero Duran José Netz	Maestro	Titular	0	T / P	Indeterminado
15	27783	Romero Sanpedro Juan Manuel	Doctor	Asociado	D	T / C	Indeterminado
16	19804	Santiago García José Antonio	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
17	31260	Zamora Ramos Adolfo	Doctor	Asociado	D	T / C	Indeterminado
18	35149	García Nájera Abel	Doctor	Asociado	D	T / C	Profesor Visitante
19	30419	López Jaimés Antonio	Doctor	Titular	B	T / C	Profesor Visitante
20	33754	Miranda Campos Karen Samara	Doctor	Titular	A	T / C	Profesor Visitante
21	34365	Núñez López Mayra	Doctor	Titular	B	T / C	Profesor Visitante
22	39337	Balbuena Martínez María Camino Teófila	Doctor	Titular	B	T / C	Cátedra Dr. Rodolfo Quintero
23	31123	Alarcón Ramos Luis Ángel	Maestro	Asociado	D	T / C	Reemplazo de Órgano Personal
24	34772	Sadovnychyy Andriy	Doctor	Titular	D	M / T	Reemplazo de Órgano Personal

Tabla 3. Plantilla del personal académico del Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas en 2015.

Personal académico contratado en la DCNI

DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y TECNOLOGÍA (21 PROFESORES)

No. Empleado	Nombre	Grado Académico	Categoría	Nivel	Tiempo de Dedicación	Tipo de contrato	
1	28396	Beltrán Vargas Nohra Elsy	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
2	30955	Campos Terán José	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
3	33678	Cervini Silva Javiera	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
4	35659	García Franco Alejandra	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
5	33637	Hernández Guerrero Maribel	Doctor	Titular	C	M / T	Indeterminado
6	20971	Hernández Jiménez Miguel Sergio	Doctor	Técnico Académico Titular	E	T / C	Indeterminado
7	32611	Lara Rodríguez Álvaro Raúl	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
8	30691	Le Borgne Sylvie	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
9	31042	López Arenas María Teresa	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
10	30697	Morales Ibarra Marcia Guadalupe	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
11	31055	Ortiz López Adela Irmene	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
12	5110	Quintero y Ramírez Rodolfo	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
13	2480	Revah Moiseev Sergio	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
14	31041	Reyes Duarte María de los Dolores	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
15	21413	Sales Cruz Alfonso Mauricio	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
16	35834	Sigala Alanís Juan Carlos	Doctor	Titular	C	T / C	Indeterminado
17	30698	Valencia López José Javier	Doctor	Titular	B	T / C	Indeterminado
18	32903	Vigueras Ramírez Juan Gabriel	Doctor	Técnico Académico Titular	E	T / C	Indeterminado
19	28533	Olivares Hernández Roberto	Doctor	Titular	B	T / C	Profesor Visitante
20	N/A	García Becerra Flor Yunuén	Doctor	N/A	N/A	T / C	Cátedra Conacyt
21	39461	Arroyo Maya Izlia Jazheel	Doctor	Titular	A	T / C	Reemplazo de Órgano Personal

Tabla 4. Plantilla del personal académico del Departamento de Procesos y Tecnología en 2015.

I.II. Cuerpos Académicos

Como se ilustra en las Tablas 5 y 6 y en la Figura 7, actualmente la DCNI cuenta con 11 Cuerpos Académicos (CA), en diferentes grados de consolidación, mientras que 1 de nuestros profesores forma parte de un Cuerpo Académico de la División de Ciencias Sociales y Humanidades.

No.	Nombre	Grado de consolidación	Responsable	Departamento
1	Fábricas celulares en Bioprocesos	CAEF	Dr. Juan Carlos Sigala Alanís	Procesos y Tecnología
2	Fisicoquímica e interacciones de Biomoléculas	CAEF	Dr. José Campos Terán	Procesos y Tecnología
3	Matemáticas y Computación	CAEF	Dr. Diego González Moreno	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
4	Modelos Matemáticos Continuos y Aplicaciones en Física y Geometría	CAEF	Dr. José Antonio Santiago	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
5	Dinámica de Sistemas: Modelado, Análisis y Simulación	CAEC	Dr. Luis Franco Pérez	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
6	Estudios Moleculares de Sistemas Biológicos	CAEC	Dr. Hugo Nájera Peña	Ciencias Naturales
7	Física Matemática	CAEC	Dr. Adolfo Zamora	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
8	Fisicoquímica y Diseño Molecular	CAEC	Dr. Gerardo Pérez Hernández	Ciencias Naturales
9	Fisiología Celular y Tisular	CAEC	Dra. Nohra Elsy Beltrán Vargas	Procesos y Tecnología
10	Ingeniería de Sistemas de Bioprocesos: Modelado y Simulación. (ISBMS)	CAEC	Dr. Roberto Olivares Hernández	Procesos y Tecnología
11	Biosistemas en Medio Ambiente y Energía (BMAE)	CAC	Dra. Adela Irmene Ortíz López	Procesos y Tecnología

CAC - Cuerpo Académico Consolidado **CAEC** - Cuerpo Académico en Consolidación **CAEF** - Cuerpo Académico en Formación

Tabla 5. Cuerpos Académicos de la DCNI y grado de consolidación.

Durante 2015 se incentivó el desarrollo de los Cuerpos Académicos de la DCNI mediante el Programa de Fortalecimiento de la Interdisciplina en Cuerpos Académicos de la DCNI, a través de su Primera Convocatoria, proporcionándose apoyo a las actividades de los CA con recursos provenientes del presupuesto UAM.

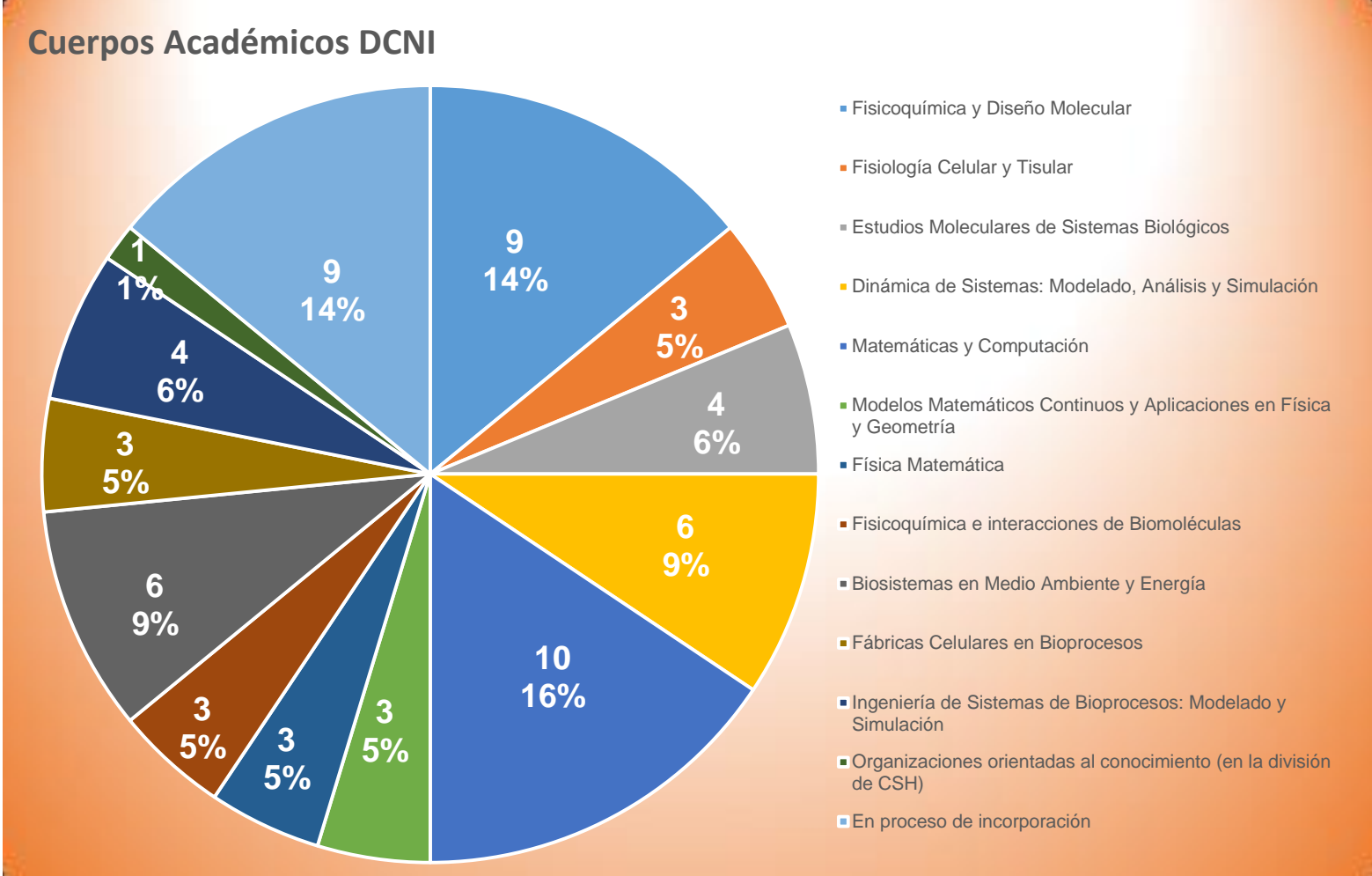


Figura 7. Distribución de la planta académica de la DCNI en los Cuerpos Académicos.

PERTENENCIA A CUERPOS ACADEMICOS	MIEMBROS	DCN	DMAS	DPT
Fisicoquímica y Diseño Molecular	9	9		
Fisiología Celular y Tisular	3	2		1
Estudios Moleculares de Sistemas Biológicos	4	4		
Dinámica de Sistemas: Modelado, Análisis y Simulación	6		6	
Matemáticas y Computación	10		10	
Modelos Matemáticos Continuos y Aplicaciones en Física y Geometría	3		3	
Física Matemática	3		3	
Fisicoquímica e interacciones de Biomoléculas	3			3
Biosistemas en Medio Ambiente y Energía	6			6
Fábricas Celulares en Bioprocesos	3			3
Ingeniería de Sistemas de Bioprocesos: Modelado y Simulación	4			4
Organizaciones orientadas al conocimiento (en la división de CSH)	1			1
En proceso de incorporación	9	4	2	3
	64	19	24	21

Tabla 6. Pertenencia a Cuerpos Académicos en la DCNI.

Asimismo, el personal académico de la DCNI identificó sus áreas temáticas de interés, así como sus interrelaciones, tal como se observa en la Figura 8.

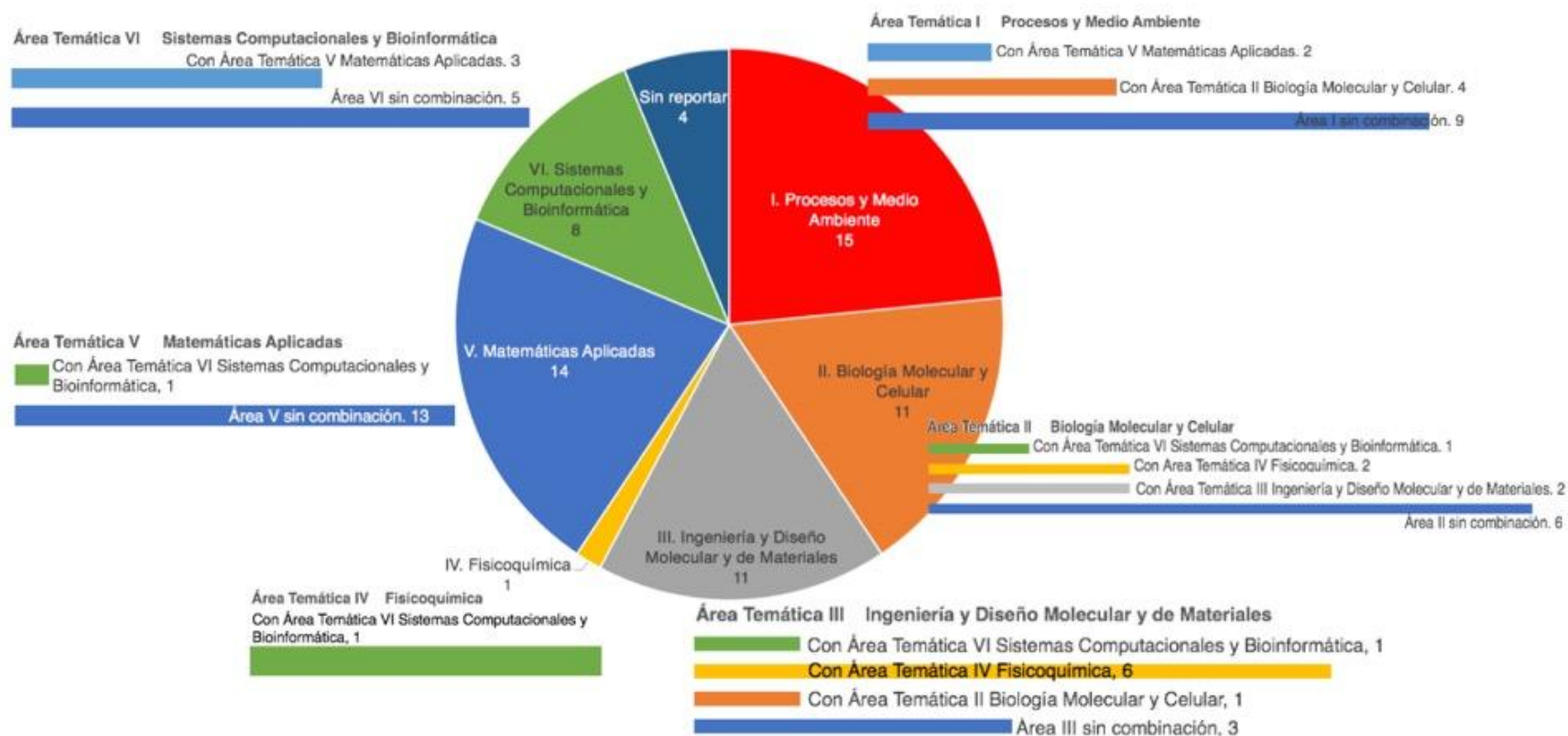


Figura 8. Distribución de la planta académica de la DCNI en las Áreas Temáticas de Interés.

I.III. Superación Académica

Formación de posgrado

Como se relaciona en la Tabla 7, 3 profesores de la planta académica de la DCNI, que actualmente poseen el grado de Maestría, se encuentran cursando el Doctorado.

Nombre (s)	Departamento	Posgrado cursado:	Institución:	Nombre del tema de tesis:	Estado:
Alarcón Ramos Luis Ángel	DMAS	Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería	Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa.	Estudio de controlabilidad de propagación de información usando modelos estocásticos sobre redes complejas.	Cursando
Romero Durán José Netz	DMAS	Doctorado en Ciencias de la Computación	IPN - Centro de Investigación en Computación (CIC)	Álgebra Geométrica con cómputo paralelo para la generación de regiones de Voronoi	Cursando
Máximo Eduardo Sánchez Gutiérrez	DMAS	Doctorado en Ciencias y Tecnologías de la Información	Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa	Reconocimiento de emociones utilizando técnicas de aprendizaje maquina	Cursando

Tabla 7. Formación de posgrado a nivel de Doctorado.

Capacitación y Actualización

En la Tabla 8 se relacionan las diferentes actividades de formación, relacionadas con la capacitación y actualización, en las que participó el personal académico de la DCNI durante 2015.

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Área de formación	Actividad de formación	Título de la actividad de formación	Institución	Horas
Beltrán	Conde	Hiram Isaac	DCN	Investigación	Curso, Taller, Seminario	Curso y Sesiones de Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear en Estado Sólido, los días 19 y 20, y del 21 al 23 de enero de 2015 en el marco del II Simposio de Resonancia Magnética Nuclear del Posgrado en Química. UAM-Iztapalapa, Ciudad de México.	UAM, Unidad Iztapalapa.	40
Arregui	Mena	Ana Leticia	DCN	Pedagógica	Curso	Acompañamiento al estudiante	UAM Cuajimalpa	20
				Pedagógica	Curso	Evaluación de los aprendizajes	UAM Cuajimalpa	20
González	de la Rosa	Claudia Haydée	DCN	Actualización disciplinar	Curso	Curso de actualización "Introducción a la Proteómica médica"	Instituto Nacional de Medicina Genómica	2 de Marzo al 5 de Junio 2015
Sámano	Salazar	Cynthia Gabriela	DCN	Actualización disciplinar	Taller	Taller de redacción de ensayos	UAM-IZTAPALAPA	20

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Área de formación	Actividad de formación	Título de la actividad de formación	Institución	Horas
Palacios	Rodríguez	Yadira	DCN	Pedagógica	Diplomado	Diplomado en Docencia Universitaria. Periodo del 8 de abril al 17 de septiembre de 2015.	UAM, Unidad Cuajimalpa.	No especificadas en la constancia
				Actualización disciplinar	Taller	Monólogos Científicos (divulgación de la ciencia).	Universidad Nacional Autónoma de México (DGDC, Universum, Instituto de Geofísica, Instituto de Ingeniería). Taller impartido por el grupo español Big Van, científicos sobre ruedas.	4
				Actualización disciplinar	Minicurso	Nuevos Retos en la Sociología de la Ciencia.	Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM.	6
Aparicio	Platas	Felipe	DCN	Pedagógica	Curso	"E-Learning: herramientas para el diseño de cursos en línea".	Instituto Tecnológico de Monterrey, Campus Sur.	20

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Área de formación	Actividad de formación	Título de la actividad de formación	Institución	Horas
Tristán	López	Ferdinando	DCN	Actualización disciplinar	Diplomado	Programa de Formación de Gestores de Transferencia de Tecnología	Universidad Autónoma Metropolitana	96
				Pedagógica	Taller	Mentoring Young Scientists: Developing Survival Skills	Sociedad Mexicana de Materiales A.C. en el marco del XXIV International Materials Research Congress 2015	6
Rodríguez	Ramos	Fernando	DCN	Pedagógica	Curso	Herramientas institucionales digitales para la docencia	UAM Cuajimalpa	20
Báez	Juárez	Elsa	DMAS	Pedagógica	Curso	La fundación de la UAMC y una exposición de la situación actual del Modelo Educativo.	Universidad Autónoma Metropolitana Cuajimalpa	9
				Pedagógica	Curso	Herramientas digitales institucionales para la docencia, (Asistente)	Universidad Autónoma Metropolitana Cuajimalpa	20
				Pedagógica	Curso	Aprendizaje cooperativo. (Asistente)	Universidad Autónoma Metropolitana Cuajimalpa	20

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Área de formación	Actividad de formación	Título de la actividad de formación	Institución	Horas
Báez	Juárez	Elsa	DMAS	Pedagógica	Curso	Modelos de enseñanza centrados en los estudiantes. (Asistente)	Universidad Autónoma Metropolitana Cuajimalpa.	15
Bernal	Jaquez	Roberto	DMAS	Actualización disciplinar, Investigación	Curso	"Lipari School on Computational Complex Systems - Jacob T. Schwartz International School for Scientific Research"	Universidad de Catania, Italia.	20
Chacón	Acosta	Guillermo	DMAS	Actualización disciplinar, Investigación	Curso	A short introduction to First-Passage Processes and some biological implications by Sidney Redner	Universidad Autónoma de la Ciudad de México Campus del Valle	9
Miranda	Campos	Karen Samara	DMAS	Pedagógica	Taller	Taller de Inmersión en Procesos de Construcción de Aprendizaje (TIPCA)	UAM Iztapalapa	18
Romero	Sanpedro	Juan Manuel	DMAS	Pedagógica	Curso	"Herramientas digitales institucionales para la docencia"	UAM-Cuajimalpa	20
				Actualización disciplinar	Curso, Taller	ECONOMATICA	UAM-Cuajimalpa	10

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Área de formación	Actividad de formación	Título de la actividad de formación	Institución	Horas
Campos	Terán	José	DPT	Actualización disciplinar, Pedagógica	Taller	Octavo Simposio Internacional de Química en Micro escala y Quinto Taller Internacional de Química Verde	Universidad Iberoamericana	24
Reyes	Duarte	María de los Dolores	DPT	Investigación	Curso	“Estrategias para la elaboración de biocatalizadores en función de su aplicación”, impartido por el Dr. Andrés Illanes de la Politécnica Universidad Católica de Valparaíso, Chile. 15 y 16 de junio de 2015.	UAM Cuajimalpa. México, D.F. Evento Nacional.	10
				Investigación	Simposio	Conferencias del Simposio Biocatálisis aplicada a la Biotecnología Industrial. 21-23 de octubre de 2015. UAM-C. México, D.F. Evento Nacional.	CIATEJ, UAM-C, UAM-X. Red Biocatem.	8 hrs.
Beltrán	Vargas	Nohra Ely	DPT	Actualización disciplinar	Curso	Curso: Comercialización de tecnología con la fuerza de la propiedad intelectual. Junio - julio 2015.	Impartido por LES México. (LICENSING EXECUTIVES SOCIETY INTERNATIONAL).	40 hrs.

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Área de formación	Actividad de formación	Título de la actividad de formación	Institución	Horas
García	Becerra	Flor Yunuén	DPT	Pedagógica	Diplomado	Diplomado en Docencia Universitaria	UAM Cuajimalpa	40
				Actualización disciplinar	diplomado	Diplomado en Desarrollo de Habilidades de Alta Dirección. Tesina "Formación de un equipo de trabajo de la comunidad UAM-C utilizando planeación estratégica y la integración de equipos para llevar a cabo el proyecto de investigación "transformación socio-tecnológica para el manejo sustentable de residuos orgánicos universitarios"	UPIICSA, Instituto Politécnico Nacional	288

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Área de formación	Actividad de formación	Título de la actividad de formación	Institución	Horas
Hernández	Guerrero	Maribel	DPT	Actualización disciplinar, Investigación	Curso	User training on Basic and Advanced Scanning Probe Microscopy Techniques, Marzo 23 a 25, 2015.	Nanosurf. CINVESTAV Zacatenco-México.	20
				Pedagógica	Taller	Taller de Inmersión en Procesos de Construcción de Aprendizaje, 13-15 de abril de 2015.	UAM-Iztapalapa, México.	18
				Actualización disciplinar	Curso	Curso de Química Verde y Micro escala. Dentro del 8º Simposio Internacional de Química en Micro escala y 5º Taller Internacional de Química Verde. 27 al 29 de mayo de 2015, México, D.F.	Universidad Iberoamericana.	24 horas

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Área de formación	Actividad de formación	Título de la actividad de formación	Institución	Horas
García	Franco	Alejandra	DPT	Pedagógica	Curso	La evaluación como aprendizaje	UAM - Cuajimalpa	20
Hernández	Jiménez	Miguel Sergio	DPT	Pedagógica	Taller	Taller de Inmersión en Procesos de Construcción de Aprendizaje	UAM- Iztapalapa	18
Vigueras	Ramírez	Juan Gabriel	DPT	Actualización disciplinar, Pedagógica, Investigación	Taller	8° Simposio Internacional de Química en Micro escala y 5° Taller Internacional de química Verde	Universidad Iberoamericana	24 h
				Actualización disciplinar, Pedagógica, Investigación	Taller	Talleres: 1) Microscale Gas Chemistry 2) Experimentos de Química Verde 3) Métodos Alternos para Activación de Reacciones	Universidad Iberoamericana	24 h

Tabla 8. Capacitación y actualización del personal académico de la DCNI durante 2015.

I.IV. Premios y Reconocimientos

Sistema Nacional de Investigadores

Como se puede apreciar en la Figura 9 y en la Tabla 9, el 71.88% del personal académico de la DCNI forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). El 13.05% (6 profesores) son Candidatos al SNI, el 69.55% (32 profesores) son Nivel I, el 10.85% (5 profesores) poseen el Nivel II y el 6.55% (3 profesores) son reconocidos con el Nivel III.

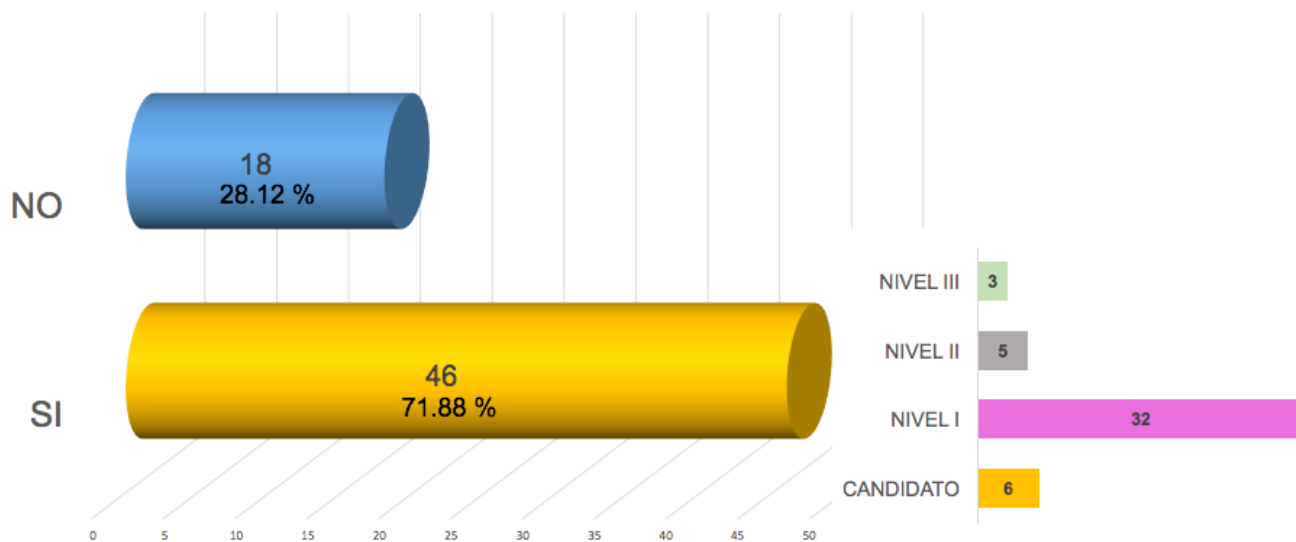


Figura 9. Pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores.

Académicos con Nivel Candidato en el SNI

Número económico	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Período del	Período al	Nivel en el SNI
29949	Chacón	Acosta	Guillermo	DMAS	01/01/13	31/12/15	Candidato
35149	García	Nájera	Abel	DMAS	01/01/13	31/12/17	Candidato
30419	López	Jaimés	Antonio	DMAS	01/01/15	31/12/17	Candidato
33754	Miranda	Campos	Karen Samara	DMAS	01/01/16	31/12/18	Candidato
35834	Sigala	Alanís	Juan Carlos	DPT	01/01/16	31/12/17	Candidato
2793	García	Becerra	Flor Yunuén	DPT	01/01/15	01/01/18	Candidato

Académicos con Nivel I en el SNI

Número económico	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Período del	Período al	Nivel en el SNI
28845	Alas	Guardado	Salomón de Jesús	DCN	01/01/15	31/12/18	Investigador Nivel I
36415	López	Camacho	Perla Yolanda	DCN	01/01/16	31/12/18	Investigador Nivel I
32707	Nájera	Peña	Hugo	DCN	01/01/16	31/12/19	Investigador Nivel I
33101	Peimbert	Torres	Mariana	DCN	01/01/14	31/12/16	Investigador Nivel I
31266	Pérez	Hernández	Gerardo	DCN	01/01/13	31/12/15	Investigador Nivel I
34040	Rivera	Becerril	Ernesto	DCN	01/01/16	31/12/19	Investigador Nivel I
38201	Aréchaga	Ocampo	Elena	DCN	01/01/16	31/12/19	Investigador Nivel I
39512	Palacios	Rodríguez	Yadira	DCN	01/01/16	31/12/19	Investigador Nivel I
37857	Sámano	Salazar	Cynthia Gabriela	DCN	01/01/16	31/12/18	Investigador Nivel I
37859	Tristán	López	Ferdinando	DCN	01/01/14	31/12/17	Investigador Nivel I
37277	Martínez	Herrera	Melchor	DCN	01/01/16	31/12/16	Investigador Nivel I
35133	Rodríguez	Ramos	Fernando	DCN	01/01/16	31/12/18	Investigador Nivel I
19645	Báez	Juárez	Elsa	DMAS	01/01/15	31/12/18	Investigador Nivel I
33676	Bernal	Jaquez	Roberto	DMAS	01/01/14	31/12/17	Investigador Nivel I
26762	González	Gaxiola	Oswaldo	DMAS	01/01/13	31/12/16	Investigador Nivel I
35495	González	Moreno	Diego Antonio	DMAS	01/01/15	31/12/18	Investigador Nivel I
22413	González	Pérez	Pedro Pablo	DMAS	01/01/14	31/12/17	Investigador Nivel I
27089	Méndez	Rodríguez	Alma Rosa	DMAS	01/01/15	31/12/17	Investigador Nivel I
30780	Olsen		Mika	DMAS	01/01/13	31/12/16	Investigador Nivel I
27783	Romero	Sanpedro	Juan Manuel	DMAS	01/01/11	31/12/17	Investigador Nivel I
19804	Santiago	García	José Antonio	DMAS	01/01/12	30/12/15	Investigador Nivel I
31260	Zamora	Ramos	Adolfo	DMAS	01/01/15	31/12/18	Investigador Nivel I
34365	Núñez	López	Mayra	DMAS	01/01/15	31/12/18	Investigador Nivel I

30955	Campos	Terán	José	DPT	01/01/13	31/12/16	Investigador Nivel I
35659	García	Franco	Alejandra	DPT	01/01/14	31/12/17	Investigador Nivel I
33637	Hernández	Guerrero	Maribel	DPT	02/01/15	31/12/17	Investigador Nivel I
31042	López	Arenas	María Teresa	DPT	01/01/15	31/12/18	Investigador Nivel I
30697	Morales	Ibarria	Marcia Guadalupe	DPT	01/01/13	31/12/16	Investigador Nivel I
31055	Ortíz	López	Adela Irmene	DPT	01/01/14	31/12/16	Investigador Nivel I
31041	Reyes	Duarte	María de los Dolores	DPT	01/01/07	31/12/17	Investigador Nivel I
21413	Sales	Cruz	Alfonso Mauricio	DPT	01/01/15	31/12/18	Investigador Nivel I
28533	Olivares	Hernández	Roberto	DPT	01/01/13	31/12/15	Investigador Nivel I

Académicos con Nivel II en el SNI

Número económico	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Pertenece al SNI	Período del	Período al	Nivel en el SNI
31449	Beltrán	Conde	Hiram Isaac	DCN	Si	01/01/15	01/01/18	Investigador Nivel II
31273	García	Perciante	Ana Laura	DMAS	Si	01/01/14	31/12/18	Investigador Nivel II
33678	Cervini	Silva	Javiera	DPT	Si	01/01/15	31/12/18	Investigador Nivel II
32611	Lara	Rodríguez	Álvaro Raúl	DPT	Si	01/01/15	31/12/18	Investigador Nivel II
30691	Le Borgne		Sylvie	DPT	Si	01/01/13	31/12/16	Investigador Nivel II

Académicos con Nivel III en el SNI

Número económico	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Pertenece al SNI	Período del	Período al	Nivel en el SNI
13091	Rojo	Domínguez	Arturo	DCN	Si	01/01/14	31/12/18	Investigador Nivel III
5110	Quintero	Ramírez	Rodolfo	DPT	Si	01/01/05	31/12/19	Investigador Nivel III
2480	Revah	Moiseev	Sergio	DPT	Si	01/01/15	31/12/24	Investigador Nivel III

Tabla 9. Pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores.

Es muy importante señalar que durante la sesión 377 del Colegio Académico de la Universidad Autónoma Metropolitana, fue aprobada la propuesta para otorgar el nombramiento de Profesor Distinguido al Dr. Sergio Revah Moiseev. En ceremonia efectuada en el marco de las celebraciones por el 10º Aniversario de la Unidad Cuajimalpa, le fue entregado dicho reconocimiento al Dr. Revah el 26 de mayo de 2015.

Miembros del personal académico con Perfil Deseable en programas de apoyo académico de la SEP

En las Figuras 10 y 11 y en la Tabla 10 se describe la participación del personal académico de la DCNI en programas de apoyo académico de la SEP. En particular, los miembros del personal académico con el Perfil Deseable PRODEP.

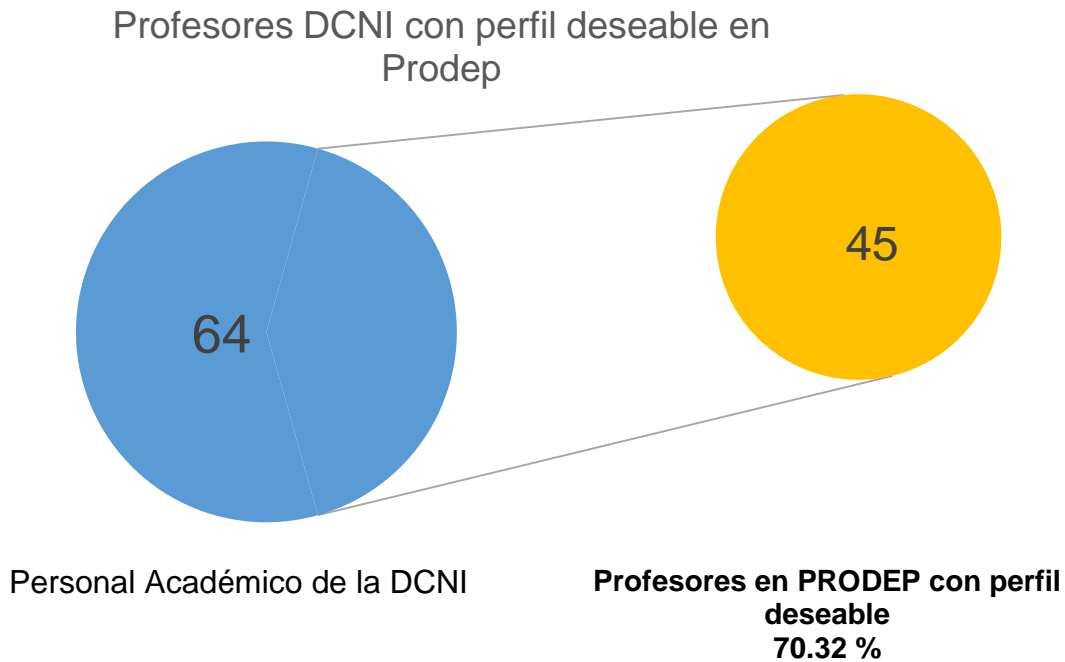


Figura 10. Profesores con Perfil Deseable PRODEP.

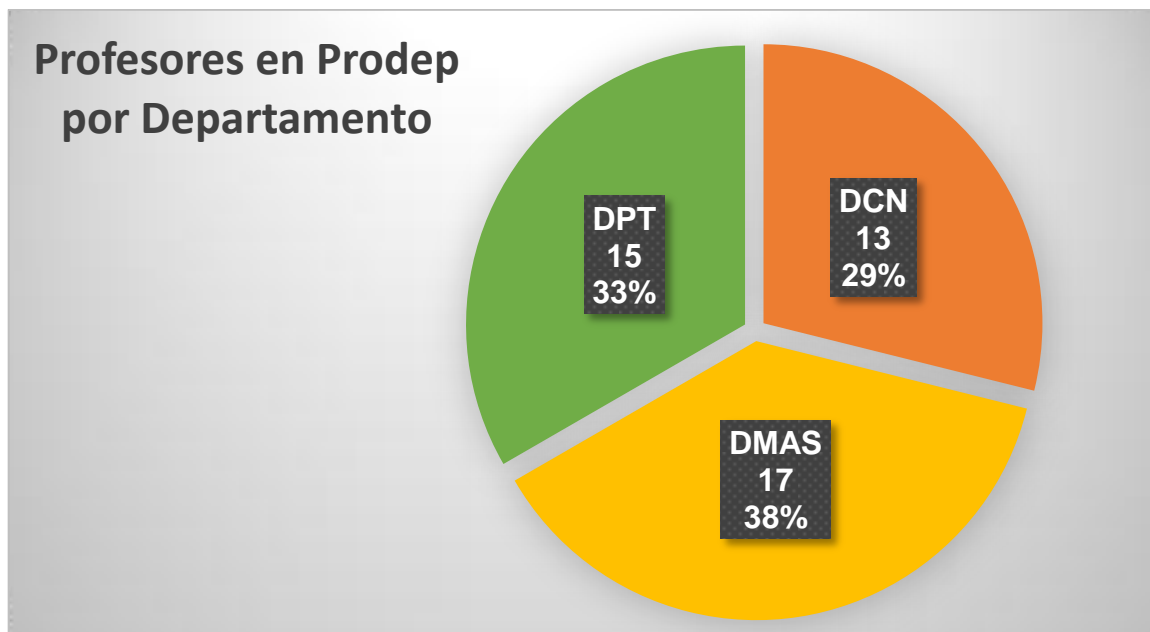


Figura 11. Profesores con Perfil Deseable PRODEP por departamento.

Nombre	PRODEP	Departamento
Alas Guardado Salomón De Jesús	SÍ	Ciencias Naturales
Aparicio Platas Felipe	SÍ	Ciencias Naturales
Aréchaga Ocampo Elena	SÍ	Ciencias Naturales
Arregui Mena Ana Leticia	SÍ	Ciencias Naturales
Beltrán Conde Hiram Isaac	SÍ	Ciencias Naturales
González de la Rosa Claudia Haydee	SÍ	Ciencias Naturales
López Camacho Perla Yolanda	SÍ	Ciencias Naturales
Nájera Peña Hugo	SÍ	Ciencias Naturales
Peimbert Torres Mariana	SÍ	Ciencias Naturales
Pérez Hernández Gerardo	SÍ	Ciencias Naturales
Rivera Becerril Ernesto	SÍ	Ciencias Naturales
Rojo Domínguez Arturo	SÍ	Ciencias Naturales
Tristán López Ferdinando	SÍ	Ciencias Naturales
Alarcón Ramos Luis Ángel	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
Báez Juárez Elsa	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
Bernal Jaquez Roberto	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
Cervantes Ojeda Jorge	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
Chacón Acosta Guillermo	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
García Nájera Abel	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
García Perciante Ana Laura	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
Gómez Fuentes María del Carmen	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
González Gaxiola Oswaldo	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
González Pérez Pedro Pablo	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
López Jaimes Antonio	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
Méndez Rodríguez Alma Rosa	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
Núñez López Mayra	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas

Nombre	PRODEP	Departamento
Olsen Mika	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
Romero Sanpedro Juan Manuel	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
Santiago García José Antonio	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
Zamora Ramos Adolfo	SÍ	Matemáticas Aplicadas y Sistemas
Beltrán Vargas Nohra Elsy	SÍ	Procesos y Tecnología
Campos Terán José	SÍ	Procesos y Tecnología
Figueroa Montero Arturo Alejandro	SÍ	Procesos y Tecnología
García Franco Alejandra	SÍ	Procesos y Tecnología
Hernández Jiménez Miguel Sergio	SÍ	Procesos y Tecnología
Lara Rodríguez Álvaro Raúl	SÍ	Procesos y Tecnología
Le Borgne Le Gall Sylvie	SÍ	Procesos y Tecnología
López Arenas María Teresa	SÍ	Procesos y Tecnología
Morales Ibarra Marcia Guadalupe	SÍ	Procesos y Tecnología
Ortiz López Adela Irmene	SÍ	Procesos y Tecnología
Quintero y Ramírez Rodolfo	SÍ	Procesos y Tecnología
Revah Moiseev Sergio	SÍ	Procesos y Tecnología
Reyes Duarte María de los Dolores	SÍ	Procesos y Tecnología
Sales Cruz Alfonso Mauricio	SÍ	Procesos y Tecnología
Valencia López José Javier	SÍ	Procesos y Tecnología

Tabla 10. Relación de profesores con Perfil Deseable PRODEP.

Premios y reconocimientos al personal académico

Otros premios y reconocimientos, a través de nombramientos, otorgados durante el año 2015 son relacionados en las tablas 11, 12 y 13.

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Nombre del premio o reconocimiento	Institución que lo otorgó	Lugar	Fecha
González	de la Rosa	Claudia Haydée	DCN	Premio a la Docencia 2015	División de Ciencias Naturales e Ingeniería Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa	México, D.F.	18/11/15
				Reconocimiento a Perfil deseable 2015-2018	Dirección de Superación Académica, Secretaría de Educación Pública (DSA-SEP, antes PROMEP)	México, D.F.	21/07/15
López	Camacho	Perla Yolanda	DCN	Investigador Nacional Nivel I	Sistema Nacional de Investigadores, CONACYT	México D. F. Del 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2018	15/12/15
Palacios	Rodríguez	Yadira	DCN	Renovación de nombramiento como investigadora del SNI nivel I, por el periodo enero 2016-diciembre 2018.	Sistema Nacional de Investigadores, CONACYT.	México, D.F.	30/09/15
Rivera	Becerril	Ernesto	DCN	Investigador Nacional Nivel I	CONACYT Sistema Nacional de Investigadores. Dra. Julia Tagüeña Parga	México DF- CONACYT	21/08/15

Tristán	López	Ferdinando	DCN	Reconocimiento a Perfil Deseable para Profesores de Tiempo Completo	Subsecretaría de Educación Superior de la SEP	México, D.F.	21/06/15
Rodríguez	Ramos	Fernando	DCN	Distinción como investigador nacional nivel 1 (Enero-2016 a Diciembre 2018)	Sistema nacional de investigadores SNI Conacyt	México, D.F.	21/08/15
Nájera	Peña	Hugo	DCN	Investigador Nacional Nivel I	CONACyT	México, D. F. Renovación del reconocimiento por 4 años más.	01/01/16
Alas	Guardado	Salomón de Jesús	DCN	SNI Nivel 1 (vigencia 4 años)	CONACyT	México, D.F.	01/01/15

Tabla 11. Premios y reconocimientos del personal académico del Departamento de Ciencias Naturales, recibos en 2015.

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Nombre del premio o reconocimiento	Institución que lo otorgó	Lugar	Fecha
Báez	Juárez	Elsa	DMAS	1) Coautora de una de las obras ganadoras del concurso 2014 para la publicación de libros de texto y materiales de apoyo a la impartición de los programas de estudio de las divisiones de CCD, CNI y CSH de la UAM Cuajimalpa: "Prácticas con SIMetNum. Material de apoyo para la impartición de Métodos Numéricos". María del Carmen Gómez Fuentes, Jorge Cervantes Ojeda, Elsa Báez Juárez y Alejandra García Franco.	Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Cuajimalpa	Universidad Autónoma Metropolitana	16/11/15
Alarcón	Ramos	Luis Ángel	DMAS	Reconocimiento a Perfil Deseable.	Subsecretaría de Educación Superior, Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior.	México, D.F.	21/07/15
Chacón	Acosta	Guillermo	DMAS	Nivel 1 del Sistema Nacional de Investigadores del 1 de enero de 2016-31 diciembre de 2018.	CONACYT	México, D.F.	01/01/16
García	Nájera	Abel	DMAS	Reconocimiento al perfil deseable	PRODEP	México, D.F.	21/07/15
Méndez	Rodríguez	Alma Rosa	DMAS	Apoyo a profesores con perfil deseable	PRODEP		18/01/15
Miranda	Campos	Karen Samara	DMAS	Candidato a Investigador Nacional	Conacyt	México, D.F.	10/12/15

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Nombre del premio o reconocimiento	Institución que lo otorgó	Lugar	Fecha
García	Perciante	Ana Laura	DMAS	Reconocimiento al perfil deseable PRODEP, 21 de junio de 2015.	Subsecretaría de Educación Superior		21/06/15

Tabla 12. Premios y reconocimientos del personal académico del Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas, recibos en 2015.

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Nombre del premio o reconocimiento	Institución que lo otorgó	Lugar	Fecha
Campos	Terán	José	DPT	Investigador Nacional Nivel I Periodo 01 Enero 2013 al 31 de Diciembre de 2016.	CONACyT, Sistema Nacional de Investigadores	México, D.F.	02/09/12
				Perfil deseable para Profesores de Tiempo Completo Periodo de 02 Junio del 2015 a 01 de Junio del 2018.	Subsecretaría de Educación Superior, Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP).	México, D.F.	01/06/15
Morales	Ibarria	Marcia Guadalupe	DPT	Reconocimiento al perfil deseable	Subsría. de Ed. Superior, Dir. Gral. de Educación Superior Universitaria Dir. de Superación Académica Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior	México, D.F.	21/07/15

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Nombre del premio o reconocimiento	Institución que lo otorgó	Lugar	Fecha
Hernández	Guerrero	Maribel	DPT	Investigadora Nacional Nivel I (SNI)	CONACYT	México, D.F.	01/01/15
García	Franco	Alejandra	DPT	Prácticas con SIMetNum. Material de apoyo para la impartición de métodos numéricos fue la obra ganadora del concurso 2014 para publicación de libros de texto y materiales de apoyo a la docencia	UAM - Cuajimalpa	México, D.F.	2015
Le Borgne		Sylvie	DPT	Reconocimiento a Perfil Deseable PROMEP para 3 años	Subsecretaría de Educación Superior de la SEP	México, D.F.	21/07/15
López	Arenas	María Teresa	DPT	Perfil Deseable PROMEP (Programa de Mejoramiento del Profesorado) para el período Junio 2015 – Julio 2021	Subsecretaria de Educación Pública	México, D.F.	15/06/15
Ortíz	López	Adela Irmene	DPT	1er. Lugar de sesión de carteles en el XVI Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería	Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería	Guadalajara, Jal	23/06/15
				2do. Lugar de ponencias orales del 7mo. Congreso Internacional de la Academia Mexicana Multidisciplinaria	Academia Mexicana Multidisciplinaria A.C	Tampico, Tamaulipas	06/03/15
Quintero	Ramírez	Rodolfo	DPT	Premio Anual Rodolfo Quintero a la mejor tesis doctoral del Programa de Posgrado.	UNIDA, ITVeracruz.	Puerto de Veracruz, Veracruz.	11/02/15

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Departamento	Nombre del premio o reconocimiento	Institución que lo otorgó	Lugar	Fecha
Sales	Cruz	Alfonso Mauricio	DPT	Perfil Deseable PROMEP (Programa de Mejoramiento del Profesorado) Junio 2013 – Julio 2016	SEP	México, D.F.	31/12/15
Sigala	Alanís	Juan Carlos	DPT	Distinción de Candidato a Investigador Nacional Durante el periodo del 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2017 en reconocimiento a su capacidad para realizar investigación científica.	El Sistema Nacional de Investigadores. Conacyt.	México, D.F.	15/12/15
Valencia	López	José Javier	DPT	Miembro del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA) Área VII-Ingeniería e Industria (RCEA-07-17869-2009)	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	México, D.F.	09/05/10
				Reconocimiento al Perfil Deseable	Secretaría de Educación Pública	México, D.F.	15/07/13

Tabla 13. Premios y reconocimientos del personal académico del Departamento de Procesos y Tecnología, recibos en 2015.

I.V. Personal Administrativo

La plantilla del personal que apoya en las labores administrativas se muestra en la tabla 14. La DCNI en conjunto cuenta con 8 plazas para personal administrativo de confianza y 8 más para personal administrativo de base sindicalizado.

Es necesario hacer notar que la DCNI no posee todas las plazas de personal de confianza requeridas, por lo que se tiene el apoyo de una persona cuyos honorarios son cubiertos por Secretaría de Unidad y la Secretaría Académica de la DCNI. Cabe referir la problemática que se presenta con algunos trabajadores sindicalizados quienes presentan largas ausencias por enfermedad, ocasionando fuertes problemas por la falta de continuidad en los trabajos de las áreas en que se encuentran adscritos.

Personal Administrativo en la DCNI a Diciembre de 2015	
Dirección	
Aguilera Ortiz Ytzel	Asistente Administrativo de la Dirección y Secretaría
Contreras Pastrana Elodia	Secretaria de la Dirección
Fabre Chávez Berenice	Jefe de Proyecto Docencia en Acreditación y Evaluación
Hau Quijano Luis Felipe	Jefe de Proyecto Imagen / Web
Moreno Aduna Gabriela	Auxiliar de oficina
Fernández Barrera Oscar	Técnico Especializado en Laboratorio Químico Biológico.
Miranda Bautista Daniel	Almacenista de taller o laboratorio
Balcázar Hernández Eda Mariana	Almacenista de taller o laboratorio
Secretaría Académica	
Pérez Gómez Raymundo	Jefe de la Oficina Técnica del Consejo Divisional
Avilés Martínez Luis Gustavo	Apoyo para programación y gestión académica
Zuluaga Sánchez María Guadalupe	Secretaria del Secretario Académico
Departamento de Ciencias Naturales	
Arciniega Luna María del Carmen	Asistente Administrativo
Ochoa Rosales Dulce Rocío	Secretaria
Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas	
Salazar Zamora Cinthya Edith	Asistente Administrativo
Jiménez Valencia Karla Amelia	Secretaria
Departamento de Procesos y Tecnología	
Arenas Molina María Guadalupe	Asistente Administrativo
Zúñiga Rangel Norma Elisa	Secretaria

Tabla 14. Personal administrativo adscrito a la División de Ciencias Naturales e Ingeniería durante 2015.

I.VI. Indicadores y metas según el PD-DCNI

Indicadores y Metas OE: PLANTA ACADÉMICA			
Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas 2015 Valor estimado / Valor real
Habilitación de la planta académica.	Mide la capacidad académica del personal académico definitivo de tiempo completo.	Número de miembros definitivos de tiempo completo con doctorado entre el total de miembros definitivos de tiempo completo por 100.	100% / 97%
Miembros del personal académico en intercambio.	Mide el número de académicos que participan en programas de intercambio académico.	Número de académicos de tiempo completo que participan en estancias académicas entre el número de académicos de tiempo completo indeterminado por 100.	<10% / 7.81%
Planta académica con tiempo de dedicación menor a tiempo completo.	Mide la proporción de la planta académica menor a tiempo completo en relación con la planta académica de tiempo completo.	Número de miembros del personal académico con tiempo menor a 40 hrs. de dedicación entre el número total de miembros del personal académico de tiempo completo por 100.	<17% / 7.2% (5/(64+5))*100
Relación académico-horas-trimestre.	Mide la proporción académico/horas/trimestre de la planta académica.	Total de horas de docencia impartidas frente a grupo en el año por académico de tiempo completo entre el total de académicos de tiempo completo. El resultado es dividido entre 3, que son el número de trimestres lectivos al año.	8.15 / 8.15
Proporción alumno-académico	Mide la proporción alumno/académico en el año.	Total de alumnos inscritos en el último trimestre de otoño en las licenciaturas y posgrados de la DCNI entre el total de miembros del personal académico de tiempo completo de la DCNI.	9.75 / 11.2 (738/66)

Indicadores y Metas OE: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas 2015 Valor estimado/Valor real
Miembros del personal académico en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).	Mide el porcentaje de miembros del personal académico inscritos en el SNI.	Número de miembros del personal académico de tiempo completo inscritos en el SNI, entre el total de miembros del personal académico de tiempo completo por 100.	80% / 71.88% (46/64)*100
Miembros del personal académico con Perfil Deseable en programas de apoyo académico de la SEP.	Mide el porcentaje de miembros del personal académico que poseen el Perfil Deseable en programas de apoyo académico de la SEP.	Número de miembros del personal académico de tiempo completo que poseen el Perfil Deseable en programas de apoyo académico de la SEP, entre el total de miembros del personal académico de tiempo completo por 100.	80% / 70.32% (45/64)*100
Miembros del personal académico en Cuerpos Académicos.	Mide el porcentaje de miembros del personal académico que son miembros de Cuerpos Académicos.	Número de miembros del personal académico de tiempo completo que pertenecen a algún Cuerpo Académico, entre el total de miembros del personal académico de tiempo completo por 100.	90% / 85.93% (55/64)*100
Consolidación de los Cuerpos Académicos.	Mide el porcentaje de los Cuerpos Académicos consolidados	Número de Cuerpos Académicos Consolidados entre el número total de Cuerpos Académicos por 100.	11.1% / 9.09% (1/11)*100

Indicadores y Metas OE: GESTIÓN

Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas 2015 Valor estimado/Valor real
Distribución equitativa de las funciones sustantivas.	Mide la distribución de las funciones sustantivas en la Planta Académica.	Número de horas promedio semanales que dedica un miembro del personal académico de tiempo completo a actividades docentes.	15 / 15
		Número de horas promedio semanales que dedica un miembro del personal académico de tiempo completo a actividades de investigación.	15 / 15
		Número de horas promedio semanales que dedica un miembro del personal académico de tiempo completo a actividades de preservación y difusión de la cultura.	2 / 2
		Número de horas promedio semanales que dedica un miembro del personal académico de tiempo completo a actividades de gestión.	8 / 8
Capacitación del personal administrativo de la División.	Mide las horas que se destinan para cada trabajador al año en programas de capacitación.	Número de horas/persona en actividades destinadas a capacitación al año.	5 horas por persona / 5 horas por persona

ND: No disponible.

** Corresponde a información que recaba la institución.

II. Oferta Educativa

La División de Ciencias Naturales e Ingeniería continuó ofreciendo un ingreso anual a los cuatro Planes de Estudio de las licenciaturas que brinda: Biología Molecular, Ingeniería Biológica, Ingeniería en Computación y Matemáticas Aplicadas, en las cuales se impartieron todas las UEA contempladas en los Planes y Programas de Estudio.

Durante este año el esquema de ingreso disminuyó ligeramente en comparación con el año de 2014, que fue de 229 alumnos, a un valor de 194 alumnos para 2015, significando un 15.28% de disminución, considerando que el ingreso es de un máximo de 35 alumnos por grupo con la segunda condición de asegurar que el umbral mínimo en el examen de selección sea mayor o igual a 620 puntos. Los 194 alumnos que ingresaron durante 2015 cumplen con este criterio doble condicional.

Adicionalmente, en 2015 ingresaron 32 alumnos a nivel de posgrado en el Plan de Estudios de Ciencias Naturales e Ingeniería, 7 al nivel de Especialización, 13 al nivel de Maestría y 12 al nivel de Doctorado.

A continuación nos referiremos a los rubros más importantes dentro de la oferta educativa.

II.I. Alumnos

INGRESO DE ALUMNOS A LA DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA, TRIMESTRES 05/O - 15/O CLASIFICADOS POR PLAN Y TRIMESTRE

PLAN DE ESTUDIO	TRIMESTRE DE OTOÑO											TOTAL
	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
BIOLOGÍA MOLECULAR						27	42	57	45	68	61	300
INGENIERÍA BIOLÓGICA				19	24	27	13	16	28	57	49	233
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN	46	24	42	61	32	28	28	35	44	70	52	462
MATEMÁTICAS APLICADAS	12	4	22	30	27	25	27	28	28	34	32	269
TOTAL POR DIVISIÓN	58	28	64	110	83	107	110	136	145	229	194	1264

Tabla 15. Ingreso de alumnos a la DCNI, trimestres 05/O – 15/O

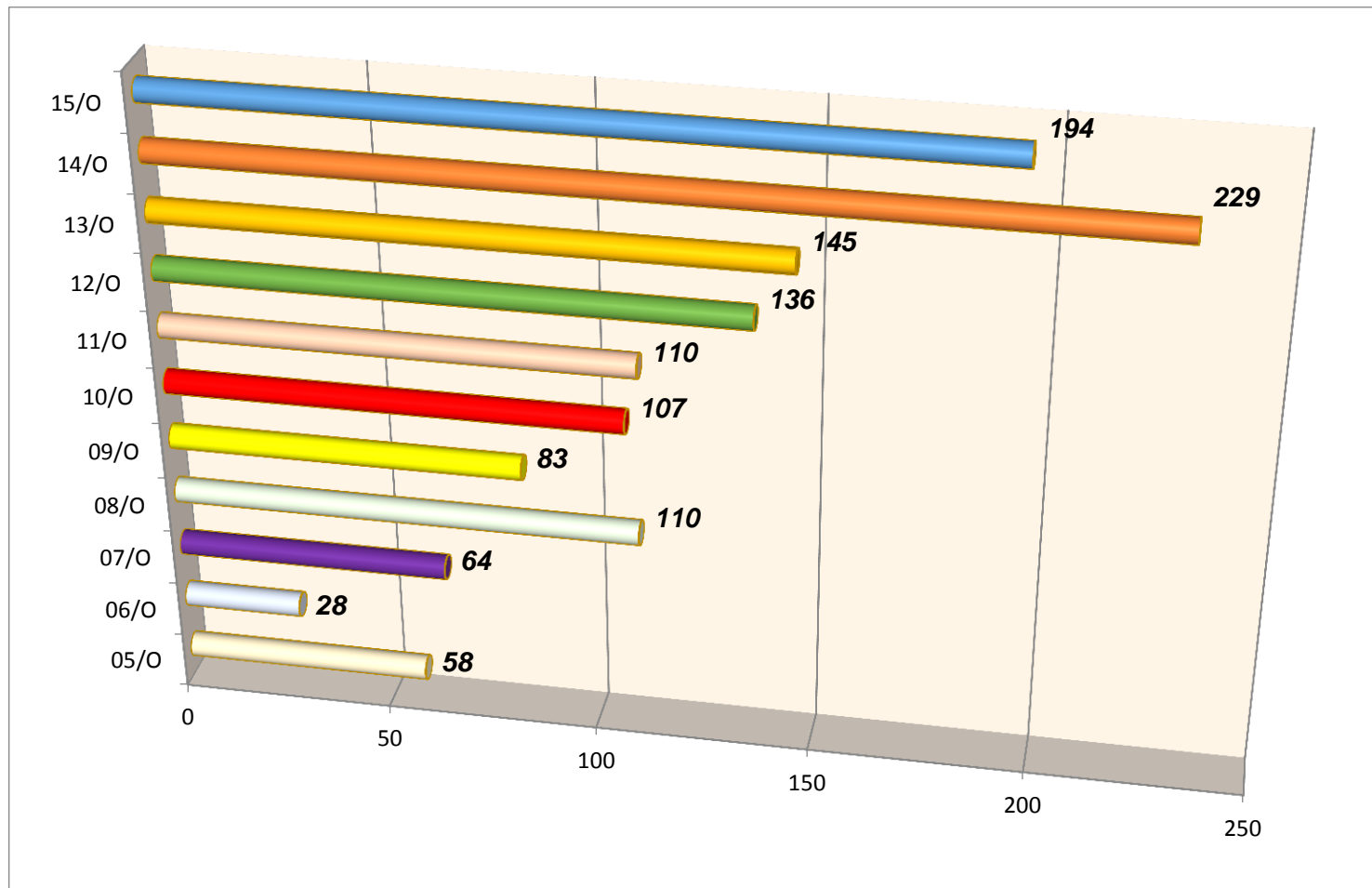
**TOTAL DE LA POBLACIÓN DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA CLASIFICADOS POR ESTADO
CON CORTE AL TRIMESTRE 15/OTOÑO**

NOMBRE DEL PLAN	CLAVE DEL PLAN	EGRESADOS				INSCRITOS						ABANDONO		
		TITULADOS	EGRESADOS		TOTAL	INSCRITO CON CARGA ACADÉMICA	INSCRITO SIN CARGA ACADÉMICA	TOTAL	NO ACTIVO	BAJA DEFINITIVA	BAJA REGLAMENTARIA	ABANDONO DE MÁS DE SEIS TRIMESTRES	TOTAL	
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN	131	53	6	9	68	181	30	211	47	16	25	66	107	
MATEMÁTICAS APLICADAS	132	12	4	2	18	117	14	131	32	20	14	36	70	
INGENIERÍA BIOLÓGICA	141	11	2	0	13	156	9	165	20	10	0	24	34	
BIOLOGÍA MOLECULAR	144	7	0	2	9	219	12	231	35	19	0	17	36	
TOTAL DE LA DIVISIÓN DE CNI		83	12	13	108	673	65	738	134	65	39	143	247	

Fuente: Archivos Coordinación de Sistemas Escolares UAM-C

marzo, 2016.

Tabla 16. Total de la población de alumnos de la DCNI al trimestre 15/Otoño.



TOTAL DE ALUMNOS QUE HAN INGRESADO 1,264

Figura 12. Ingreso de alumnos a las licenciaturas de la DCNI en el trimestre otoño, periodo de 2005 a 2015

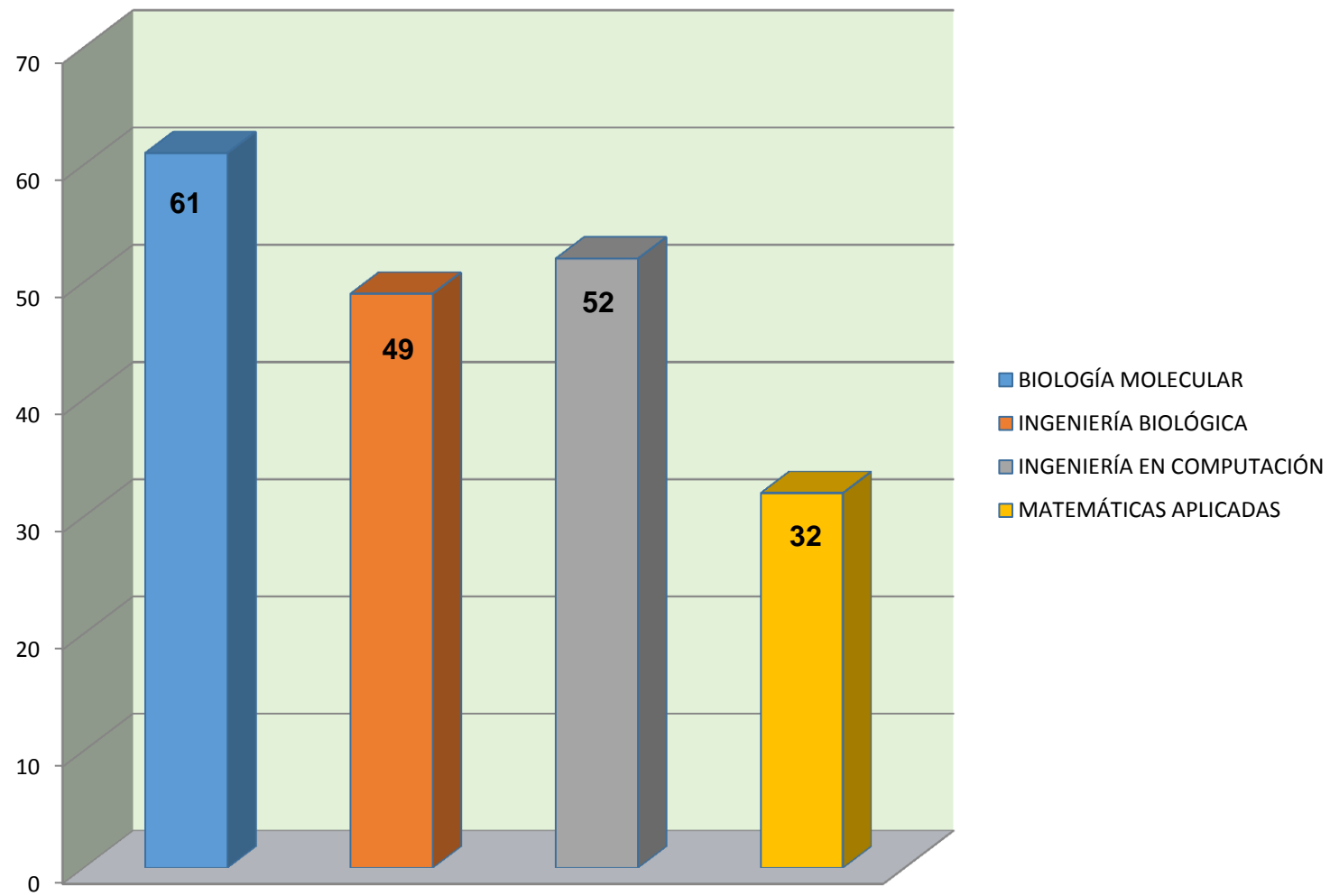
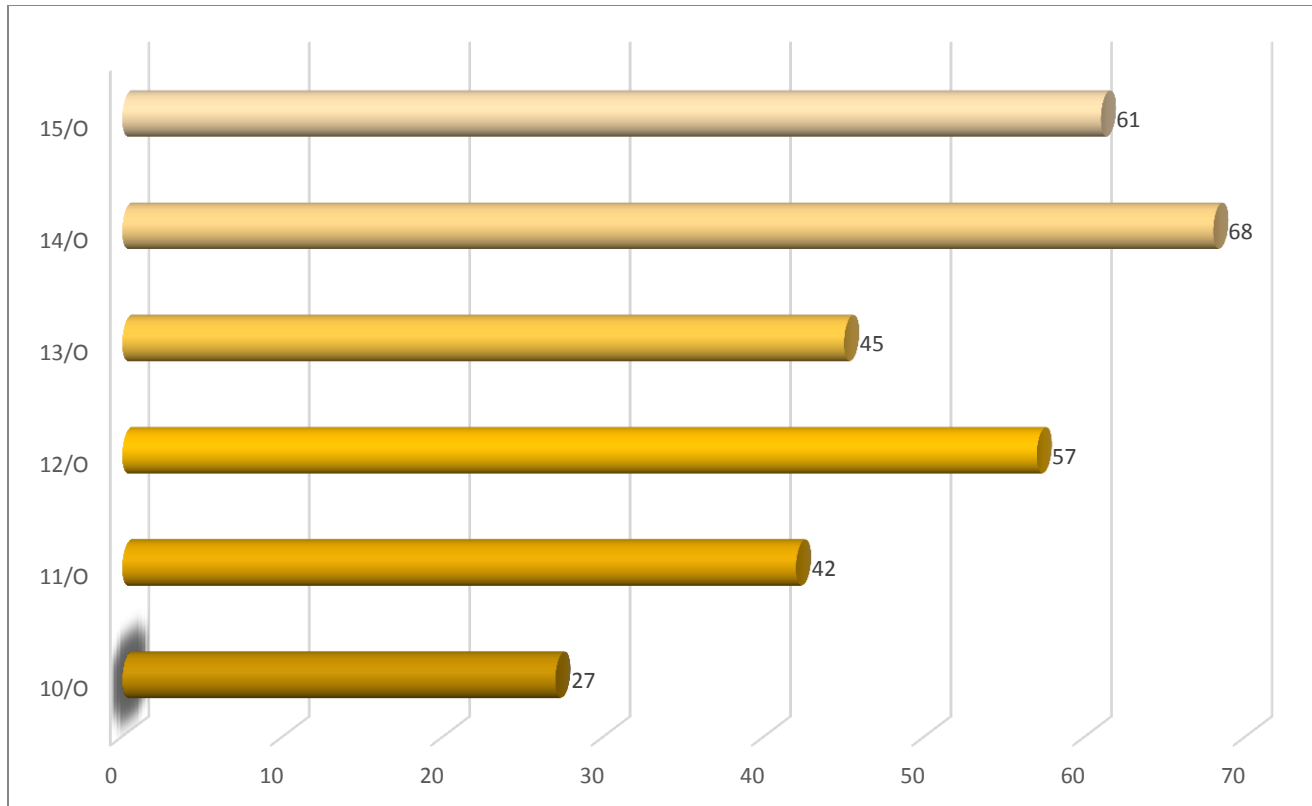


Figura 13. Ingreso por licenciaturas en el trimestre 15-O.

LICENCIATURA EN BIOLOGÍA MOLECULAR INGRESOS EN LOS TRIMESTRES DE OTOÑO

Carrera que inicia actividades en 2010
Total de alumnos que se han inscrito: 300



10/O	11/O	12/O	13/O	14/O	15/O
27	42	57	45	68	61

Figura 14. Ingreso en los trimestres otoño. Licenciatura en Biología Molecular.

LICENCIATURA EN INGENIERÍA BIOLÓGICA INGRESOS EN LOS TRIMESTRES DE OTOÑO

Carrera que inicia actividades en 2008
Total de alumnos que se han inscrito: 233

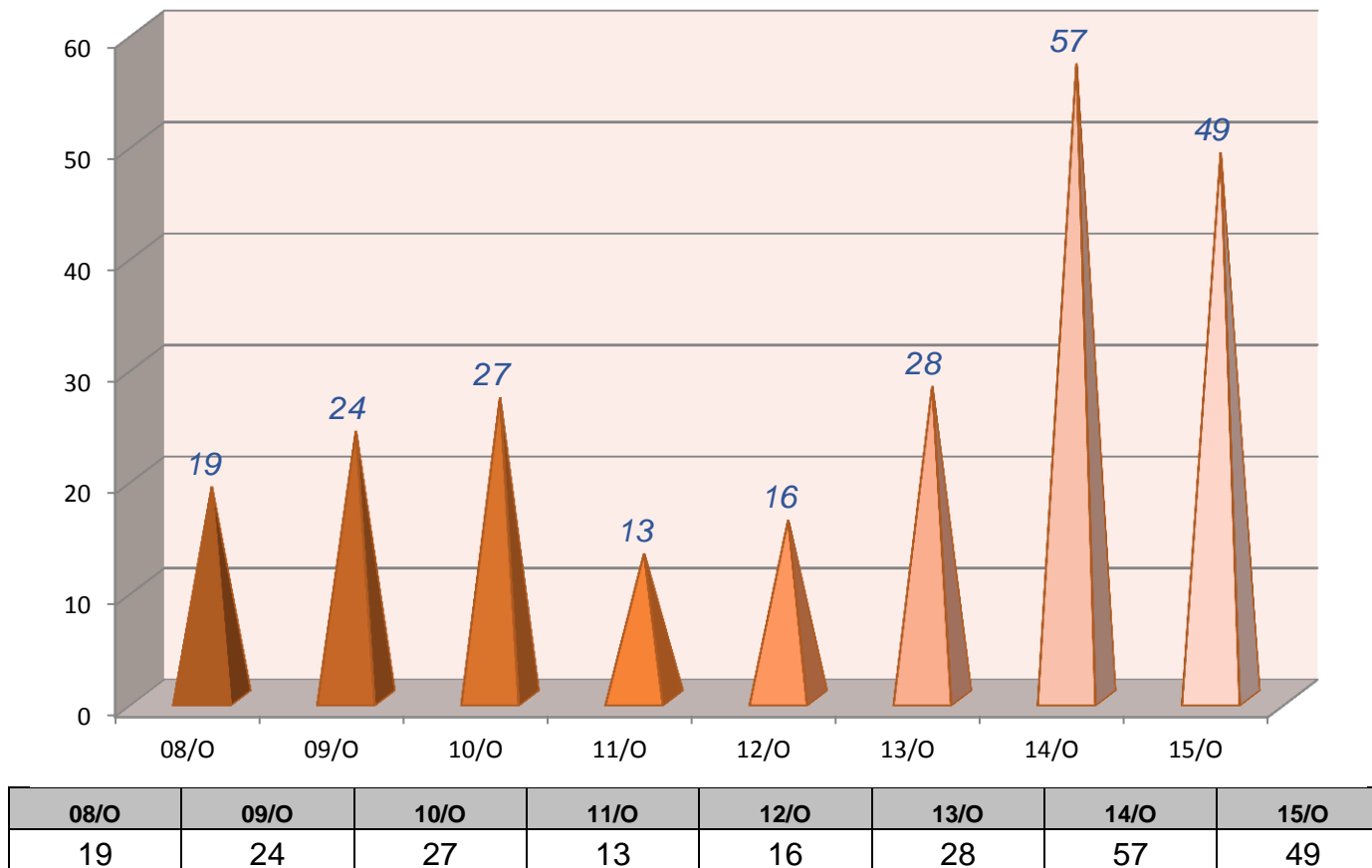
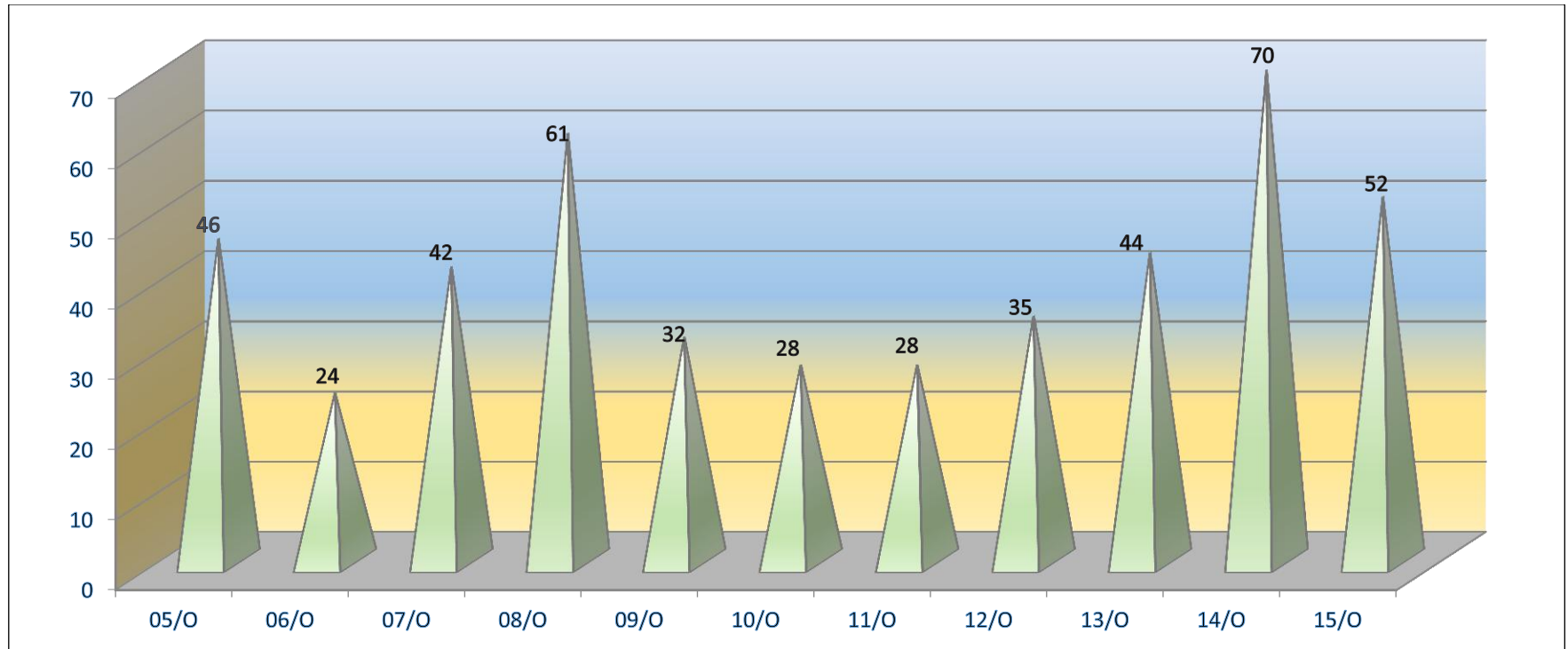


Figura 15. Ingreso en los trimestres otoño. Licenciatura en Ingeniería Biológica.

LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN INGRESOS EN LOS TRIMESTRES DE OTOÑO

Carrera que inicia actividades en 2005
Total de alumnos que se han inscrito: 462

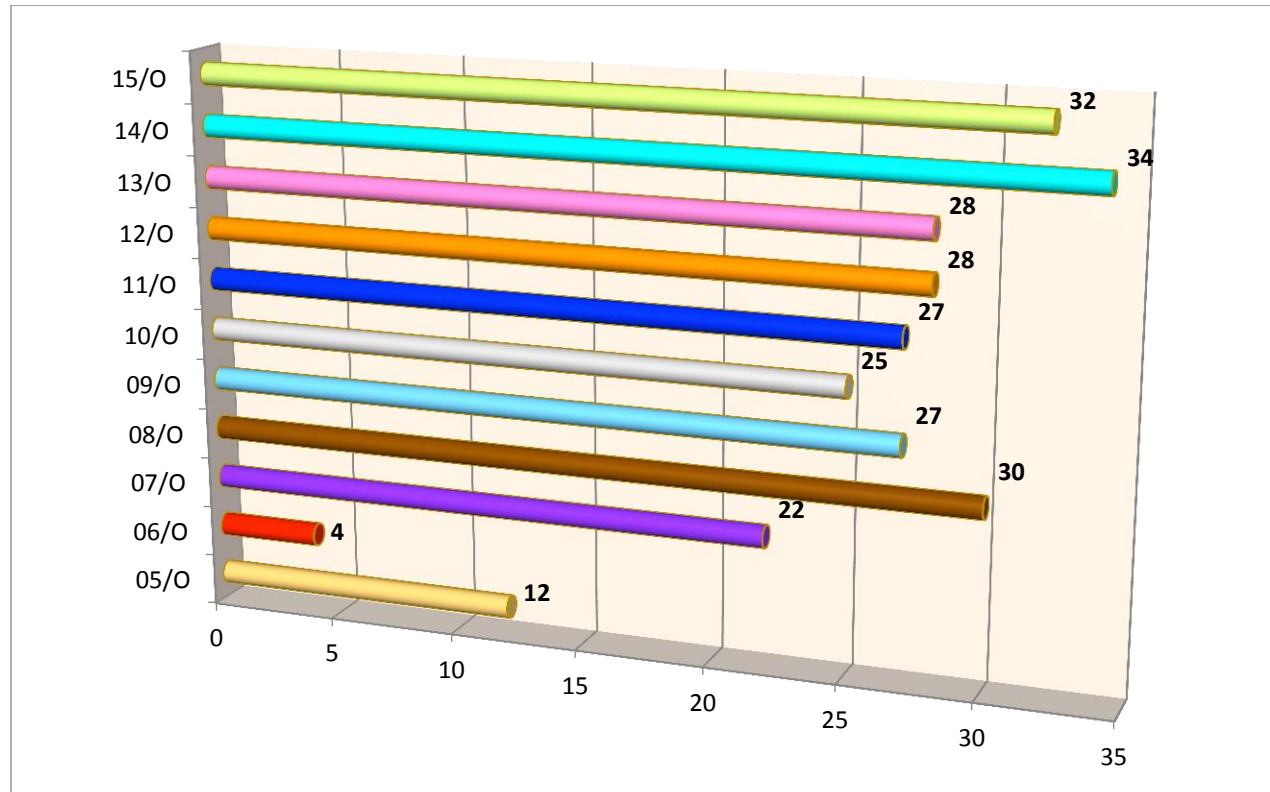


05/O	06/O	07/O	08/O	09/O	10/O	11/O	12/O	13/O	14/O	15/O
46	24	42	61	32	28	28	35	44	70	52

Figura 16. Ingreso en los trimestres otoño. Licenciatura en Ingeniería en Computación.

LICENCIATURA EN MATEMATICAS APLICADAS INGRESOS EN LOS TRIMESTRES DE OTOÑO

Carrera que inicia actividades en 2005
Total de alumnos que se han inscrito: 269



05/O	06/O	07/O	08/O	09/O	10/O	11/O	12/O	13/O	14/O	15/O
12	4	22	30	27	25	27	28	28	34	32

Figura 17. Ingreso en los trimestres otoño. Licenciatura en Matemáticas Aplicadas.

II.II. Licenciaturas

La División de Ciencias Naturales e Ingeniería oferta cuatro planes de estudio a nivel licenciatura: Biología Molecular, Ingeniería Biológica, Ingeniería en Computación y Matemáticas Aplicadas. En esta sección se sintetizan algunos datos vertidos en los informes particulares presentados por los coordinadores de cada licenciatura. La versión en extenso se puede revisar en el sitio web de la División, en el apartado de [Informes de actividades](#).

Licenciatura en Biología Molecular

La población de alumnos que han ingresado a la Licenciatura en Biología Molecular (LBM) desde su origen en 2010 es de 300 alumnos (ver Tabla 17). En el año de 2015 se realizaron dos exámenes de ingreso (uno en la convocatoria de febrero-marzo y otro en junio-julio), sin embargo todos los aspirantes que fueron aceptados ingresaron en el trimestre 15-otoño.

Año de Ingreso	Alumnos aceptados
2010	27
2011	42
2012	57
2013	45
2014	68
2015	61

Tabla 17. Ingreso de alumnos a la Licenciatura en Biología Molecular desde 2010-O hasta 2015-O.

Para el ingreso en el 2015 se tuvo como cota mínima de aceptación un puntaje mayor a 620 puntos en el examen de admisión. Sin embargo, la espera de aspirantes que fueron aceptados en la convocatoria de marzo para ingresar en el trimestre de otoño hace que cerca del 10% opte por no concluir su inscripción, esto implica replantear una estrategia de seguimiento para captar a la mayoría de los aspirantes que se puedan incorporar a la Licenciatura. Adicionalmente en el año 2015 hubo la incorporación de 3 alumnos a la LBM por cambio de carrera.

Sistema de Acompañamiento Estudiantil (SAE)

En cumplimiento al acuerdo 02/2015 del Rector de la Unidad Cuajimalpa que establece la creación del Sistema de Acompañamiento Estudiantil (SAE) acorde al Plan de Desarrollo Institucional, se realizaron acciones por parte de la Coordinación de la LBM, tales como participación en las reuniones institucionales del Sistema de Acompañamiento Estudiantil y participación activa en la comisión del Programa de Introducción Universitaria (PIU).

Tutorías

Cada profesor de la LBM atiende a 15 o más alumnos, con base en criterios de una distribución equitativa de carga académica y una mejor atención a los alumnos.

Monitores

Para tratar de aminorar el índice de reprobación se estableció la participación de alumnos “monitores”, los cuales son alumnos regulares, tienen más avance en el Plan de Estudios de la Licenciatura y cuentan con un excelente rendimiento en su historial académico. La función de un alumno “monitor” es apoyar a los alumnos en la resolución de ejercicios y problemas de tareas de las UEA que representan un índice de reprobación alto. En los 3 trimestres del año 2015 se activaron en total 9 monitores, 3 por trimestre, los cuales apoyaron las UEA de Cálculo Diferencial, Cálculo Integral, Taller de Matemáticas, Química y los Laboratorios de Introducción a la Experimentación y Ciencia Básica. La asistencia por parte de los alumnos con los monitores es mínima, de alrededor del 20%, por lo que se necesita establecer una estrategia que permita el acercamiento de los alumnos con los monitores.

Proyectos terminales

Para establecer un plan de organización para la realización de las UEA de Proyectos Terminales por parte de los alumnos de la LBM, el Jefe de Departamento de Ciencias Naturales creó la Comisión de Proyectos Terminales.

Reconocimiento a alumnos

El 13 de abril de 2015 se realizó la ceremonia de entrega de diplomas a los alumnos de la primera generación de la LBM y mejores promedios por generación, la cual fue presidida por el Rector de la Unidad Cuajimalpa.

Revisión del Plan de Estudios de la LBM

La experiencia de cinco generaciones que actualmente se atienden en la Licenciatura en Biología Molecular ha permitido hacer un análisis de las debilidades del Plan de Estudios en el seguimiento vertical y transversal del mismo, lo cual puede generar efectos favorables en la eficiencia terminal de la matrícula que se atiende. Con el apoyo de los Profesores del Departamento de Ciencias Naturales y Servicios Escolares de la UAM Cuajimalpa, se envió para su evaluación una serie de adecuaciones del Plan de Estudios de la LBM al Consejo Divisional de la DCNI, para su revisión y posible aprobación. En caso de que se aprueben las adecuaciones entrarán en vigor en el año 2016.

Actividades de difusión

Se organizó el Primer Simposio de las Licenciaturas de la DCNI los días 11 y 12 de junio de 2015 con la finalidad de consolidar las actividades académicas de la DCNI haciendo énfasis en la integración de las Licenciaturas, por medio de la difusión del quehacer en las aulas de clase. En este evento, los alumnos de la LBM participaron con 24 trabajos, los cuales se desarrollaron en alguna UEA de la Licenciatura: 10 trabajos se presentaron en ponencias orales y 14 trabajos se

presentaron en cartel. La asistencia fue de aproximadamente 60 alumnos de la LBM por día durante las presentaciones y talleres.

Cabe destacar que dos alumnas de la licenciatura obtuvieron el reconocimiento de mejor presentación oral y cartel, respectivamente, por parte del Comité Organizador del Simposio, además de obtener una beca para asistir y presentar su trabajo en un congreso científico nacional (XXIV International Materials Research Congress, celebrado en Cancún del 16 al 20 de agosto de 2015). Mientras que otros dos alumnos obtuvieron mención honorífica en presentación oral y cartel.

Licenciatura en Ingeniería Biológica

La matrícula de la licenciatura continúa en aumento por el ingreso por segundo año consecutivo de dos grupos en el trimestre 15-O. Esto ha dado lugar a cambios y estrategias de manejo de los grupos y laboratorios.

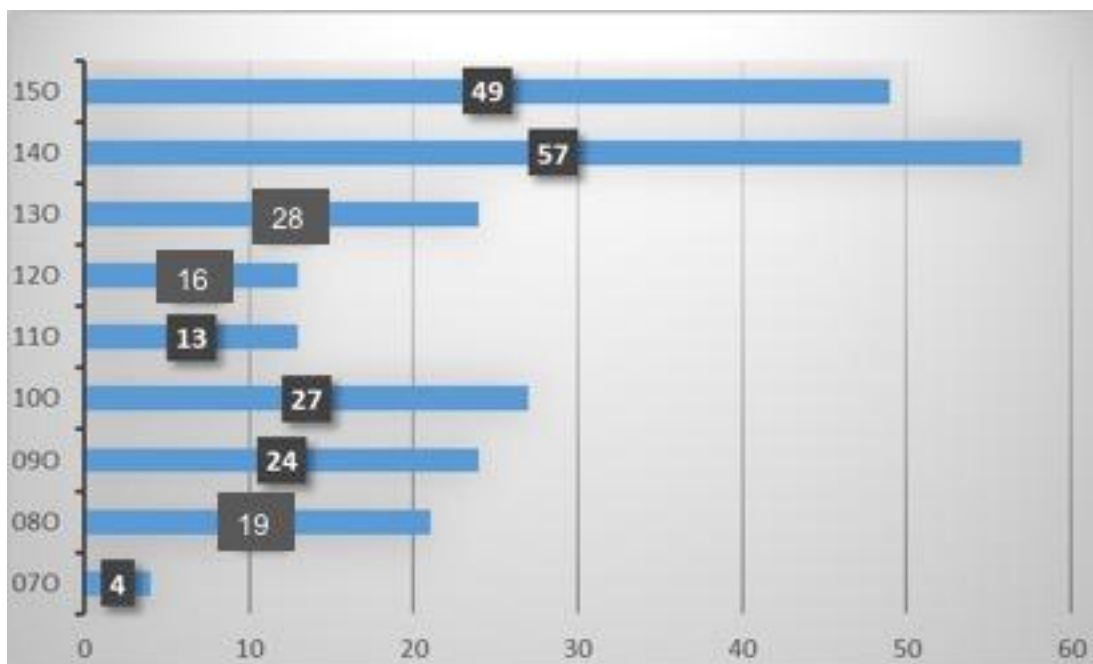


Figura 18. Ingreso en los trimestres otoño. Licenciatura en Ingeniería Biológica.

Cabe mencionar que aunque la licenciatura inició en 08-O, los alumnos matriculados en 07-O provienen de otras unidades de la UAM (ver Figura 18). Hasta el momento, la licenciatura lleva 8 generaciones en desarrollo.

De los 269 alumnos que han ingresado a la licenciatura, una proporción considerable ya no continúa sus estudios. En la Figura 19 se observa la situación actual de los alumnos grupada en tres categorías (*titulados*: titulados y egresados con o sin trámite de certificado; *abandono*: baja definitiva, baja reglamentaria, baja por dictamen de órgano colegiado y abandono por más de seis meses; *en*

desarrollo: activos, no activos, inscrito sin carga académica y aceptado de nuevo ingreso). El 9% corresponde a 17 alumnos titulados, 19% a 34 que han abandonado y 72% a 132 alumnos en situación regular o irregular.



Figura 19. Porcentaje de abandono de alumnos en la Licenciatura en Ingeniería Biológica.

Alumnos en diferentes fases de desarrollo académico

Por lo que respecta a la participación en estancias de movilidad en 2015, 15 alumnos la realizaron con éxito: 14 en instituciones de educación superior nacionales, de las cuales 11 intra-UAM, y 1 en una institución extranjera (ver Tabla 18)

MATRICULA	A. PATERNO	A. MATERNO	NOMBRE	PLAN	DIVISION	IES
210370190	RAMÍREZ	CAMPOS	ELISA ALEJANDRA	INGENIERÍA BIOLÓGICA	CNI	UNIVERSIDAD ORT URUGUAY
210369995	ISLAS	GUTIERREZ	SUSANA STEPHANIE	INGENIERÍA BIOLÓGICA	CNI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD IZTAPALAPA
210369856	DIOSDADO	NAVA	MARTHA CECILIA	INGENIERÍA BIOLÓGICA	CNI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA
2113068289	PÉREZ	FUENTES	JOSÉ MAR	INGENIERÍA BIOLÓGICA	CNI	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
2113067862	MENDOZA	FLORES	RUBÉN	INGENIERÍA BIOLÓGICA	CNI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA-ENSENADA
2113067871	HERNÁNDEZ	MARTINEZ	INGRID	INGENIERÍA BIOLÓGICA	CNI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD IZTAPALAPA
2113068298	CAMACHO	IBARRA	DANIEL	INGENIERÍA BIOLÓGICA	CNI	UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA UNIDAD LERMA
2113067997	PAYAN	ESPINDOLA	ARTURO EMMANUEL	INGENIERÍA BIOLÓGICA	CNI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO
210343193	MARQUEZ	SOTO	ALIXBETTY CELESTE	INGENIERÍA BIOLÓGICA	CNI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD IZTAPALAPA
210370043	BARRANCO	RUIZ	CONCEPCIÓN	INGENIERÍA BIOLÓGICA	CNI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD IZTAPALAPA
208366428	HERNÁNDEZ	SÁNCHEZ	JOCABET RICARDA	INGENIERÍA BIOLÓGICA	CNI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD IZTAPALAPA
210370221	GUTIERREZ	CASTAÑEDA	JORGE MANUEL	INGENIERÍA BIOLÓGICA	CNI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD IZTAPALAPA
209364013	SALDIVAR	GARCIA	MARCELA	INGENIERÍA BIOLÓGICA	CNI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD IZTAPALAPA
210369937	AGUIRRE	ARRIETA	MARIANA	INGENIERÍA BIOLÓGICA	CNI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD IZTAPALAPA
2113067791	BAUTISTA	ROJAS	MINERVA	INGENIERÍA BIOLÓGICA	CNI	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD IZTAPALAPA

Tabla 18. Participación en estancias de movilidad en 2015. Licenciatura en Ingeniería Biológica.

Durante el verano del 2015, dos alumnos de esta licenciatura efectuaron estancias de verano en empresas privadas (ver Tabla 19), manifestando que fue una experiencia interesante y la evaluación de la empresa fue satisfactoria. Cabe mencionar que en este año, las solicitudes para hacer una estancia fueron mayores que la oferta de las empresas, a pesar de que inclusive a través de profesores se intentaron realizar contactos con ellas para este fin (el caso fallido de ENMEX). Este programa ha tenido una muy buena acogida por los alumnos y es importante continuar este esfuerzo. Para resaltar su importancia, vale la pena mencionar que a uno de los alumnos que participaron en el programa en el 2014 (Juan Ramón Reyes Nava) le ofrecieron empleo en la misma empresa (Probiomed) y actualmente labora ahí. Desafortunadamente este alumno aún no ha terminado de cursar sus UEA y tiene inconclusa su licenciatura. En la Tabla 20 se puede apreciar el listado histórico de alumnos de IB que han realizado estancias de verano.

MATRÍCULA	NOMBRE	INSTITUCIÓN RECEPTORA
210369717	Lucía Cajal de la Macorra	CECIM Plásticos Degradables
2113067862	Abigail Hernández Vázquez	WE&B Water, Environment and Business for Development

Tabla 19. Estancias de verano en empresas privadas durante 2015.

AÑO	Alumno	Licenciatura	Organización Receptora
2011	Angélica Reyes Lastiri	Ingeniería Biológica	Olnatura
2011	Fernando Alberto López Mata	Ingeniería Biológica	Fábrica Toluca Cafés-Culinarios- MANFLEX, Nestlé
2011	Fátima Ivón Hernández Martínez	Ingeniería Biológica	Fábrica Toluca Cafés-Culinarios- MANFLEX, Nestlé
2011	Olivia Estefanía Lira Amezcuita	Ingeniería Biológica	Colgate-Palmolive S.A. de C.V.
2011	Susana Loa Urbina	Ingeniería Biológica	Fábrica Toluca Cafés-Culinarios- MANFLEX, Nestlé
2012	Janet Galindo Martínez	Ingeniería Biológica	Colgate-Palmolive S.A. de C.V.
2012	Renata Mariana Gálvez Bravo	Ingeniería Biológica	Silanes, Laboratorios S.A. de C.V.
2012	Moisés Alberto González Contreras	Ingeniería Biológica	Silanes, Laboratorios S.A. de C.V.
2013	Abigail Hernández Vázquez	Ingeniería Biológica	PROBIOMED S.A. de C.V.
2013	Abner Jair González Hipólito	Ingeniería Biológica	PROBIOMED S.A. de C.V.
2013	Vázquez Ortiz Uriel	Ingeniería Biológica	Instituto Mexicano de La Propiedad Intelectual IMPI
2013	Victor Ramírez Aguirre	Ingeniería Biológica	Instituto Mexicano de La Propiedad Intelectual IMPI
2013	Liliana Moctezuma Cruz	Ingeniería Biológica	PROBIOMED S.A. de C.V.
2014	Minerva Bautista Rojas	Ingeniería Biológica	PROBIOMED S.A. de C.V.
2014	Marcela Saldívar García	Ingeniería Biológica	PROBIOMED S.A. de C.V.
2014	Rubén Mendoza Flores	Ingeniería Biológica	PROBIOMED S.A. de C.V.
2015	Lucía Cajal de la Macorra	Ingeniería Biológica	CECIM Plásticos Degradables

Tabla 20. Listado histórico de alumnos de IB que han realizado estancias de verano.

Tutorías. Todos los alumnos tienen asignado un tutor, pero la evaluación de la Coordinación es que su impacto es mediano-bajo. La Unidad Cuajimalpa aún no define el programa de tutorías para tener una guía real y poder llevarlas a cabo adecuadamente.

Monitores. Este programa no ha tenido el éxito que se esperaba. En muchos casos, los alumnos no acuden a las sesiones con los monitores, y en otros, algunos profesores tienen poco contacto con lo que sucede en las monitorías. Es necesario una mayor disponibilidad de los profesores para colaborar con los monitores y un mayor seguimiento de su trabajo por parte de la coordinación. Se espera que el año siguiente este programa pueda ser de mayor utilidad.

La participación de los profesores del Departamento de Procesos y Tecnología en la docencia en la licenciatura continúa siendo adecuada y con buena disposición. Todos los profesores participan en docencia frente a grupo, además de ser directores de proyecto terminal o impartiendo UEA de Temas selectos en Ingeniería Biológica.

En este periodo no se han retomado las comisiones para analizar y proponer mejoras en el plan de estudios de la licenciatura, pero se espera que este año 2016 se retomen. Sobre todo por el hecho de que la Licenciatura en Biología Molecular ya está en proceso de hacer adecuaciones a su plan de estudios y a sus UEA. Se están evaluando las adecuaciones a UEA comunes con Ingeniería Biológica como Cálculo diferencial e integral, Bioquímica I y II y Química.

Durante el 2015 se desarrollaron varias actividades novedosas en la licenciatura. Entre ellas, su activa participación en diversos eventos de la Unidad Cuajimalpa, como el Primer Simposio de las Licenciaturas de la DCNI, los 10 años de Puertas Abiertas y las Terceras Jornadas Universitarias. También se fomentó la búsqueda de actividades de contacto con industrias potencialmente receptoras de egresados de Ingeniería Biológica a través de visitas industriales y conferencias invitadas. Este año se realizaron varias salidas que fortalecen la formación académica de los alumnos: Planta Yakult, Ixtapaluca, Edo. De México; Planta de Tratamiento de Aguas residuales de Atotonilco. Municipio de Tula, Hidalgo; Instituto de Biotecnología UNAM y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Mor.; Congreso Academia Journals 2015, Celaya, Gto.

Por primera vez se sometió y aprobó un proyecto de Coordinación de la Licenciatura ante el consejo Divisional de DCNI. El proyecto "Desarrollo de materiales didácticos y estrategias de enseñanza-aprendizaje para la licenciatura en Ingeniería Biológica" está activo desde el 29 de mayo de 2015 y con vigencia de 2 años. El primer informe abarcó de junio a diciembre de este año. Se está desarrollando un proyecto sobre Lombricultura, también se desarrollan el Taller de Termodinámica del Helado y el de Elaboración de Moco de gorila (geles).

Se continuó con el Ciclo de Conferencias iniciado en el 2014, con una asistencia de 40 – 50 alumnos en promedio y de la mayor parte de los profesores. Algunas de estas conferencias han sido videograbadas y se encuentran en el acervo de la universidad.

Con motivo del Simposio de las Licenciaturas de la DCNI, se aprovechó la estancia del Dr. Andrés Illanes en México para impartir el curso teórico "Estrategias para la elaboración de biocatalizadores en función de su aplicación".

Licenciatura en Ingeniería en Computación

Hasta ahora la mayoría de los alumnos de la licenciatura son irregulares y por ello, en general, no egresan en tiempo y forma, con la consiguiente baja eficiencia terminal de la licenciatura. Si bien en los cursos de los primeros trimestres es donde se presentan los mayores índices de reprobación, empieza a haber un poco de mayor demanda en la apertura de grupos de repetidores para cursos más avanzados (sistemas operativos, y construcción de software entre otros). Algunas de las causas que influyen en esta situación tienen que ver la deficiencia escolar con que ingresan y malos hábitos de estudio, sin embargo los colegas de computación hemos detectado otros factores que tienen un impacto importante en el desempeño de los estudiantes, entre los que se cuentan dificultades en el proceso de abstracción para desarrollar algoritmos claros que resuelvan problemas específicos, contenidos muy densos en los programas de estudio de algunas UEA, falta de una seriación adecuada en el plan de estudios y ausencia de horas de práctica en cursos tales como Arquitectura de Computadoras y Sistemas Digitales, así como falta de opciones en cuanto a que diversos profesores puedan impartir algunas UEA específicas.

Por otra parte, en enero del 2016, 2 profesores ganaron el concurso de oposición, con lo cual lograron obtener el tiempo indeterminado. De esta manera actualmente la planta de profesores por tiempo indeterminado consta de 6 de tiempo completo y 2 de tiempo parcial; adicionalmente hay 2 profesores visitantes y 1 de evaluación curricular de medio tiempo, además de 2 ayudantes. Aun así se necesita contratar más profesores de Computación para poder cubrir los requerimientos de docencia.

Desarrollo del programa durante el 2015.

Los cursos ordinarios de cada trimestre se han cubierto sin mayor problema, el principal problema es que debido a lo limitado de los recursos humanos no había sido posible ofrecer alternativas de profesores que impartieran algunas UEA avanzadas, es decir casi siempre la impartía el mismo profesor, afortunadamente en este último año algunos de los profesores visitantes han empezado a incursionar en dichas UEA. Por lo anterior se espera que, además de cubrir la plaza de Técnico Académico, en breve se cuente con dos profesores visitantes más del área de Computación, lo que permitirá contender de mejor manera con los requerimientos de los cursos a impartir.

Aunque los horarios después de las 14 horas han funcionado bien para los cursos de repetidores, aún persiste el problema de que algunos alumnos no aprovechan estos cursos, pues se dan de baja en la quinta semana. Asimismo, no es raro que los alumnos soliciten que los cursos para repetidores y las optativas de orientación no se traslapen y que se impartan en horarios de la tarde, sin embargo lograr esto es complicado ya que por una parte en dicho horario, por indicaciones de la rectoría de la UAMC, solo es posible asignar cursos de 14 a 16 (muy rara vez

hasta las 17 horas) y por otra parte varios de los cursos que se ofertan son de 9 horas. A pesar de lo anterior, es conveniente considerar otras alternativas para que los alumnos rezagados puedan recuperar la calidad de regulares. Una de estas alternativas, pudiera ser la creación de talleres intertrimestrales, de una o dos semanas intensivas, de preparación a los exámenes de recuperación.

Respecto a las estancias profesionales, aún siguen siendo pocos los alumnos que participan de las mismas, a pesar de ser una actividad que ha mostrado ser de gran utilidad para complementar su formación y que motiva a los alumnos, e incluso algunos de los que han participado de ellas han conseguido que se les contrate posteriormente.

En relación con el buffet de proyectos terminales que se venía haciendo en febrero de cada año, se ha observado que cada vez es menor la cantidad de alumnos que asisten (en los últimos dos años asistieron a lo más tres), por lo que se ha tomado la decisión de ya no continuar haciendo esta reunión, pero si mantener la difusión de las propuestas de los proyectos terminales a través de los correos electrónicos de los alumnos, de la página del departamento y de otros medios disponibles, y que aquellos interesados en alguna propuesta se dirijan directamente con el profesor responsable. Lo anterior ha sido consensado y acordado con los profesores del departamento.

Asimismo, a cada ayudante se le asignan cada trimestre dos cursos en los que apoya al profesor básicamente a calificar (ejercicios, tareas, prácticas, exámenes, proyectos, etc.), así como a asesorar a los alumnos, cuidar la aplicación de los exámenes, y ocasionalmente asiste al profesor en sesiones de laboratorio. Adicionalmente al apoyo a dos UEA, se les solicita que den 4 horas a la semana de asesoría a alumnos de la licenciatura.

Reflexiones acerca de la situación de los alumnos.

Sigue persistiendo la condición de irregular en gran parte de los alumnos de la licenciatura. Asimismo, las principales UEA donde se identifican índices de reprobación altos son, en el área de computación: Programación Estructurada, Estructura de Datos, Arquitectura de Computadoras, Sistemas Digitales y Sistemas Operativos; mientras que en el área de matemáticas: Taller de Matemáticas, Matemáticas Discretas I, Matemáticas Discretas II y Álgebra Lineal I. Se percibe una cierta apatía de los alumnos en cuanto a involucrarse en otras actividades académicas complementarias a su formación, tales como estancias de verano, prácticas profesionales, en eventos (semana de computación y matemáticas aplicadas, seminarios o coloquios, etc.) o asistir a la biblioteca a reforzar los conocimientos vistos en clase.

Por otra parte, se ha procurado asignar ayudante y/o monitor en aquellos cursos de computación con mayor número de alumnos inscritos y que tienen horas de laboratorio, particularmente en cursos de los primeros trimestres, con el objetivo

de que haya mayor oportunidad de que los alumnos puedan aclarar sus dudas con mayor detalle, ya que el profesor solo no se da abasto para ello.

En general persiste el ausentismo de los alumnos en cuanto a reunirse con sus tutores, pues solo los buscan cuando requieren la autorización para salir de movilidad, por cuestiones de la beca PRONABES y/o de servicio social. En cuanto a los alumnos de nuevo ingreso, no ha sido fácil contactarlos con sus tutores, pues estos últimos son asignados hasta que los primeros se inscriben y asisten a clases, y si bien las reuniones que se organizan en los primeros días de clase para que se conozcan los tutores y los tutorados, es lo que mejor ha funcionado para que inicien con dichas sesiones, aún hay mucho que hacer para mejorar esta actividad. Entre las acciones y/o actividades para mejorar y lograr que funcionen las tutorías, se sugieren:

- Desarrollar un programa de cómputo que permita al profesor ver la situación escolar (UEA aprobadas y reprobadas, promedio, y otros elementos que se considere conveniente) de sus alumnos de tutoría, para proporcionarles una mejor orientación en las sesiones.
- Facilitar el procedimiento para las entrevistas de manera que, en caso necesario, el alumno pueda comunicarse en forma virtual con su tutor para recibir la asesoría correspondiente de parte del profesor.
- Gestionar la elaboración de un directorio de las instancias de apoyo para alumnos que existen en la UAM Cuajimalpa, y que se les proporcione a los tutores de manera que puedan canalizar a sus tutorados a las instancias correspondientes de acuerdo a la problemática del alumno.

Monitorias.

En la Licenciatura en Ingeniería en Computación hemos dado un giro importante a las monitorias, ya que ahora los monitores deben auxiliar a los alumnos del curso al que fueron asignados dentro de las aulas de clase, junto con el profesor. De esta manera, entre ambos pueden proporcionar una mayor y mejor atención a los alumnos. Generalmente a cada monitor se le asigna a un solo curso para que apoye en un total de 4 horas, ocasionalmente se le asigna a dos cursos distintos (2 horas en cada uno) para evitar el traslape de su actividad como monitor con la de sus propios cursos que toma él como estudiante. De acuerdo con la información proporcionada por los profesores, esta nueva forma de implementar las monitorias está funcionando muy bien, y cada vez es más frecuente que soliciten desde antes de que inicie el trimestre la asignación de un monitor para algunos de sus cursos. Asimismo, tampoco es raro que varios alumnos soliciten ser considerados como monitores en diversas UEA.

Revisión del Plan y los programas de estudio.

En diciembre del 2015 concluyó y se entregó a la DCNI la propuesta de adecuación al plan y programas de estudio, la cual se considera ayudará a mejorar el desempeño y rendimiento de los alumnos, ya que está encaminada a atender varios de los problemas señalados arriba que contribuyen al rezago y

deserción estudiantil. Los cambios más sustanciales en esta propuesta involucran básicamente los primeros 6 trimestres y consisten en:

- 1) la inclusión de una quinta UEA, Taller de Algoritmos, en el primer trimestre que entre otras cosas pretende subsanar la problemática de los alumnos en cuanto contar con las bases para la abstracción de sistemas que conlleve al diseño de algoritmos para la solución de problemas,
- 2) ajustar la seriación de algunas UEA, de manera que se asegure que el alumno cuente con los antecedentes académicos mínimos necesarios para que pueda contender con los cursos en los que se inscriba,
- 3) actualizar los contenidos sintéticos, evitando además que los temarios sean demasiado densos en relación con la duración del curso,
- 4) incluir habilidades transversales y disciplinares que se pretende fomentar y desarrollar en el alumno, para enfrentar de mejor manera su estudios y su futura práctica profesional.

Estas adecuaciones entrarán en vigor en el trimestre 16-O y se les dará continuidad para verificar el impacto de las mismas en los alumnos, y contrastarlos con las expectativas y, en caso necesario, realizar ajustes a las mismas o incluir algunas otras en trimestres más avanzados.

Acciones de seguimiento a los programas de estudio.

Desde hace varios trimestres, la Licenciatura en Ingeniería en Computación, cuenta con un formato de planeación único, con la información necesaria para los alumnos, y para dar continuidad a la impartición de los cursos. Se espera que en breve, este formato se amplíe para la licenciatura hermana de Matemáticas Aplicadas, lo cual consideramos simplificaría algunos trámites, como por el ejemplo el de la acreditación de las licenciaturas.

Exámenes colegiados.

Si bien éste es un aspecto importante para contribuye a asegurar la continuidad y avance adecuado de los cursos, hasta hora no ha sido posible implementarlos. Los pocos intentos que se han realizado, básicamente en taller de matemáticas, no han sido del todo satisfactorios y es conveniente discutir en conjunto, con los profesores de la licenciatura para llegar a acuerdos, así como considerar la creación de academias, las cuales entre otras actividades se encargarían del desarrollo, aplicación y seguimiento de este tipo de exámenes.

Actividades de difusión.

Dentro de las actividades de difusión realizadas, se preparó una recepción de bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso, en las cuales se proporcionó información detallada del plan y programas de estudio, así como de aspectos que deben cuidar en primera instancia los que recién ingresan. Por otra parte, también se llevaron a cabo los siguientes eventos en los que participaron, entre otros, alumnos de la Licenciatura en Ingeniería en Computación.

En junio del 2015 se llevó a cabo el 1er Simposio de las Licenciaturas de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería por primera vez, el cual involucró a las 4 licenciaturas de la DCNI, y en el cual hubo una participación extensa de los alumnos, en las diversas actividades que se llevaron a cabo, si bien el evento fue exitoso en cuanto a las actividades realizadas y en la participación de estudiantes y profesores, el trabajo de organización y difusión significó un esfuerzo intenso por parte de profesores, de las coordinaciones y de la dirección de la DCNI, por lo anterior y dado que se pretende que en este evento participen de manera activa gran cantidad de alumnos y profesores de la división se tomó la decisión de que este evento se realice de manera bianual. En relación con los alumnos, en general se mostraron satisfechos de participar en las diferentes actividades, aunque en algunas ocasiones señalaron que sería conveniente que se les entregara constancia de participación en los talleres, además de las que se otorgan en las presentaciones orales y carteles. En relación con los premios que se dieron a los primeros lugares (pago de inscripción, gastos de viaje y/o viáticos para presentar su trabajo en eventos, principalmente nacionales), los alumnos estuvieron muy motivados por ello, sin embargo señalaron que no les quedó claro cómo fueron evaluados los trabajos, y en algunos pocos casos se mostraron inconformes con el resultado.

En noviembre del 2015 se realizó la VIII Semana de Matemáticas Aplicadas y Computación (SCMA), en la cual se contó con pláticas de investigadores de prestigio y de amplia experiencia en campos afines a Matemáticas y Computación; talleres; sesión de poster; seminario de alumnos y actividades. Cabe señalar que la SCMA es un evento que generalmente se ha venido realizando en junio de cada año, sin embargo dado que en el 2015 inició otro evento (1er Simposio de las Licenciaturas de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería), el cual se llevó a cabo en junio, se consideró conveniente mover la realización de la SCMA con objeto de que ambos eventos no se vieran mayormente afectados en su desarrollo, y contarán con una buena participación de alumnos, lo cual se logró en los dos casos.

Licenciatura en Matemáticas Aplicadas

Generaciones y población total de alumnos. Actualmente la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas (LMA) cuenta con 11 generaciones, de las cuales 7 ya debieron haber egresado. Se cuenta con 7 egresados y 13 titulados, 72 alumnos activos y 83 alumnos inscritos en blanco o no activos; en total 155 alumnos que aún se esfuerzan por concluir sus estudios (63%) y 71 alumnos que tienen baja reglamentaria o definitiva o tienen más de 6 trimestres de abandono (29%). El total de alumnos en la licenciatura en todas sus generaciones es de 246.

Impartición de UEs. Con los profesores del Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas (DMAS) que participan actualmente en esta licenciatura, se han podido impartir regularmente los cursos para repetidores con mayor demanda por los alumnos; esto con el fin de eliminar los cuellos de botella y así aumentar la

eficiencia terminal. Sin embargo, sólo se han atendido los cuellos de botella que aparecen en las UEA de formación divisional principalmente y en menor grado en los cuellos de botella que aparecen en los de formación básica, por lo que se tendrá cuidado en identificar estas últimas. Por otro lado, seguimos teniendo problemas con la impartición de UEA Optativas de Orientación en Finanzas. Otro foco rojo es el hecho de que la Licenciatura en Computación ha comenzado a tener dos grupos de 35 alumnos por año y dado que la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas comparte 5 UEA obligatorias de Matemáticas, es muy probable que se tenga problemas por impartir estas UEA en el mediano plazo.

Tutorías. Hasta el momento, un profesor tiene en promedio de 15 a 16 tutorados (de Matemáticas Aplicadas), evitando asignar más tutorados a los que ya tienen más de este promedio. El programa de Tutorías no está funcionando, debido a que los alumnos no buscan a su tutor, a pesar de que se han hecho intentos para que profesores y tutorados se conozcan. Habrá que diseñar estrategias para que los alumnos tomen conciencia de que este programa, si lo llevan a cabo, podría acortar su paso por la universidad.

Proyectos terminales. Dado que el buffet de proyectos terminales había tenido poca asistencia en los años anteriores, para este año sólo se realizó un concentrado con los temas y resúmenes de las propuestas que nos hicieron llegar los profesores, así como los conocimientos que serían convenientes que tuviera para poder desarrollar dicho proyecto. Este condensado se hizo llegar previamente a los alumnos vía correo electrónico y difundíendolo en la mampara de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas.

Eventos de difusión. La VIII Semana de Computación y Matemáticas Aplicadas se realizó del 28 al 30 de Octubre de 2015, en la cual se contó con pláticas de investigadores de prestigio y de amplia experiencia en campos afines a Matemáticas y Computación; talleres; sesión de poster; y el seminario estudiantil. En este evento, hubo varios alumnos de Matemáticas Aplicadas que fueron premiados con su participación.

Hubo bastante participación de los alumnos de la LMA en el “Primer Simposio de las Licenciaturas de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería”, el cual se celebró el 11 y 12 de Junio del 2015; donde hubo varios alumnos que fueron premiados con su participación para poder presentar sus trabajos en un congreso nacional; cuatro de estos alumnos de MA presentaron sus trabajos en el congreso de la Sociedad Matemática Mexicana.

También se dio apoyo económico a ocho alumnos de la licenciatura para su participación en el “Segundo Congreso Internacional de Matemáticas y sus Aplicaciones (2 CIMA)”, al “XXV Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico, (ENOAN 2015)”, al “XLVIII Congreso Nacional de La Sociedad Nacional de Matemáticas” y al concurso de programación “ACM 2015”, presentando 12 carteles y una ponencia.

Durante 2015, se realizaron pláticas de difusión para la licenciatura y se preparó una recepción de bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso.

Infraestructura. Desde el 2013 se han presentado propuestas para la creación de un Laboratorio de Matemática, justificándose de forma explícita la función del mismo. Afortunadamente ya nos asignaron un espacio para esto. Se ha establecido que materiales comprar para equipar dicho laboratorio y de lo que se solicitó en el 2014 de este material, sólo llegó una parte: durante los primeros meses del 2015 llegaron dos escáner y un proyector; y en los últimos meses del año llegó la impresora 3D con dos cajas de polímero. Sin embargo, no llegó el material que se solicitó en el 2014 sobre el Riel de Aire. Por este motivo no se siguió pidiendo más material durante este año del 2015 que se tiene ya programado adquirir.

II.III. Fases de Desarrollo Académico

Dentro de las fases del desarrollo académico, el informe se centra en las estancias de verano y en la movilidad estudiantil. Los resultados conseguidos durante 2015 se relacionan en las Tablas 21, 22, 23, 24, 25 y 26 y en las Figuras 20, 21 y 22.

Licenciatura en Biología Molecular

Nombre Alumno	Institución Receptora	Tipo de organización	Objetivo de la estancia
Aguilera Báez Martha Yosselin	Instituto de Vida Silvestre Chapultepec	Pública	Evaluación espermática de muestras de diferentes especies
López Vallejo Arantxa	Ingenes	Privado	Apoyar en los procesos de fertiliz materia de fertilidad
Madrid Díaz Citlali	ININ	Pública	Construcción y caracterización de una cepa de "Escherichia coli

Tabla 21. Estancias de verano en 2015. Licenciatura en Biología Molecular.

Licenciatura en Ingeniería Biológica

Nombre Alumno	Institución Receptora	Tipo de organización	Objetivo de la estancia
Cajal de la Macorra Lucía	CECIM	Privado	Realizar un experimento para comprobar que el aditivo d2W
Hernández Vázquez Abigail	We&B	Privado	Buscar el estado de arte de diversa búsqueda de información

Tabla 22. Estancias de verano en 2015. Licenciatura en Ingeniería Biológica.

Licenciatura en Matemáticas Aplicadas

Nombre Alumno	Institución Receptora	Tipo de organización	Objetivo de la estancia
Ángeles Sánchez Vanessa	Munal	Pública	Apoyo en el análisis estadístico de opiniones del público;
González Castro Roberto Sanshiro	Gizone	Privado	Desarrollo de aplicación estructurada para móviles,

			android y tablet.
Hernández Colín Anaid Montserrat	Cibercorp	Privado	Documentar Proceso; Servicios postventa.(SOPORTE DE POLIZAS);
Magallón Vázquez Karina	Cibercorp	Privado	Documentar Proceso; Servicios postventa(SOPORTE DE POLIZAS);
Martínez Bello Henry	Inroads	Privado	Planeación Estratégica; Market Maker.
Ramírez González Cynthia Karina	Kaltia	Privado	Diseño de un sistema de ordenamiento y manejo de información interna.
Sandoval Nandho Araceli	Munal	Pública	Apoyo en el análisis estadístico de opiniones del público;

Tabla 23. Estancias de verano en 2015. Licenciatura en Matemáticas Aplicadas.

ALUMNOS EN ESTANCIAS DE VERANO

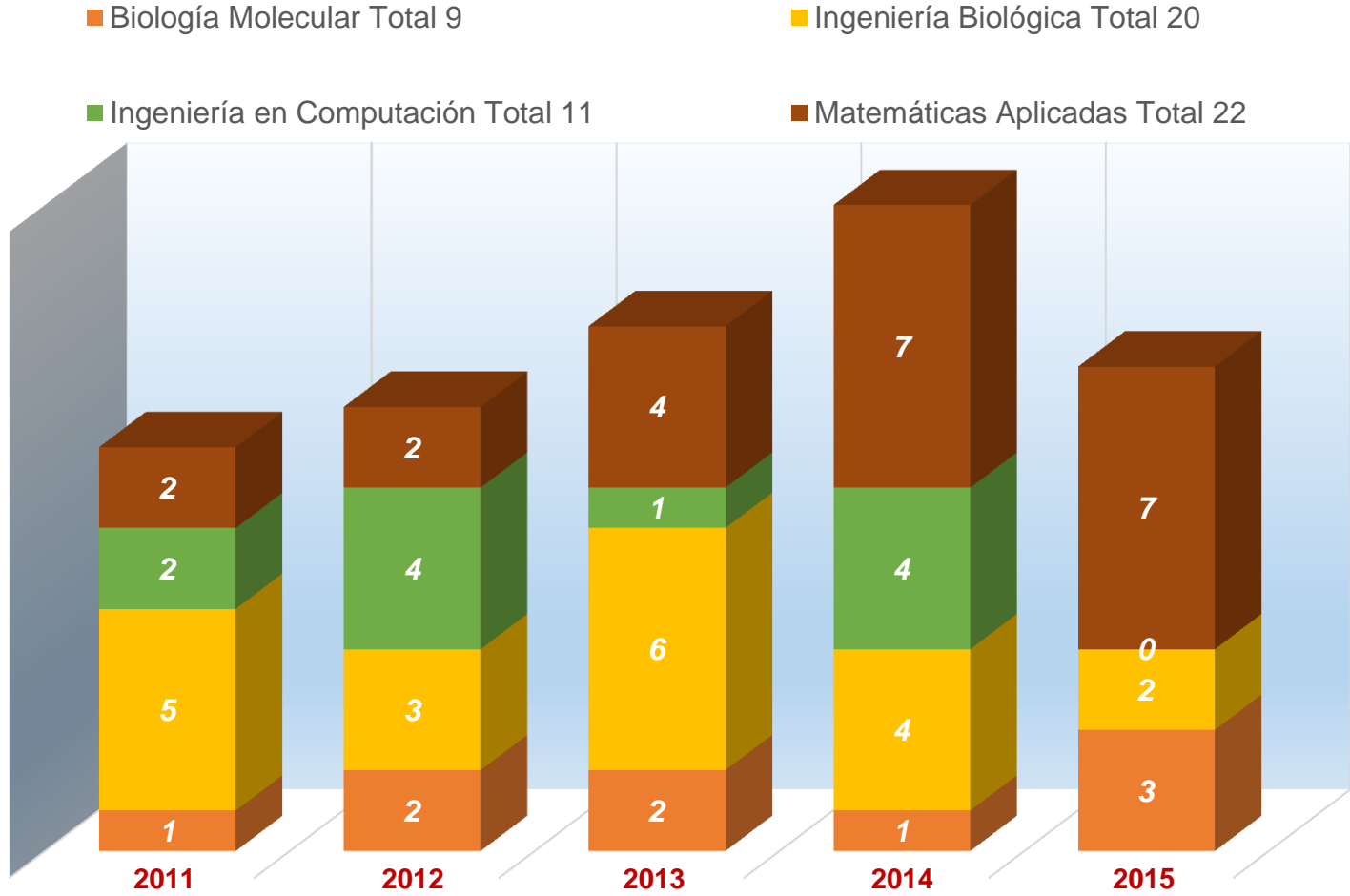


Figura 20. Alumnos en estancias de verano en el período 2011 a 2015 por licenciatura.

Movilidad

Plan de Estudios	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tota I
Ingeniería Biológica	0	0	0	2	2	9	14	15	42
Biología Molecular	0	0	0	0	0	5	8	11	24
Ingeniería en Computación	15	16	13	21	9	5	11	11	101
Matemáticas Aplicadas	2	2	4	6	5	7	4	12	42
Posgrado en CNI	0	0	0	0	0	2	2	1	5
Total DCNI	17	18	17	29	16	28	39	50	214

Tabla 24. Movilidad por plan de estudio. Período 2008 a 2015.

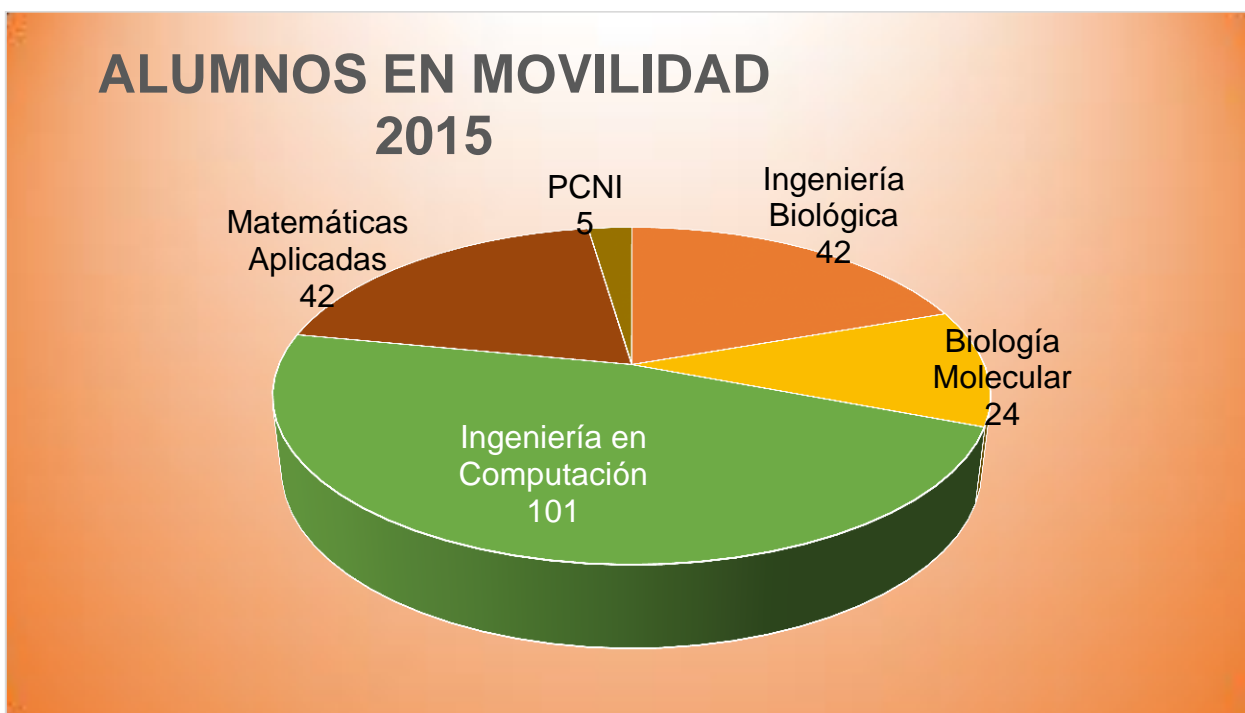


Figura 21. Movilidad por plan de estudio. Período 2008 a 2015.

Alumnos en movilidad

Plan de Estudios	Alumnos que realizaron su estancia de movilidad				Total
	Unidades UAM	ZMCM	Interior de la República	Extranjero	
Biología Molecular	5	1	1	4	11
Ingeniería Biológica	11	1	2	1	15
Ingeniería en Computación	3	3	3	2	11
Matemáticas Aplicadas	8	1	2	1	12
Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería	0	0	0	1	1
Total	27	6	8	9	50

Fuente: Coordinación de Planeación y Vinculación.

Nota: Se incluyen alumnos de licenciatura y posgrado. En el caso de los alumnos de posgrado, se están incluyendo los que realizaron movilidad y los de estancias de investigación

Tabla 25. Movilidad por plan de estudio en 2015.

Alumnos en movilidad

Plan de Estudios	Alumnos que realizaron su estancia de movilidad					Trimestre			Alumnos becados		
	Unidades UAM	ZMCM	Interior de la República	Extranjero	Total	15-Invierno	15-Primavera	15-Otoño	Interior de la República	Extranjero	Total
Biología Molecular	5	1	1	4	11	0	0	11	1	4	5
Ingeniería Biológica	11	1	2	1	15	0	0	15-Otoño	2	1	3
Ingeniería en Computación	3	3	3	2	11	0	5	6	3	2	5
Matemáticas Aplicadas	8	1	2	1	12	3	5	4	2	1	3
Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Total	27	6	8	9	50	3	10	21	8	8	16

Fuente: Coordinación de Planeación y Vinculación.

Nota: Se incluyen alumnos de licenciatura y posgrado. En el caso de los alumnos de posgrado, se están incluyendo los que realizaron movilidad y los de estancias de investigación.

Tabla 26. Movilidad por plan de estudio en 2015. Trimestres en que se desarrolló la movilidad y alumnos becados.

DCNI
DESTINO DE ALUMNOS EN MOVILIDAD

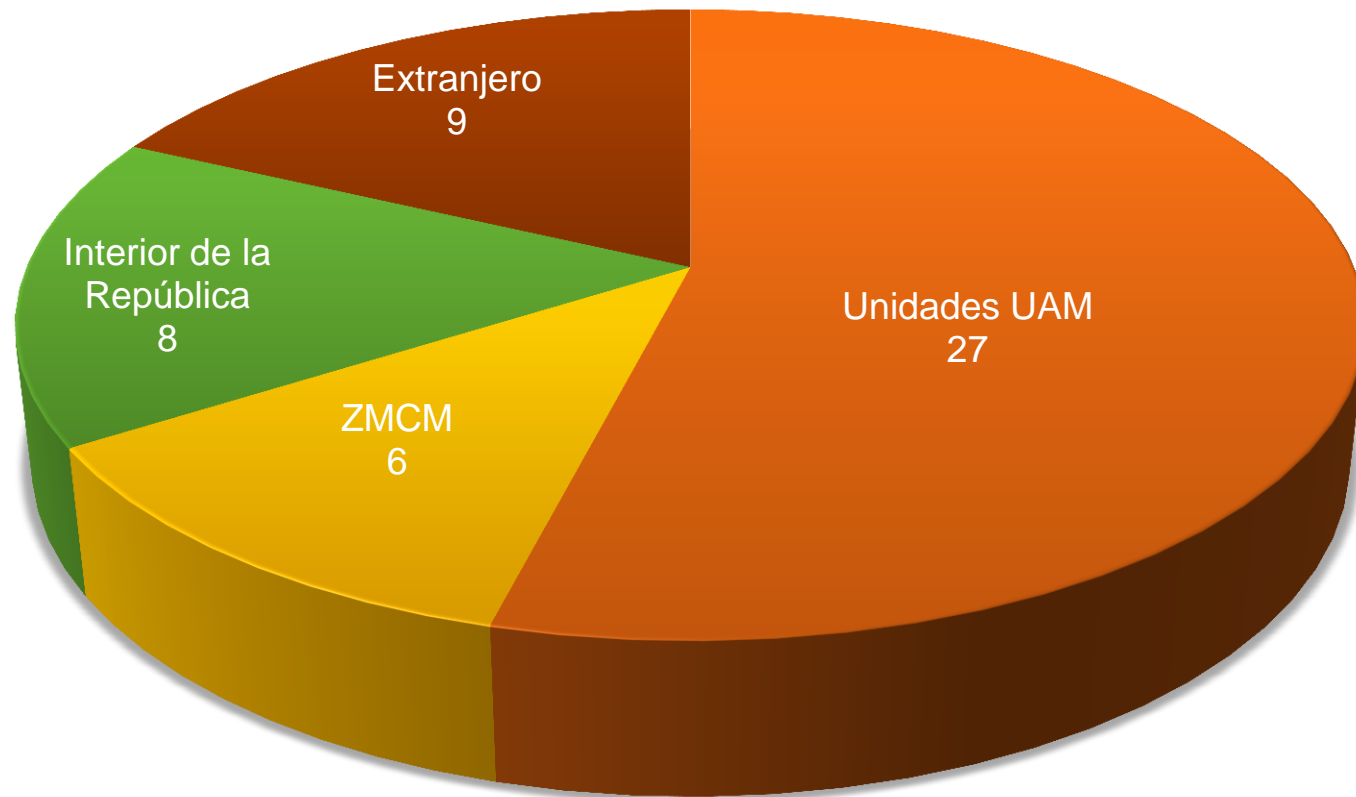


Figura 22. Destino de alumnos en movilidad en 2015.

II.IV. Posgrado

La División de Ciencias Naturales e Ingeniería participa de manera directa en dos programas de Posgrado: el Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (PCNI) y el Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud, ese último conjuntamente con las Unidades Xochimilco e Iztapalapa. Para el año de 2015 no se tuvieron alumnos inscritos en este último posgrado, por lo que no se cuenta con informe de actividades.

A continuación se presentan los datos de más relevantes del Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (PCNI). La versión en extenso se puede revisar en (<http://dcni.cua.uam.mx/>).

POSGRADO EN CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA (PCNI)

Durante 2015, en el Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería se tuvieron dos gestiones: la Dra. Marcia Morales Ibarría, fungió de enero a septiembre de 2015 como Coordinadora y el Dr. Guillermo Chacón Acosta, de septiembre de 2015 a diciembre de 2015, siendo este último el actual coordinador del PCNI.

Algunas situaciones relevantes durante el periodo enero-septiembre de 2015 fueron las siguientes:

- Primer graduado a nivel doctorado;
- El egreso de alumnos a nivel maestría de la primera generación que ingresó al PCNI y primeros casos de egreso de maestría por doctorado directo;
- La aprobación de estancias posdoctorales de CONACyT asociadas al PCNI;
- Aplicación de las adecuaciones del Plan de Estudios del PCNI;
- Estandarización y mejora de procedimientos de ingreso, seguimiento y egreso;
- Sucesión en la coordinación del PCNI.

Para el periodo septiembre-diciembre de 2015 las actividades más relevantes reportadas fueron las siguientes:

- Programación académica 16-I;
 - Reporte a CONACyT de los avances de los becarios;
 - 12º proceso de admisión para ingresar en 16I;
 - Elaboración de la 13ª convocatoria de ingreso;
 - Difusión del PCNI;
 - Organización del Segundo Simposio del PCNI;
 - Formación de comités evaluadores;
 - Proceso de egreso;
 - Reuniones con la Comisión académica del posgrado;
 - Participación en comisiones de revisión de planes y programas de estudio;
 - Participación en comisiones de Rectoría de Unidad.
-

La Comisión Académica del Posgrado, sesionó 7 veces durante 2015, actualmente está integrada por siete miembros y el coordinador. Tres miembros de la comisión están próximos a terminar su cargo, por lo que se considera necesario convocar próximamente un proceso de auscultación de la planta académica para cubrir al menos a dos de estos comisionados.

Durante 2015, los alumnos del PCNI contaron con un espacio en la Torre III, en el séptimo piso, donde se acondicionó la sala de Posgrado II con capacidad para 60 alumnos. Esta sala se comparte con los alumnos de la Maestría y Doctorado en Ciencias Sociales y Humanidades y de la Maestría en Diseño, Información y Comunicación. El acondicionamiento de los espacios, en este periodo, se realizó por parte de la Secretaría de Unidad. Parte del espacio se reservó para la implementación de tres salitas para reuniones y seminarios de los alumnos.

Las actividades de docencia se realizaron en salones del octavo piso. Los proyectos que requirieron de experimentación, hicieron uso de los laboratorios de investigación de la DCNI, ubicados en el octavo piso.

Población de alumnos en el PCNI, Plan de Estudios y Directores de Proyectos

Actualmente el Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería cuenta con 65 alumnos en activo en los tres niveles ofertados, considerando las bajas y los ingresos que hubo durante el trimestre 15O, así como los alumnos que están en proceso de conclusión o evaluación del documento de la Idónea Comunicación de Resultados.

En la Tabla 27 se muestran los datos sobre el número de aspirantes registrados y alumnos inscritos a la conclusión del proceso de ingreso para cada uno de los niveles que integran el posgrado, con información al Trimestre 15 O. Los egresos, ingresos y bajas no son aún significativos para realizar los análisis, las relaciones y las estadísticas que manejaba la coordinación anterior, por lo que éstas se complementarán para el informe del próximo año cuando tengamos un mayor número de datos.

Trimestre	Especialización		Maestría		Doctorado	
	Aspirantes	Inscritos	Aspirantes	Inscritos	Aspirantes	Inscritos
12P	2	2			8	2
12O	1	1	15	9	8	5
2012	3	3	15	9	16	7
13I	1	1			4	2
13P	0	0			5	2
13O	1	1	18	15	3	2
2013	2	2	18	15	12	6
14I	2	2			5	2
14P	0	0			5	4
14O	2	1	16	13	3	2
2014	4	3	16	13	13	8
15I	2	2			4	4
15P	2	1			3	3
15O	5	4	21	13	8	5
2015	9	7	21	13	15	12
Aceptación (%)	83.3		71.4		58.9	

Tabla 27. Datos de Ingreso al PCNI 2012 a Septiembre de 2015

Los egresados del PCNI son principalmente alumnos de Especialización ya que el periodo de realización de estudios es de 1 año. Durante el 2015, la generación 12O de nivel Maestría con excepción de 1 alumno obtuvo el grado y la generación 13O concluyó su periodo de dos años, de esta generación dos alumnos se titularon por presentación de anteproyecto para acceder al doctorado directo y uno los alumnos de Doctorado de la generación más avanzada (12P) presentó su examen de grado en 2015.

Durante el trimestre 15O, egresó el tercer estudiante de la generación de la Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería que ingresó durante el trimestre 13O. El alumno Óscar Sánchez Cortés presentó el proyecto Titulado *“Reingeniería de una plataforma bioinformática para la simulación y experimentación “in silico” de redes de señalización intracelular”*. El seminario de requisito correspondiente se realizó el 20 de octubre de 2015, en el marco del Segundo Simposio del Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería. Además, un alumno de Especialización y uno de Maestría comenzaron con la revisión de su Idónea Comunicación de Resultados, mientras que dos alumnos más de Maestría solicitaron su evaluación y se les asignó jurado durante la última reunión de la comisión académica del posgrado.

Generación	Fecha	Nombre	Proyecto
Especialización			
141	9/06/2015	Apolinar Misael Hernández Gómez	Identificación molecular por PCR de <i>Chlamydomyces psittaci</i> en aves psitácidas de origen silvestre en cautiverio
140	7/09/2015	Janet Galindo Martínez	Evaluación de un producto pre-comercial para la producción de ADN plasmídico en cultivos en matraz agitado con liberación enzimática de glucosa
Maestría			
120	9/01/2015	Andrea G. Alpuche García	Síntesis y caracterización de nuevos análogos aminofenólicos del ácido valproico y su efecto en la viabilidad de líneas celulares de glioma
120	1/07/2015	Héctor A. Martínez Pérez	Dinámica y Control de una Clase de Reactores Biológicos Tubulares
120	23/07/2015	Maribel Nopaltitla Delgadillo	Actividad farmacológica y perfil fitoquímico de extractos de <i>Hintonia latiflora</i> , <i>Calea temifolia</i> y <i>Trichilia havanensis</i>
120	30/07/2015	Daniel Paredes Hernández	Caracterización del crecimiento y actividades celulolíticas del hongo <i>Leucoagaricus gongylophorus</i> simbiote de <i>Atta mexicana</i> en cultivo sólido
13*	08/07/2015	Luis Felipe Chávez Flores	Estudio de la síntesis de ésteres de lactulosa usando triglicéridos como sustratos y estudio del mecanismo de acción de su actividad antimicrobiana
130	10/07/2015	Fernando González Chávez	Diseño, síntesis y caracterización de redes metalorgánicas isoreticulares a HKUST-1 a partir de ligante tipo amida. Imida y oxazol
130	En proceso	Oscar Sánchez Cortés	Reingeniería de una plataforma bioinformática para la simulación y experimentación "in silico" de redes de señalización intracelular
Doctorado			
12P	29/05/2015	Alejandro Gaona Ordóñez	Transformaciones anisotrópicas del espacio tiempo y sus aplicaciones en teoría de campos y gravedad

Tabla 28. Egreso del PCNI en el año 2015.

Respecto al doceavo proceso de admisión para ingresar durante el trimestre 161, se recibieron 6 candidaturas, 3 a nivel Especialización y 3 a nivel Doctorado, de las cuales sólo 5 presentaron la documentación, los exámenes escritos y la entrevista/defensa del proyecto. Finalmente, hay 4 nuevos alumnos inscritos en los programas del PCNI. El número de alumnos aceptados fue similar aunque un poco menor, a lo que ocurrió en el 2014 durante el mismo periodo, donde solicitaron ingreso 6 candidatos y los 6 fueron aceptados.

161	Especialización		Doctorado	
	Aspirantes	Inscritos	Aspirantes	Inscritos
	3	2	2	2

Tabla 29. Ingreso al PCNI en el trimestre 161.

Durante 2015, todos los alumnos (13) que ingresaron al programa de maestría solicitaron beca CONACyT. De los 12 alumnos de doctorado, que ingresaron en 2015, 10 contaron con beca CONACyT. Globalmente en el PCNI hay 8 personas que no cuentan con beca CONACyT, 2 de nivel maestría y 6 de Nivel Doctorado debido a que son parte del personal de la UAM o laboran en alguna otra institución.

Con relación a otros apoyos solicitados a CONACyT como: Becas Movilidad, Becas Mixtas Nacionales, Becas Mixtas Internacionales, durante este periodo no hubo solicitudes.

Durante 2015 se aprobaron dos estancias posdoctorales. Mismas que presentaron algunos movimientos: se solicitó la extensión del período posdoctoral de Elba Ronquillo (Dra. Javiera Cervini) y se solicitó la cancelación anticipada del período de estancia posdoctoral de Mayra Beatriz Gómez (Dr. José Campos) debido a petición de la interesada ya que tuvo una oferta laboral. Adicionalmente, se hizo una solicitud en julio de 2015, en la Convocatoria 2015 (3) de las Estancias Posdoctorales Vinculadas al Fortalecimiento de la Calidad del Posgrado Nacional de CONACyT. La nueva solicitud se hizo para José Octavio Saucedo Lucero, quedando como responsable el Dr. Sergio Revah del Departamento de Procesos y Tecnología, esta solicitud fue aprobada y empezará su vigencia en enero de 2016. Dos estudiantes dejaron el posgrado por situaciones personales: del programa de Maestría Alejandro Hernández Ortiz y del programa de Doctorado Iker Iñarritu Castro.

Se continuó tomando la asistencia de los alumnos del PCNI al ciclo de seminarios divisionales y al Segundo Simposio del Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería, como una acción para fomentar la participación e integración universitaria. Cabe mencionar que al seminario asisten alrededor de 25 alumnos en promedio, lo que representa el 39% de la población actual activa.

La Tabla 30 ofrece la relación de los directores de proyectos para todos los niveles del PCNI, en la que se incluyen los directores de la generación de maestría 15O, y los nuevos ingresos, tomando en cuenta los directores que se incorporaron y aquellos que ya no están en la planta académica de la DCNI. Sin embargo, hay algunos casos de alumnos inactivos que falta descartar de esta lista.

Profesor	Especialización	Maestría	Doctorado	TOTAL
1 Dr. Abel García	2			2
2 Dr. Adolfo Zamora		1		1
3 Dr. Álvaro Lara		0.5	2	2.5
4 Dr. Arturo Rojo		1		1
5 Dra. Claudia Haydee González	1			1
6 Dr. Christopher Heard		0.5	0.5	1
7 Dra. Dolores Reyes		1	2	3
8 Dr. D. Decouchant			1	1
9 Dr. Edgar Vázquez		1		1
10 Dr. Ernesto Rivera			2.5	2.5
11 Dra. Elena Aréchaga		1	1.5	2.5
12 Dra. Elisa Vega		0.5		0.5
13 Dr. Esaú Villatoro			0.5	0.5
14 Dr. Felipe Aparicio			1	1
15 Dr. Fernandino Tristán		0.5		0.5
16 Dra. Flor García		0.5		0.5
17 Dr. Gabriel Viguera			1	1
18 Dr. Gerardo Pérez		0.5	0.5	1
19 Dr. Héctor Jiménez			0.5	0.5
20 Dr. Hiram Beltrán		3	2.5	5.5
21 Dr. Hugo Nájera		0.5	0.5	1
22 Dr. Humberto García		1		1
23 Dra. Irmene Ortiz		1	1	2
24 Dra. Javiera Cervini	1	1		2
25 Dr. Javier Valencia		1	1.5	2.5
26 Dr. José Campos		2		2
27 Dr. Jorge Velasco			0.5	0.5
28 Dr. José Santiago			2	2
29 Dr. Juan Romero			1	1
30 Dr. Juan Sigala		3		3
31 Dr. Lauro Bucio		0.5		0.5
32 Dra. Leticia Arregui		0.5		0.5
33 Dra. Mariana Peimbert		1.5		1.5
34 Dra. Marcia Morales		3	2	5
35 Dra. Mayra Núñez			0.5	0.5
36 Dr. Melchor Martínez		0.5		0.5
37 Dra. Nohra Beltrán		1.5	1	2.5

Profesor	Especialización	Maestría	Doctorado	TOTAL
38 Dr. Pedro Pablo González		1.5		1.5
39 Dra. Perla López	1	1	0.5	2.5
40 Dr. Roberto Bernal			2	2
41 Dr. Sergio Revah		2.5		2.5
42 Dra. Teresa López		1		1

Tabla 30. Relación de los directores de proyectos para todos los niveles del PCNI.

Las adecuaciones al plan de estudios que se solicitaron durante el año de 2014, y que en su oportunidad fueron aprobadas por Consejo Divisional, entraron en vigor a partir de 2015. Adicionalmente, durante este período se identificaron algunas inconsistencias en el plan de estudios que se recomienda sean consideradas en la siguiente solicitud de adecuaciones.

Durante el período de este informe se elaboraron las convocatorias para los ingresos 15I, 15P, 15O y 16I. Las fechas fueron acordadas en conjunto con la Coordinación de Sistemas Escolares. Las convocatorias se difundieron vía la página Web principal de la UAM-Cuajimalpa, en el Semanario Cuajimalpa Va y se ha solicitado a Extensión Universitaria su colaboración para publicación en el Semanario de la UAM. Para la onceava convocatoria se publicó en el periódico “El Universal” con distribución a nivel nacional.

Eventos y difusión del PCNI

Se llevó a cabo una presentación del PCNI en la XXV Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico (ENOAN), organizada por la Sociedad Mexicana de Computación Científica y sus Aplicaciones, A.C. (SMCCA) y la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidades Azcapotzalco, Cuajimalpa e Iztapalapa.

Se llevó a cabo la segunda edición del Simposio del Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería, los días 19 y 20 de octubre de 2015, con la participación de 48 estudiantes de posgrado, asistieron diariamente alrededor de 50-60 personas, de los cuales 40 fueron estudiantes del posgrado (62% de los estudiantes activos), varios profesores de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería y de la Unidad Cuajimalpa. Se presentaron trabajos en dos modalidades: 33 presentaciones de carteles y cuatro sesiones con un total de 15 presentaciones orales que se dividieron en las áreas temáticas de Ingeniería y diseño molecular y de materiales, Procesos y medio ambiente, Matemáticas aplicadas y Sistemas computacionales y bioinformática, y Biología molecular y celular. Además, se presentaron dos conferencias plenarias durante la inauguración y la clausura del simposio. La primera de ellas a cargo del Dr. Juan Valentín Escobar del área de Fluidos complejos del Instituto de Física de la UNAM, titulada “*Procesos de Hawkes aplicados a la propagación de información en sistemas sociales: el cine como caso de estudio*”. Para la clausura contamos con la presencia del Dr. Rafael A. Zubillaga Luna del Departamento de Química de la UAM-Iztapalapa, quién nos

dictó la conferencia titulada “*Diseño de nuevos medicamentos basado en la estructura de los blancos farmacológicos*”. Ambas presentaciones se documentaron en la sección de videos de la UAM Cuajimalpa, la cual puede consultarse en el siguiente vínculo: <http://videos.cua.uam.mx>

Colaboraciones

En abril del 2015 se acercó la Dra. María González de Cossio, de la División de Ciencias de la Comunicación y Diseño, a la Dirección de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería, con el interés de que sus alumnos de la maestría de Diseño, Información y Comunicación utilizaran los procesos de admisión del PCNI como caso de estudio para hacer propuestas al final del trimestre. A partir de ese momento se iniciaron una serie de reuniones para indicar las necesidades y explicar los procedimientos en las diferentes etapas involucradas en el PCNI: 1) difusión, 2) ingreso, 3) seguimiento y 4) egreso. Por lo mismo se tuvieron que hacer presentaciones, elaborar material, reunirse con los alumnos, explicar y acceso a los procedimientos y formatos utilizados en el PCNI y revisar materiales.

Al final del trimestre 15P los alumnos de MADIC presentaron las propuestas principalmente sobre el proceso de ingreso tanto a la Coordinación del PCNI como a la Dirección del PCNI. Si bien el ejercicio fue interesante en cuanto a la conceptualización y el diseño, la programación estuvo fuera del alcance de los cursos de los alumnos de MADIC, por lo que todo quedó en un ejercicio de conceptualización y visualización. Si es de interés deberá pensarse en la programación en una plataforma interactiva.

Actividades recientes

Recientemente se publicó la 13^a Convocatoria de Ingreso al Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería, para ingresar en el trimestre de primavera 16P; está disponible electrónicamente en la sección del posgrado de la página de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería <http://dcni.cua.uam.mx/oferta/naturales>. Las fechas fueron elegidas según los tiempos indicados por la Coordinación de Sistemas Escolares y tomando en consideración el tiempo necesario para el proceso de admisión en base a las convocatorias pasadas.

II.V. Actualizaciones de Planes y Programas de Estudio

Durante 2015 se registró un avance significativo en el proceso de adecuación al Plan y Programas de Estudios de la Licenciatura en Biología Molecular y de la Licenciatura en Ingeniería en Computación.

Licenciatura en Biología Molecular

Avances significativos en el proceso de adecuación al Plan y Programas de Estudios. Se estima presentar la propuesta de adecuación ante el Consejo

Divisional CNI en el mes de febrero de 2016.
En proceso de elaboración del autodiagnóstico, se espera que entre los trimestres 16-O y 17-P sea evaluado por CACEB.

Licenciatura en Ingeniería Biológica

En etapa de revisión de actualización del Plan y los Programas de Estudio.
En proceso de elaboración del autodiagnóstico. Identificación del organismo evaluador.

Licenciatura en Ingeniería en Computación

Avances significativos en el proceso de adecuación al Plan y Programas de Estudios. Se estima presentar la propuesta de adecuación ante el Consejo Divisional CNI en el mes de abril de 2016.
En proceso de elaboración del autodiagnóstico, se espera que entre los trimestres de 16-O y 17-P sea evaluado por CONAIC.
Nivel 2 de evaluación diagnóstica CIEES

Licenciatura en Matemáticas Aplicadas

En etapa de revisión de actualización del Plan y los Programas de Estudio.
En proceso de elaboración del autodiagnóstico, Identificación del organismo evaluador.
Nivel 2 de evaluación diagnóstica CIEES

Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería

Las adecuaciones al plan de estudios se efectuaron durante el año de 2014, y fueron aprobadas por Consejo Divisional CNI en ese mismo año, entrando en vigor a partir de 2015.

II.VI. Indicadores y metas según el PD-DCNI

Indicadores y Metas OE: OFERTA EDUCATIVA Y MODELO EDUCATIVO			
Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas 2015 Valor estimado/Valor real
Eficiencia terminal en licenciatura.	Mide el porcentaje de alumnos de licenciatura que terminó con éxito sus estudios por cohorte generacional.	Número de alumnos de licenciatura con 100% de créditos de acuerdo a su cohorte generacional entre el número total de alumnos de la misma cohorte por 100.	5% / 5%
	Mide el porcentaje de alumnos de licenciatura que terminaron con éxito sus estudios dentro del plazo que permite el Reglamento de Estudios Superiores (entre 4 y 10 años).	Número de alumnos que acreditaron el Plan de Estudio dentro del plazo máximo reglamentario entre el total de alumnos de esa generación por 100.	40% / 40%
Tiempo promedio excedente para concluir estudios de licenciatura.	Mide el tiempo promedio, en trimestres, que excede la conclusión de los Planes de Estudio de Licenciatura en relación a la duración regular establecida.	Promedio de trimestres realmente cursados por los egresados menos 12.	3.0 / 3.0
Eficiencia terminal en posgrado.	Mide el porcentaje de alumnos de posgrado que terminó con éxito sus estudios por cohorte generacional.	Número de alumnos de especialización con 100% de créditos de acuerdo a su cohorte generacional entre el número total de alumnos de la misma cohorte por 100.	100% / 100%
		Número de alumnos de maestría que	80% / 20%

		terminaron en tiempo reglamentario entre el número de alumnos de la cohorte por 100.	
		Número de alumnos de doctorado con 100% de créditos de acuerdo a su cohorte generacional entre el número total de alumnos de la misma cohorte por 100.	80% - No aplica aún, la primera generación egresa en 2016
Tiempo excedente para concluir estudios de posgrado.	Mide el tiempo promedio que excede en trimestres la conclusión de los Planes de Estudio de posgrado en relación con la duración normal establecida.	Promedio de trimestres cursados por los egresados de especialización menos 3.	0 / 0
		Promedio de trimestres cursados por los egresados de maestría menos 6.	2 / 2.5
		Promedio de trimestres cursados por los egresados de doctorado menos 12.	1 / No aplica aún
Matrícula total.^A	Mide la matrícula de alumnos inscritos y reinscritos de licenciatura y posgrado en el año.	Número total de alumnos atendidos en el año.	702 / 803 (738L + 65P)
Retención a nivel licenciatura.	Mide la retención de los alumnos de licenciatura en los Planes de Estudio de la DCNI.	Número de alumnos inscritos de licenciatura de las 4 últimas generaciones entre el número de alumnos admitidos en esas mismas generaciones por 100.	60% / 60%
		Número de alumnos regulares inscritos de licenciatura de las 4 últimas generaciones entre el número de alumnos inscritos en esas mismas generaciones por 100.	6% / 6%
Distribución de la matrícula de posgrado en relación con la matrícula total.^A	Mide la proporción de alumnos de posgrado respecto al total de la matrícula.	Número de alumnos de posgrado DCNI en el año entre el total de alumnos de la DCNI por 100.	12.8% / 8.09 (65/803)*100
Alumnos de licenciatura con nivel intermedio en el	Mide el porcentaje de alumnos con más de 75% de créditos aprobados de su Plan de Estudio	Número de alumnos, con más de 75% de créditos, que poseen al menos el nivel intermedio B1 del MCE de Referencia para	ND / ND

idioma inglés.	de Licenciatura que poseen al menos el nivel intermedio B1 del Marco Común Europeo (MCE) de Referencia para las Lenguas, recomendado para estudiantes egresados del nivel de licenciatura por la Secretaría de Educación Pública en el idioma inglés.	las Lenguas en el idioma inglés entre el número de alumnos inscritos con más de 75% de créditos aprobados de su Plan de Estudio por 100.	
Alumnos en movilidad.	Mide la proporción de alumnos activos que están participando o han participado en programas de movilidad en el año.	Número de alumnos en programas de movilidad entre la matrícula elegible por 100.	70% / 70%
Tasa de Planes de Estudio acreditados considerados de calidad (licenciatura).	Mide el porcentaje de Planes de Estudio de licenciatura acreditados por su calidad, respecto del total de los Planes evaluables.	Total de Planes de Estudio acreditados por algún organismo acreditador entre el total de Planes de licenciatura evaluables por 100.	0% / 0%
Tasa de Planes de Estudio de posgrado evaluables considerados de calidad.	Mide el porcentaje de los Planes de Estudio de posgrado considerados de calidad, respecto del total de los Planes.	Total de Planes de Estudio registrados en el PNPC entre el total de Planes de Estudio de posgrado por 100.	100% / 100%
		Total de Planes de Estudio registrados en el PNPC que también pertenecen al PNP entre el total de Planes de Estudio de posgrado por 100.	0% / 0%
Actualización^B de Planes de Estudio de licenciatura de acuerdo a su pertinencia.	Mide el grado en que se actualizan los Planes de Estudio de licenciatura de acuerdo a su pertinencia.	Número de Planes de Estudio de licenciatura con actualización en los últimos 4 años entre el número total de Planes de Estudio por 100.	50% / 50% al trimestre 16-P
Creación de Planes de Estudio de licenciatura.	Mide la creación de Planes de Estudio de licenciatura.	Conteo simple. ^A	0 / 0
Actualización de Planes de Estudio de	Mide el grado en el que se actualizan los Planes de Estudio de posgrado.	Número de Planes de Estudio de posgrado con actualización en los últimos 4 años entre el	100% / 100%

posgrado.		número total de Planes de Estudio por 100.	
Creación de Planes de Estudio de posgrado.	Mide la creación de Planes de Estudio de posgrado.	Conteo simple. ^A	0 / 0
Capacidad atractora de talentos del PCNI.	Mide la presencia y posicionamiento del PCNI en el contexto nacional e internacional.	Número de aspirantes al PCNI.	33 / 45
A) Se considera que el crecimiento proyectado depende de la capacidad de espacios físicos presentes, infraestructura e incremento en plazas proporcional a una tasa de 15 alumnos por miembro del personal académico de tiempo completo en el año donde se especifica el indicador.			
B) De acuerdo con la legislación UAM, actualización implica adecuaciones o modificaciones de Planes y Programas de Estudio.			

III. Investigación

III.I. Desarrollo y Metas

Tal como lo establece en su Plan de Desarrollo 2014-2024 (PD-DCNI), la División de Ciencias Naturales e Ingeniería mantiene con su planta académica el rumbo firme en el desarrollo y conformación de grupos de investigación y cuerpos académicos cuyas líneas de investigación contribuyan a la mejora continua de los programas educativos a nivel licenciatura, como base para los programas de posgrado, contribuyendo al avance del conocimiento y la atención de problemáticas relevantes para el desarrollo económico y social del país.

III.II. Productos de Investigación: Publicaciones

Los profesores investigadores de la División han mantenido su tendencia de incremento en productividad, de conformidad con los informes de actividades que todos y cada uno de sus integrantes presentaron en línea. En la Tabla 31 y Figura 23 se puede apreciar la tendencia creciente de los productos de investigación generados por el personal académico de la DCNI en comparación con los años anteriores.

Productividad en publicaciones en la DCNI durante 2012-2015.				
Tipo de publicación	2012	2013	2014	2015
Artículos de investigación, reportes, traducciones	77	80	87	128
Libros de texto, investigación, capítulos de libro y memorias	26	39	60	25
Trabajos presentados en eventos especializados	103	117	196	184

Tabla 31. Productividad en productos de investigación de la DCNI. Período 2012-2015. **Nótese que en el rubro “Artículos de investigación, reporte, traducciones” se consideran todos los artículos de investigación reportados por cada uno de los miembros de la planta académica. De aquí que el mismo artículo de investigación pueda haber sido reportado más de una vez, en dependencia del número de autores del artículo. De esta forma, este indicador refleja parcialmente el nivel de colaboración entre miembros del personal académico en productos de investigación.**

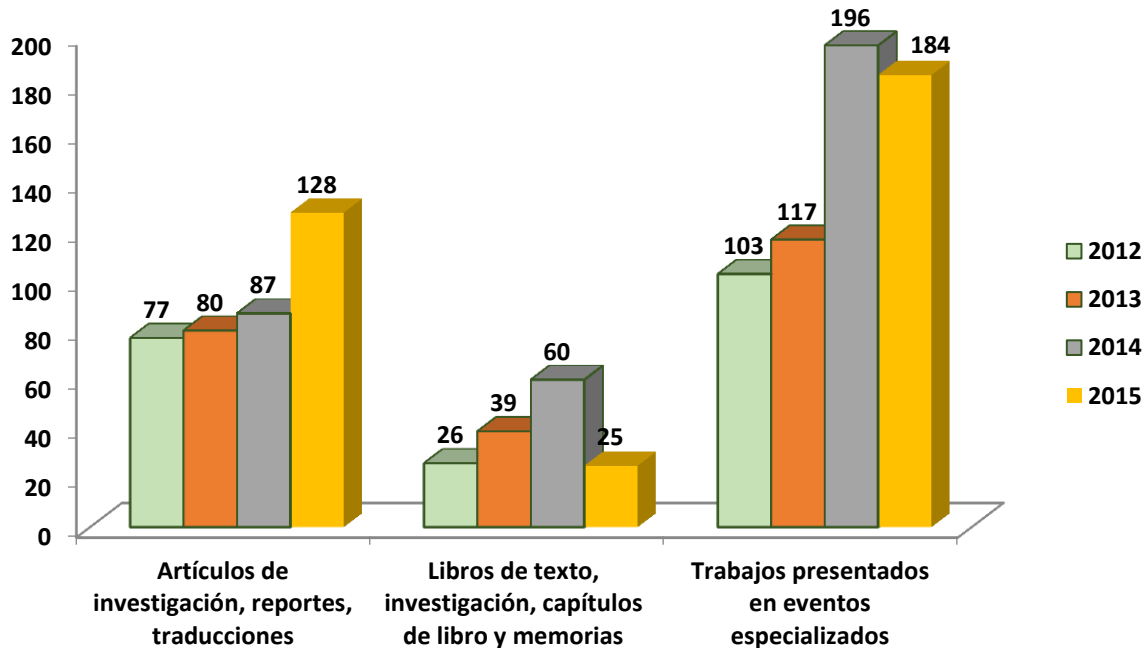


Figura 23. Productividad en productos de investigación de la DCNI. Período 2012-2015. **Nótese** que en el rubro “Artículos de investigación, reporte, traducciones” se consideran todos los artículos de investigación reportados por cada uno de los miembros de la planta académica. De aquí que el mismo artículo de investigación pueda haber sido reportado más de una vez, en dependencia del número de autores del artículo. De esta forma, este indicador refleja parcialmente el nivel de colaboración entre miembros del personal académico en productos de investigación.

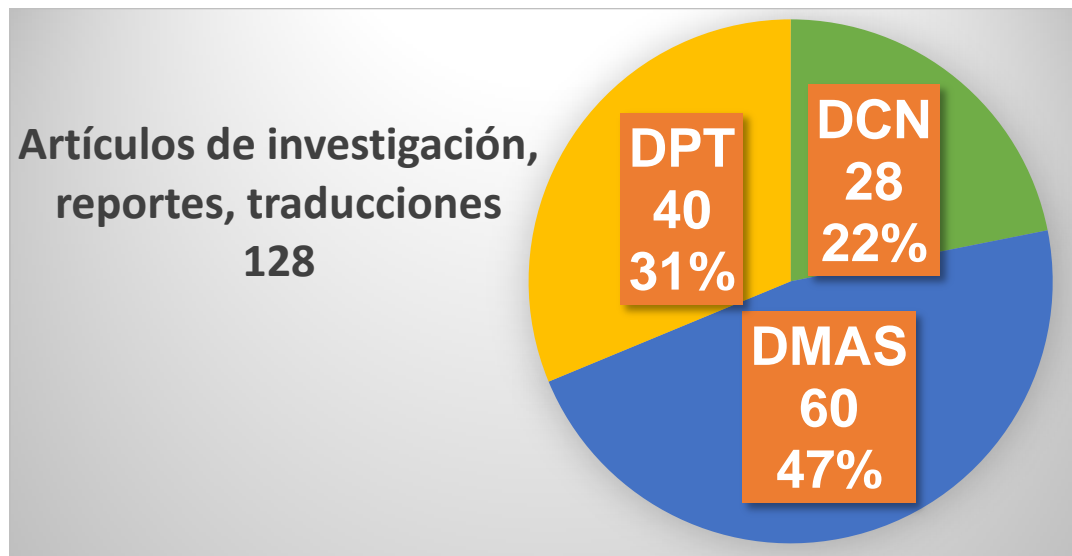


Figura 23 A. Productividad en el rubro “Artículos de investigación, reporte, traducciones” de la DCNI por departamento, período 2012-2015. **Nótese** que se consideran todos los artículos de investigación reportados por cada uno de los miembros de la planta académica. De aquí que el mismo artículo de investigación pueda haber sido reportado más de una vez, en dependencia del número de autores del artículo. De esta forma, este indicador refleja parcialmente el nivel de colaboración entre miembros del personal académico en productos de investigación.

III.III. Participación en Eventos Académicos y Formación de Recursos Humanos

Durante 2015, la planta académica de la División participó en 184 eventos académicos nacionales e internacionales, presentando trabajos en eventos especializados, tanto orales, como carteles y ponencias sobre el trabajo de investigación que desarrollan. Se presentaron los resultados y avances obtenidos de los proyectos de investigación. El Departamento de Ciencias Naturales (DCN) participó en 53 eventos, el Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas (DMAS) participó en 50 eventos, mientras que el Departamento de Procesos y Tecnología (DPT) participó en 81 eventos. Estas acciones, sin duda, redundarán en grandes beneficios para la institución y en particular para la consolidación de esta División Académica.

En las Figuras 24, 25 y 26 se ilustra la participación en eventos académicos locales, nacionales e internacionales por departamento.

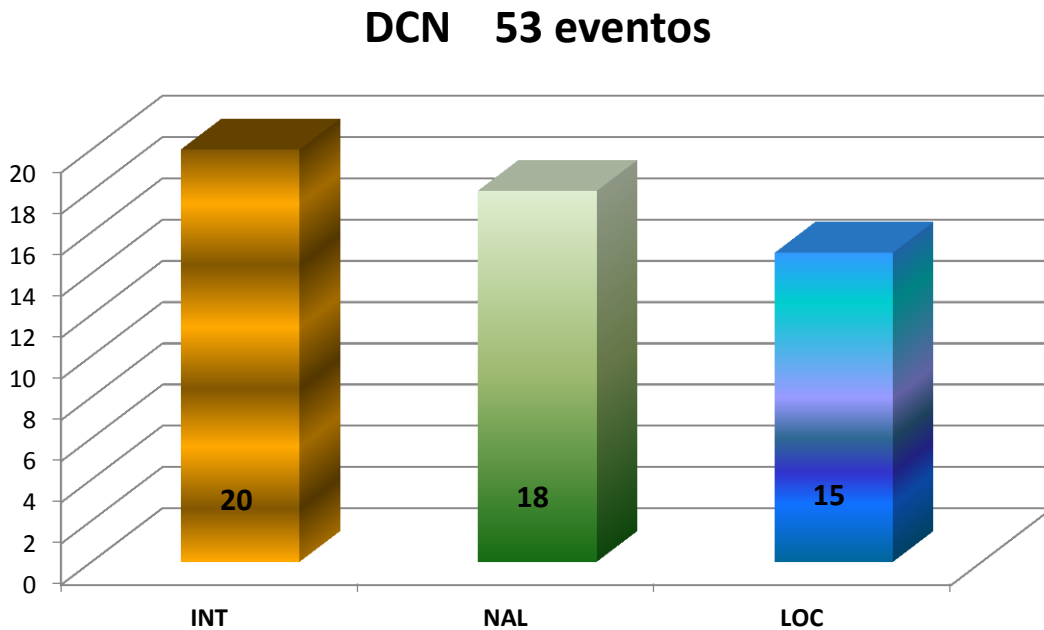


Figura 24. Trabajos presentados en eventos especializados. Departamento de Ciencias Naturales (DCN).

DMAS 50 eventos

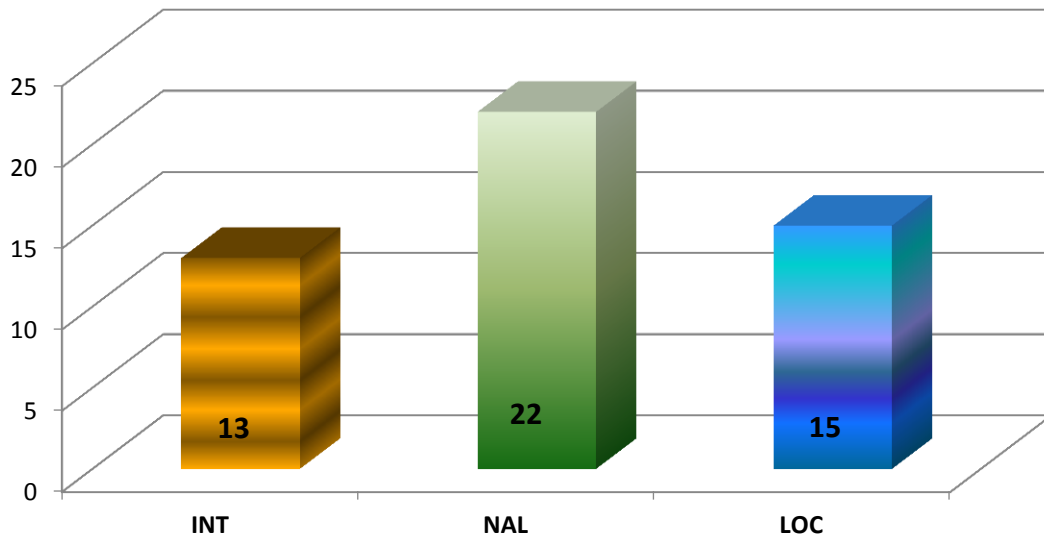


Figura 25. Trabajos presentados en eventos especializados. Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas (DMAS).

DPT 81 eventos

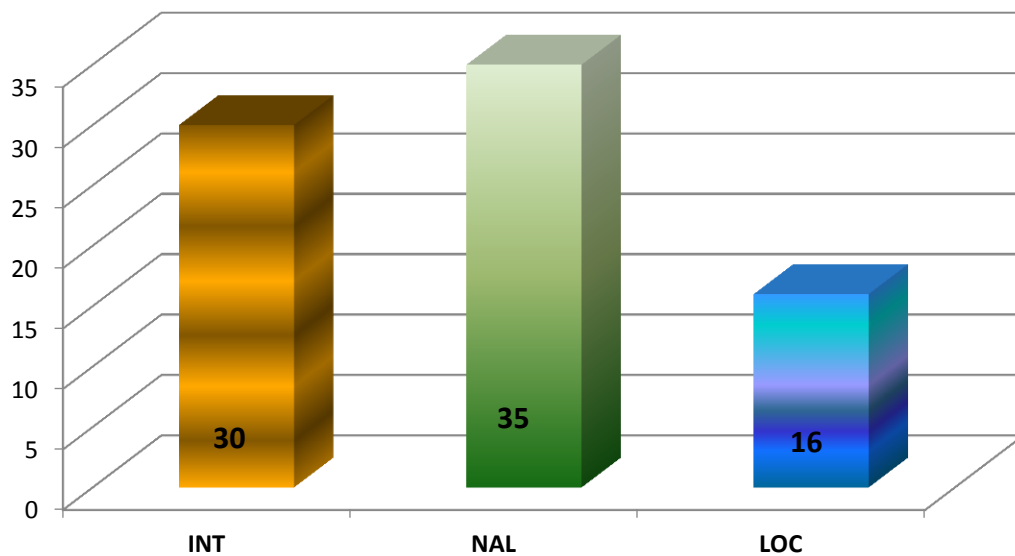


Figura 26. Trabajos presentados en eventos especializados. Departamento de Procesos y Tecnología (DPT).

Asimismo, se trabajó en la organización de 52 eventos académicos - congresos, simposios, coloquios académicos, etc. - tanto a nivel nacional como internacional, propiciando mayor presencia del trabajo que se desarrolla en la DCNI ante organismos, instituciones educativas y otras universidades.

Adicional a estas actividades, los profesores investigadores impartieron 47 conferencias, siendo magistrales 22 de ellas.

Participaron también, adicionalmente a la carga académica individual, en 28 cursos a nivel posgrado, 16 cursos a nivel licenciatura, 8 talleres de apoyo, 2 cursos de educación continua y 3 diplomados.

Como parte del trabajo cotidiano, se impartieron 53 acciones de asesoría en proyectos terminales, 6 relacionadas con la preparación de materiales o paquetes didácticos, 3 en preparación de materiales como notas de curso y 1 como notas de curso especial. Se logró también el trabajo en 1 libro de texto, 1 exhibición infográfica y 1 paquete tipo computacional, al trabajar en la plataforma para el área virtual del Seminario sobre sustentabilidad.

Formación de Recursos Humanos

Con relación a la formación de recursos humanos, el trabajo de dirección de tesis, idónea comunicación de resultados y proyectos terminales – productos estos tanto en fase de desarrollo como concluidos - se comportó tal y como se relaciona e ilustra en la Tabla 32 y Figura 27, respectivamente.

Actividad	Total
Dirección de Tesis Licenciatura	11
Dirección de Tesis Especialización	5
Dirección de Tesis Maestría	35
Dirección de Tesis Doctorado	32
Asesoría de Proyectos Terminales	53

Tabla 32. Formación de recursos humanos en 2015. Se considera tanto los productos en desarrollo como concluidos.

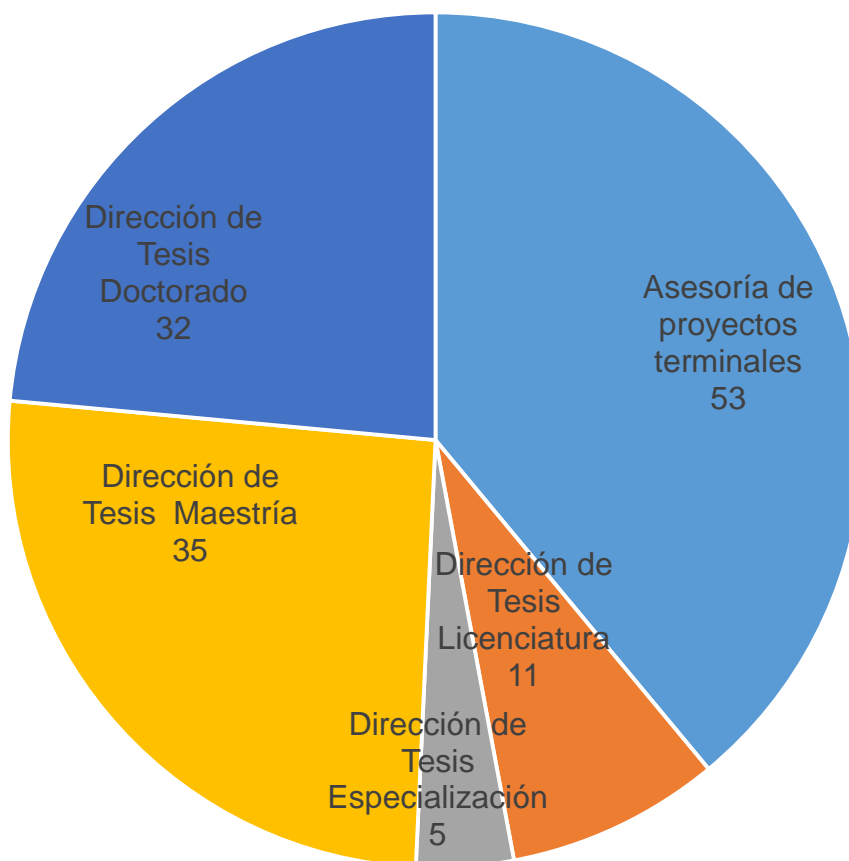


Figura 27. Formación de recursos humanos en 2015. Se considera tanto los productos en desarrollo como concluidos.

También se participó como jurado evaluador en 47 exámenes profesionales o de grado. Por otra parte, 45 acciones de asesoría de servicio social se llevaron a cabo

Tres de nuestros profesores participaron también, en la generación, diseño y obtención de una patente

III.IV. Equipamiento en Laboratorios

Con relación al equipamiento y otros bienes de inversión autorizados, el ejercicio durante el año 2015 se relaciona en la Tabla 33.

Tipo de bien	Número de bienes		Montos	
	Fondo UAM	Convenios	Fondo UAM	Convenios
Partida 90. Equipo para la docencia y la investigación.	13	30	298,982.20	6,161,992.06
Partida 92. Libros	0	3	0.00	23,454.50
Partida 94. Equipo de cómputo.	21	20	369,306.45	304,409.60
Partida 95. Mobiliario.	9	5	79,181.00	31,226.80

Fuente: Coordinación de Servicios Administrativos.

Tabla 33. Presupuesto ejercido en equipamiento y otros bienes de inversión autorizados durante 2015.

III.V. Participación en Redes Académicas

Los profesores de la División mantienen un estrecho vínculo de colaboración con otras Instituciones de Educación Superior (IES) para la ejecución de importantes proyectos de investigación y tesis experimentales, teóricas y computacionales que refuerzan las funciones sustantivas de la División.

La colaboración con profesores investigadores de las Unidades Azcapotzalco, Iztapalapa, Lerma y Xochimilco de la UAM es fundamental para el quehacer académico y de generación del conocimiento, es por ello que se mantiene un contacto continuo y permanente de colaboración e intercambio entre alumnos y proyectos conjuntos.

La División de CNI en conjunto con la Rectoría de la UAM Cuajimalpa estableció o mantuvo diversas redes académicas de colaboración, entre las que destacan las relacionadas en la Tabla 34.

Profesor	Departamento	Programa o proyecto	Instituciones participantes	Financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de término
Hiram Isaac Beltrán Conde	DCN	Síntesis, caracterización y evaluación de moléculas o materiales con aplicaciones biológicas o industriales.	Contraparte Red Temática de Materia Condensada Blanda (CONACyT), Responsable Dr. Rolando Castillo Caballero.	CONACyT, Redes Temáticas.	15/11/11	18/12/15
		Red de Nanociencias, UAM	Red de Nanociencias, UAM	UAM	01/03/09	18/12/15
Ernesto Rivera Becerril	DCN	Miembro de la Red de Materia Condensada Blanda		CONACyT	19/02/12	15/12/16
Felipe Aparicio Platas	DCN	RED DE FORTALECIMIENTO DE LA DOCENCIA DE LA UNIDAD CUAJIMALPA.	UAM CUAJIMALPA		05/01/14	31/12/16
Ferdinando Tristán López	DCN	1) Red para el Fortalecimiento a la Docencia de la Unidad Cuajimalpa	Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa	Rectoría UAM Unidad Cuajimalpa (Acuerdo 03/13)	16/10/13	
Salomón de Jesús Alas Guardado	DCN	Red de Diseño Nanoscópico y Textural de Materiales Avanzados (PRODEP – SEP)	UAM, UAEM, UdeG, UNSL, IPN	PRODEP	01/01/11	31/12/16
Abel García Nájera	DMAS	Fortalecimiento a la docencia	UAM Cuajimalpa	Interno	16/10/14	
Diego Antonio González Moreno	DMAS	Participación en la Red Temática en Matemáticas del CONACyT. Encargado de dar un taller y una conferencia de divulgación de las Matemáticas en la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY).	CONACyT	CONACyT	06/10/15	08/10/15

Profesor	Departamento	Programa o proyecto	Instituciones participantes	Financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de término
Mika Olsen	DMAS	Red Temática Matemáticas y Desarrollo, Grupo de Matemáticas Discretas	Cinvestav Universidad Autónoma del Estado de México Universidad Autónoma del estado de Guerrero Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco Universidad Autónoma Metropolitana - Cuajimalpa Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa Universidad Autónoma de Zacatecas Universidad Autónoma de San Luis Potosí Universidad Nacional Autónoma de México: Centro de Ciencias Matemáticas - Morelia Facultad de Ciencias Instituto de Matemáticas Instituto de Matemáticas - unidad Cuernavaca Instituto de Matemáticas - unidad Juriquilla Instituto de Matemáticas - unidad Oaxaca	CONACYT Convocatoria: Formación y Continuidad de Redes Temáticas 2015.	01/07/15	30/12/16

Profesor	Departamento	Programa o proyecto	Instituciones participantes	Financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de término
Mika Olsen	DMAS	Red de fortalecimiento a la docencia	UAM - Cuajimalpa	Rectoría de UAM - Cuajimalpa	01/01/15	31/12/16
José Campos Terán	DPT	Red Temática de Materia Condensada Blanda	UAM, UNAM, Cinvestav, UAGuanajuato, UASan Luís Potosí, BUAP.	CONACyT	01/01/15	31/12/15
		Red de Biocatálisis para las Industrias Alimentaria, Técnica y Médica	UAM, UNAM, Cinvestav, Tecnológico de Monterrey, BUAP.	CONACyT	01/01/15	31/12/16
Marcia Guadalupe Morales Ibarria	DPT	Red de Socioecosistemas y Sustentabilidad	varias	ninguno hasta el momento		
María de los Dolores Reyes Duarte	DPT	00000000263285- Simposio - Biocatálisis en la Biotecnología Industrial. Apoyo para la realización del evento.	UAM-C, CIATEJ, UAM-X. Red BIOCATTEM (Biocatálisis para las Industrias Alimentarias, Técnicas y Médicas).	U0003-PRODECyT - DADC CONACYT	10/09/15	20/12/15

Apellido paterno	Departamento	Programa o proyecto	Instituciones participantes	Financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de término
Maribel Hernández Guerrero	DPT	Red Mexicana de la Materia Condensada Blanda, Red Temática de CONACYT Programa de Acciones de movilidad de la Red de la Materia Condensada Blanda. Dentro del Proyecto Divisional (UAM-Cuajimalpa) Elaboración de conjugados de óxido de grafeno, lignina y nanopartículas de óxido de hierro	Red Nacional CONACYT (varias Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación Nacionales): Grupo de Fluidos Complejos en el IFUNAM Cuerpo académico de Materia Blanda y Biofísica de la Universidad Autónoma de Zacatecas Grupo de Materia Condensada Blanda del Cuerpo Académico de Mecánica Estadística de la Universidad de Guanajuato Grupo de Bioconjugados en la UAM-Cuajimalpa Grupo de Química Coloidal e Interfacial Aplicada a Materiales del Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV) Grupo de Simulación Molecular Grupo de Microfluídica y aplicaciones a la medicina de las propiedades de fluidos viscoelásticos, Facultad de Química, UNAM Grupo de Cristalogénesis Biológica Grupo de Materiales Blandos en la Universidad de Sonora Laboratorio de Biomembranas, Instituto	\$15,000.00 Para estancia de investigación de la alumna Susana S. Islas Gutiérrez (UAM-Cuajimalpa, Ingeniería Biológica Matrícula 210369995) a la Universidad Autónoma de Nuevo León (Dr. Jorge Luis Menchaca Arredondo).	06/09/15	19/09/15

			<p>de Fisiología Celular, UNAM</p> <p>Grupo de Bio-fisicoquímica y Físicoquímica de líquidos, Facultad de Química, UNAM</p> <p>Grupo de Materia Condensada Blanda, Facultad de Física e Inteligencia Artificial Departamento de Física Universidad Veracruzana</p> <p>Materiales Granulares</p> <p>Laboratorio de Biofísica Molecular</p> <p>Grupo de Nanotecnología de ADN, CNyN-UNAM</p> <p>Laboratorios de Coloides e Interfases y de Física Biológica del IF-UASLP</p> <p>Grupo de Polímeros, Instituto de Física – Universidad Autónoma de San Luis Potosí</p> <p>Grupo de Materia Compleja: Constituido por profesores de la BUAP y UDLAP. Por la BUAP participan el IFUAP y FCFM, por la UDLAP el DAFM.</p> <p>Cuerpo Académico de Química Computacional, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Chihuahua</p> <p>Grupo de Física Estadística del Departamento de Física del Cinvestav</p> <p>Grupo de Materia Condensada Blanda</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>Numérica, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa</p> <p>Grupo de Óptica de Medios Heterogéneos CIP-COMEX</p> <p>Biofísica y materiales complejos, Facultad de Ciencias, UNAM-Juriquilla</p> <p>Arresto Dinámico y No Equilibrio, Universidad Autónoma de San Luis Potosí</p>			
--	--	--	--	--	--	--

Apellido paterno	Departamento	Programa o proyecto	Instituciones participantes	Financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de término
Adela Irmene Ortíz López	DPT	Red Temática Medio ambiente y Sustentabilidad (REMAS) CONACYT	79	NO	04/07/12	03/07/15
Alfonso Mauricio Sales Cruz	DPT	ProBioRefine	DTU, Denmark; KAIST, Korea; UAM, México; TU-Graz, Austria; Auburn University, USA; Tsinghua University, China; Chulalongkorn University, Thailand; UFRJ, Brazil	Variable por parte de la DTU, Denmark y el KAIST, Korea	01/01/14	01/01/17

Tabla 34. Colaboración en redes académicas durante 2015.

III.VI. Participación en Comités Editoriales

El Consejo Editorial de la División evaluó 5 trabajos que le fueron sometidos, generados por los profesores para contribuir a la difusión del conocimiento, así como para la preservación y difusión de la cultura. De este material, se avalaron 2 trabajos para su posterior publicación de forma electrónica en la página web de la DCNI, mientras que el resto del material continúa en evaluación.

En cuanto a la participación de los profesores en comités editoriales de revistas internacionales, se destacan las relacionadas en la Tabla 35.

Nombre	Departamento	Participación en comités editoriales
Arregui Mena Ana Leticia	DCN	Comité editorial de los Cuadernos Universitarios de Sustentabilidad. UAM Cuajimalpa. Página electrónica de la revista www.cua.uam.mx/publicaciones/cuadernos-universitarios-de-sustentabilidad . ISBN en trámite.
Nájera Peña Hugo	DCN	Participación como miembro del Consejo Editorial de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa.
Vázquez Contreras Edgar	DCN	Miembro fundador y Presidente del Consejo Editorial de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. Desde 2008 a la fecha.
Aréchaga Ocampo Elena	DCN	Comité Evaluador de Productos Académicos sometidos a la Editorial de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa: 1.- pH Teoría y 232 problemas.
Núñez López Mayra	DMAS	Participación en el comité editorial de la revista de divulgación "Carta Informativa" de la Sociedad Matemática Mexicana
Morales Ibarra Marcia Guadalupe	DPT	Comité Editorial de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería Comité Editorial de la Revista Cymbella. Revista de investigación y difusión sobre microalgas. Sociedad Mexicana de Ficología. http://cymbella.mx/comite.html

Nombre	Departamento	Participación en comités editoriales
Morales Ibarria Marcia Guadalupe	DPT	Comité Editorial de la Revista Latinoamericana de Biotecnología Ambiental y Algal. Springer Journal ID: 40682. see editorial board on http://www.springer.com/globalsciencejournals/journal+relbaa?SGWID=0-1770014-0-0-0
Ortíz López Adela Irmene	DPT	Miembro del Editorial Board, Environmental Chemistry of the Scientific World Journal. Factor de Impacto 1.730. ISSN 1537-744X. HINDAWI PUBLISHING CORPORATION. USA. Desde 2014
		Miembro del comité editorial de la Revista Latinoamericana de Biotecnología Ambiental y Algal (RELBAA). ISSN 2007-2570. Desde 2013.
Valencia López José Javier	DPT	Consejo Editorial DCNI; UAM-C. Evaluador del Trabajo "prácticas con SIMetNum", sometido para publicación dentro de la División de Ciencias Naturales e ingeniería de la UAM Cuajimalpa.

Tabla 35. Participación en Comités Editoriales durante 2015.

III.VII. Desarrollo Tecnológico

Durante 2015, se trabajó en diversos proyectos de desarrollo tecnológico, dando como resultado una serie de productos que tienen el potencial de ser patentados o transferidos tecnológicamente, los cuales se relacionan en la Tabla 36.

Profesor	Departamento	Patentes. Registro y aceptación de forma para solicitar examen de novedad	Expedición de título de patente
Hiram Isaac Beltrán Conde	DCN		Multifunctional composition base 1,3-oxazinan-6-ones with corrosion inhibition and heavy organic compounds inhibition and dispersants and obtaining process. Publication number: US9108935 B2. Publication type: Grant. Application number: US 13/097,236. Publication date: Aug 18, 2015. Inventors: Raúl Hernández Altamirano, Violeta Yasmín Mena Cervantes, Luis Silvestre Zamudio Rivera, Hiram Isaac Beltrán Conde, Eduardo Buenrostro González.

Nombre	Departamento	Patentes. Registro y aceptación de forma para solicitar examen de novedad	Expedición de título de patente
Ernesto Rivera Becerril	DCN	Registro de solicitud de Patente: COMPOSICIÓN TÓPICA CON BASE EN CRISTALES LÍQUIDOS LIOTRÓPICOS. Carlos Tomas Quirino Barrera, Norma Angélica Noguez Méndez, Ernesto Rivera Becerril, César Gazca Urioste, Gerardo Pérez Hernández, et al. 30 de julio de 2015. Expediente MX/a/2015/009845	

Nombre	Departamento	Patentes. Registro y aceptación de forma para solicitar examen de novedad	Expedición de título de patente
José Campos Terán	DPT	<p>“COMPOSICIÓN TÓPICA CON BASE EN CRISTALES LÍQUIDOS LIOTRÓPICOS”</p> <p>Estado: Solicitud de registro</p> <p>Autores: Carlos Tomás Quirino Barreda, Norma Angélica Noguez Méndez, Ernesto Rivera Becerril, Gerardo Pérez Hernández, José Francisco Jorge Maldonado Campos..... y José Campos Terán</p> <p>No. de expediente: MX/a/2015/009845 No. de folio: MX/E/2015/054803</p> <p>Fecha: 30 de Julio del 2015 se realizó la solicitud de patente ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).</p>	

Tabla 36. Desarrollo tecnológico durante 2015.

III.VIII. Indicadores y metas según el PD-DCNI

Indicadores y Metas OE: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO			
Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas
			2015 Valor estimado/Valor real
Número de artículos publicados en revistas indizadas.^A	Mide el número de artículos publicados en revistas indizadas por miembros del personal académico.	Número de artículos publicados en el último año, entre el número de miembros del personal académico de Tiempo Completo.	1.4 / 2.0
	Mide la calidad de las publicaciones en revistas indizadas.	Número de artículos publicados en el último año clasificados en los dos primeros cuartiles por disciplina, del total de artículos publicados en el último año por cien.	ND / ND
Número de memorias <i>in extenso</i> publicadas.	Mide el número de memorias <i>in extenso</i> publicadas por miembros del personal académico.	Número de memorias <i>in extenso</i> publicadas en el último año entre el número de miembros del personal académico de Tiempo Completo.	0.5 / 0.41
Número de capítulos de libro publicados.	Mide el número de capítulos de libro publicados por miembros del personal académico.	Número de capítulos de libro publicados durante el último año, entre el número de miembros del personal académico de Tiempo Completo.	0.15 / 0.15
Producción editorial de docencia, investigación y difusión la DCNI.	Mide el número de materiales aprobados por el Consejo Editorial de la DCNI y publicados en el año, tanto en medio electrónico como en papel (<i>hard copy</i>).	Número de materiales aprobados durante el último año.	6 / 2 (se recibieron 5 materiales, de los cuales 2 poseen ya un dictamen favorable)
Financiamiento externo a proyectos de investigación.	Mide la proporción del financiamiento externo a proyectos de investigación	Monto total del financiamiento externo a proyectos de investigación entre el monto total	600% / 363.54% (\$20,550,000.00/\$3,425,107.00) (\$18,249,173.6/\$5,019,853)

Indicadores y Metas OE: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas
			2015 Valor estimado/Valor real
	en relación con el presupuesto institucional aprobado en Otros Gastos de Operación e Inversión al año.	del presupuesto institucional aprobado en Otros Gastos de Operación e Inversión del año por 100.	
Trascendencia, a través de las citas promedio por artículo publicado en la DCNI.	Mide el número de citas promedio por artículo publicado.	Número de citas a los artículos publicados en los últimos 5 años ente el número de artículos publicados en ese periodo en la DCNI.	2 / ND
Índice H.^B	Mide tanto el impacto de la productividad, así como el número de citas.	Número H de todos los miembros del personal académico de tiempo completo de la DCNI entre el número de miembros del personal académico de tiempo completo.	ND / ND
Protección intelectual.	Mide el impacto a través de la protección intelectual, generación de patentes, derechos de autor y transferencia de tecnología.	Número de productos de protección intelectual, derechos de autor o transferencia de tecnología de la DCNI. Conteo simple.	6 / 3
Trabajo colectivo.	Mide las acciones encaminadas a fomentar el trabajo intra e inter cuerpos académicos o grupos de investigación (convocatorias, simposios, eventos).	Número de acciones de trabajo intra e inter cuerpos académicos o grupos de investigación en la DCNI. Conteo simple.	11 / 10 (se refiere al coloquio o simposio de 9 CA y a la 1era Convocatoria del Fortalecimiento de los CA de la DCNI)

Indicadores y Metas OE: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas
			2015 Valor estimado/Valor real
Investigación en problemáticas relevantes para el desarrollo nacional de las ciencias naturales e ingeniería.	Mide las acciones de trabajo de investigación en torno a problemáticas relevantes de las ciencias naturales e ingeniería.	Número de acciones de trabajo de investigación en problemáticas relevantes de las ciencias naturales e ingeniería. Conteo simple.	2 / 2

A) Los índices se obtendrán, por ejemplo, del Journal of Citation Reports de ISI Web of Science, ISI Web of Science Extended, ISI Web of Knowledge, SCOPUS, Zentral Blatt Math.

B) Sólo con fines de análisis y no de proyección.

Indicadores y Metas OE: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas
			2015
Crecimiento en equipamiento.	Mide la proporción del presupuesto ejercido en equipamiento para docencia.	Presupuesto institucional ejercido en equipamiento para docencia en el año entre el presupuesto total ajustado de otros gastos de operación, mantenimiento e inversión en el año por 100.	7.4% / 14.85%
	Mide la proporción del presupuesto ejercido en equipamiento para investigación.	Presupuesto institucional ejercido en equipamiento para investigación en el año entre el presupuesto total ajustado de otros gastos de operación, mantenimiento e inversión en el año por 100.	12% / 16.92%
Crecimiento en mantenimiento respecto a equipamiento.	Mide la proporción del presupuesto institucional ejercido en mantenimiento	Presupuesto ejercido en mantenimiento en el año entre el presupuesto ejercido en equipamiento en el año por 100 (mín.).	55.9% / 41.53%

Indicadores y Metas OE: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO			
Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas
			2015
			Valor estimado/Valor real
	respecto al ejercido en equipamiento		
Crecimiento en espacios físicos.	Mide el crecimiento en espacios físicos en docencia.	Número de laboratorios nuevos entre el número de laboratorios actuales por 100.	0% / 11.11 % (1/(8+1)) (Laboratorio de Realidad Aumentada)
	Mide el crecimiento en espacios físicos en investigación.	Metros cuadrados de incremento entre metros cuadrados actuales por 100.	0% / 0%
	Mide el crecimiento en espacios físicos para miembros del personal académico.	Metros cuadrados de incremento entre metros cuadrados actuales por 100.	0% / 0%

IV. Difusión

IV.I. Organización de Eventos Académicos

Ciclo de Seminarios Divisionales

La DCNI contó con la participación de 18 destacados ponentes, invitados internos y externos que de manera quincenal impartieron conferencias sobre diversos tópicos de interés académico y científico.

Estos seminarios se ofrecen al público en general y se promueve la participación de alumnos de licenciatura, posgrado y profesores investigadores. Los seminarios divisionales correspondientes al año 2015 se listan en la Tabla 37.

Ciclo de Seminarios Divisionales DCNI 2015		
Fecha	Título	Ponente e Institución de adscripción
Enero 19 DPT	“Explorando el papel clave de los microorganismos para la mejora de la producción agrícola y la calidad de suelos degradados“	Dra. Silvia Pajares Moreno, Profesora Investigadora adscrita al Departamento de Procesos y Tecnología
Febrero 02 DMAS	“Dinámica de las redes neuronales discretas recurrentes de dos neuronas”	Dr. Jorge Cervantes Ojeda. Profesor Investigador adscrito al Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas
Febrero 16 DCN	“Ism1, Una Novedosa Molécula con Potencial Participación en Patologías Humanas “	Dr. Ricardo Valle Ríos, Investigador en Ciencias Médicas del Laboratorio de Investigación en Inmunología y Proteómica del Hospital Infantil de México “Federico Gómez”
Marzo 02 DPT	“Valorización de Recursos Biológicos de México: Estudio de las Capacidades Metabólicas de L. Gongylophorus El Hongo Simbionte de la Hormiga Cortadora de Hojas”	Dr. Juan Gabriel Viguera Ramírez, Profesor Investigador adscrito al Departamento de Procesos y Tecnología.

Fecha	Título	Ponente e Institución de adscripción
Marzo 16 DCN	“Efecto Protector de una Dieta Rica en Ácidos Grasos en la Enfermedad de Huntington”	Dra. Francisca Pérez Severiano , Investigadora en Ciencias Médicas del Departamento de Neuroquímica del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. "Manuel Velasco Suárez"
Abril 06 DMAS	“Uso de Estimadores Autorregresivos en Redes Inalámbricas de Sensores”	Dra. Karen Miranda Campos , Profesora visitante en el Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas"
Mayo 04 DPT	“Una Aplicación de la Biología de Sistemas al Estudio de la Evolución Biológica”	Dr. Luis Delaye Arredondo , Profesor investigador responsable del grupo en Genómica Evolutiva del CINVESTAV Irapuato.
Mayo 18 DMAS	“Algebras de Lie Solubles y la Ecuación de Schrodinger”	Dr. Alejandro Palma Almendra , Miembro Titular de la Sociedad Mexicana de Física"
Junio 01 DCN	“Fases Co-Cristalinas de Ingredientes Farmacéuticos Activos”	Dr. Herbert Höpfl , Profesor Investigador del Centro de Investigaciones Químicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
Junio 15 DPT	“Producción de Prebióticos Derivados de Lactosa”	Dr. Andrés Illanes , Profesor Investigador de la Universidad Católica de Valparaíso en Chile
Junio 29 DMAS	“El Problema de Implicación Textual”	Dr. Héctor Jiménez Salazar , Profesor Investigador de la División de Ciencias de la Comunicación y Diseño

Fecha	Título	Ponente e Institución de adscripción
Julio 13 DCN	“Descubriendo un Nuevo Mecanismo de Control del Nanomotor F1fo-Atp Sintasa en las A-Proteobacterias: Estructura, Función y Evolución de la Subunidad ζ ”	Dr. José de Jesús García Trejo, Profesor Investigador del Departamento de Biología de la Facultad de Química de la UNAM
Septiembre 28 DPT	“Proyectos de Colaboración y Experiencias de un Año Sabático en la Universidad Técnica de Dinamarca”	Dr. Mauricio Sales Cruz, Profesor Investigador del Departamento de Procesos y Tecnología de la UAM Cuajimalpa.
Octubre 13 DCN	“Regulación de la Homeostasis Intestinal y la Barrera Epitelial Durante Procesos Inflamatorios Intestinales”	Dr. Porfirio Nava Domínguez, Profesor Investigador del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN.
Octubre 28 DMAS	“Procesado de Materiales Mediante Irradiación Láser a Nivel Micro y Nanométrico: Teoría y Experimento”	Dr. Emmanuel Haro Poniatowski, Profesor Investigador del Departamento de Física de la UAM Iztapalapa.
Noviembre 09 DPT	“Desarrollo de Biorrefinerías Concepto para la Producción de Biocombustibles Lignocelulósicos en el Ámbito Mexicano”	Dr. Arturo Sánchez Carmona, Profesor Investigador del CINVESTAV, Unidad Guadalajara
Noviembre 23 DCN	“Síntesis y Aplicaciones de Dendrimeros y Tensoactivos”	Dr. Arturo Abreu Corona, Profesor Investigador Titular de la Universidad de Pachuca
Diciembre 07 DPT	“Nanomateriales multifuncionales para Teragnóstica”	Dr. Pablo Taboada, Profesor del Grupo de Física de Coloides y Polímeros del Departamento de Física de la Materia Condensada, de la Universidad de Santiago de Compostela (España).

Tabla 37. Ciclo de Seminarios Divisionales DCNI durante 2015.

Por primera ocasión se coordinaron los esfuerzos de las cuatro licenciaturas para ofrecer a la matrícula completa espacios de interacción y convivencia. Con el

apoyo y participación de Jefes de Departamento, Coordinadores de Estudios y la planta académica de la DCNI, durante los días 11 y 12 de junio de 2015, los alumnos de las licenciaturas en **Biología Molecular, Ingeniería Biológica, Ingeniería en Computación y Matemáticas Aplicadas** compartieron experiencias de manera conjunta y presenciaron interesantes conferencias panorámicas de invitados de la academia y de la industria, enriqueciendo su formación académica. También interactuaron con algunos de los egresados de generaciones anteriores, a través de talleres y otros espacios de interacción, para conocer de viva voz sus experiencias en el campo laboral.

Conjuntamente con las unidad Lerma se inauguró el **Laboratorio de Cómputo Móvil e Inteligencia Artificial (MIA)**, resultado de la colaboración entre los departamentos de Matemáticas Aplicadas y Sistemas de la DCNI y el de Sistemas de la Información de dicha Unidad. El Laboratorio tiene como objetivo realizar investigación sobre la seguridad y privacidad de dispositivos móviles, redes de sensores, visión por computadora, robótica e inteligencia computacional, entre otros.

Se llevó a cabo la **VIII Semana de Computación y Matemáticas Aplicadas** realizándose del 28 al 30 de octubre de 2015, en la cual se contó con pláticas de investigadores de prestigio y de amplia experiencia en campos afines a Matemáticas y Computación; talleres; sesión de poster y el seminario estudiantil.

Otros eventos organizados o representados por el personal académico

Ciclo de conferencias 2015 de la Licenciatura en Ingeniería Biológica. Se continuó con el Ciclo de Conferencias iniciado en el 2014, con una asistencia de 40 a 50 alumnos en promedio y de la mayor parte de los profesores. Algunas de estas conferencias han sido videograbadas y se encuentran en el acervo de la universidad.

- "ENMEX, una industria biotecnológica mexicana. Fabricación de enzimas para procesos industriales." Ing. Roberto Carrillo. 26 de marzo de 2015.
- "Current topics in food science - from industry and academia". Dra. Rika Homma. 10 de junio de 2015.
- Y después de la licenciatura en Ingeniería Biológica, ¿que sigue?. Dr. Rodolfo Quintero Ramírez. 2 de julio de 2015.

Simposio internacional "Biocatálisis en la Biotecnología Industrial". Organizado por varias Universidades, entre las que participó la UAM Cuajimalpa, se realizó del 21 al 23 de octubre, siendo la UAM Cuajimalpa sede para conferencias plenarias el día 21. En la sesión de conferencias hubo 148 asistentes, de los cuales 125 fueron presenciales y 23 estuvieron conectados en línea, vía streaming. Este evento se videograbó y sus conferencias se encuentran en el acervo de la universidad.

Derivado del impulso y apoyo que recibieron los Cuerpos Académicos de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería, mediante el **Programa para el Fortalecimiento de la Interdisciplina de los Cuerpos Académicos**, se realizaron los siguientes eventos:

- Simposium de Oncogenómica y Proteómica del Cáncer de México. 28 y 29 de Mayo de 2015.
- 1er Simposio de Modelado y Simulación en Ingeniería de Bioprocesos. Del 9 al 10 de Noviembre de 2015
- Coloquio de Física Matemática, organizado por el CA Dinámica de Sistemas: Modelado, Análisis y Simulación. 10 y 11 de Diciembre de 2015

IV.III. Estancias Académicas de Profesores

Con relación a las estancias académicas de profesores de la DCNI, durante 2015 se desarrollaron las relacionadas en la Tabla 38.

Nombre	Departamento	Institución	Actividades realizadas	Fecha de inicio	Fecha de término	Productos de la investigación generados
Abel García Nájera	DMAS	CINVESTAV Tamaulipas	Exposición de posible proyecto de investigación	27/01/15	29/01/15	Ninguno hasta el momento
		CICESE	Exposición de posible proyecto de investigación	17/02/15	20/02/15	Ninguno hasta el momento
Oswaldo González Gaxiola	DMAS	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Colaboración con el Dr. José A. Vallejo Rodríguez	02/09/15	30/09/15	Colaboración en la escritura del artículo "Sobre la convergencia del método de Adomian en combinación con transformadas especiales" sometido a Int. J of Applied Non-linear Analysis.
		CERFIM, Locarno Suiza	Colaboración con el Prof. Silvestro Fassari	04/08/15	13/08/15	Aún ninguno

Nombre	Departamento	Institución	Actividades realizadas	Fecha de inicio	Fecha de término	Productos de la investigación generados
Karen Samara Miranda Campos	DMAS	Inria Lille - Nord Europe, Lille, Francia Equipo-proyecto: Self-Organizing Future Ubiquitous Networks (FUN) Contacto: Dra. Nathalie Mitton	Avances sobre líneas preestablecidas de investigación y futuros proyectos en conjunto.	16/04/15	25/04/15	1 Artículo de conferencia 1 Artículo de revista sometido
Sylvie Le Borgne	DPT	Instituto Nacional de Investigación en Ciencia y Tecnología para el Medio Ambiente y la Agricultura (IRSTEA) de Francia	Caracterización molecular de poblaciones microbianas en filtros y humedales artificiales para el tratamiento de aguas residuales	07/09/15	06/09/16	En Proceso
		University of Oklahoma, Norman, Oklahoma, USA	Metagenomica	12/01/15	02/05/15	En proceso

Nombre	Departamento	Institución	Actividades realizadas	Fecha de inicio	Fecha de término	Productos de la investigación generados
María Teresa López Arenas	DPT	CAPEC (Computer Aided Process Engineering Center), Department of Chemical and Biochemical Engineering, Technical University of Denmark (Lyngby, Denmark)	Objetivo de la estancia: Estancia Sabática Proyecto de investigación: Design, modeling and simulation of sugarcane biorefineries Colaboradores: Dra. María Teresa López-Arenas (responsable), Prof. Rafiqul Gani (Colaborador y profesor anfitrión)	01/05/14	31/07/15	ARTICULOS, ASISTENCIA A CONGRESOS, INICIO DE PROYECTOS DE COLABORACION
Sergio Revah M.	DPT	Columbia University, New York, NY USA	Planteamiento de proyectos conjuntos con el Dr. Kartik Chandran	02/02/15	27/02/15	Planteamiento de proyectos, incluyendo el posdoctorado de un alumno en los laboratorios de Columbia University
		Universidad de los Andes, Chile.	Invitación del Dr. Alberto Vergara para dictar conferencia y avanzar en proyecto conjunto	09/11/15	17/11/15	Planeación de proyecto y de artículo

Nombre	Departamento	Institución	Actividades realizadas	Fecha de inicio	Fecha de término	Productos de la investigación generados
Alfonso Mauricio Sales Cruz	DPT	CAPEC (Computer Aided Process Engineering Center), Department of Chemical and Biochemical Engineering, Technical University of Denmark (Lyngby, Denmark)	Estancia Sabática (12 meses)	01/08/14	31/07/15	Publicación de artículos, dirección de tesis, asistencia a congreso, colaboración en proyectos de investigación.

Tabla 38. Estancias académicas de profesores durante 2015.

IV.III. Indicadores y metas según el PD-DCNI

Indicadores y Metas OE: PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas 2015 Valor estimado/Valor real
Difusión científica y tecnológica.	Mide el número de eventos de difusión científica y tecnológica en promedio en los que participa un miembro del personal académico de la DCNI en el año.	Número de eventos totales entre el número de miembros del personal académico por 100.	1.5 / 2.87
Número de eventos divisionales de difusión de los resultados en docencia e investigación.	Mide el número de eventos de difusión de los resultados en docencia e investigación en el año (se consideran los seminarios divisionales, las semanas de las licenciaturas, los simposios de los cuerpos académicos, la difusión de licenciaturas y posgrados, etc.).	Conteo simple.	20 / 29
Número de artículos de difusión publicados.	Mide el número de artículos de difusión publicados por miembros del personal académico.	Número de artículos de difusión publicados en el último año, entre el número de miembros del personal académico de Tiempo Completo.	0.25 / 0.25
Difusión externa de los Planes y Programas de Estudio.	Mide la difusión externa de los Planes y Programas de Estudio de Licenciatura.	Número de eventos de difusión externos en el último año.	1 / 1

V. Actividades de Vinculación

V.I. Colaboraciones académicas con otras instituciones de educación superior, tanto nacionales como internacionales, a través de convenios.

Durante el año 2015, se realizaron diferentes proyectos de investigación, movilidad e intercambio académico con Universidades nacionales e internacionales, tal como se refleja en la Tabla 39.

Nombre	Depto.	Institución	Grado de participación	Propósito	Fecha de inicio	Fecha de término
Beltrán Conde Hiram Isaac	DCN	Programa de Ingeniería Molecular, Instituto Mexicano del Petróleo, Dr. Luis Silvestre Zamudio Rivera.	Colaboración en investigación y desarrollo de productos químicos con aplicación en la industria petrolera.	Desarrollo de investigación aplicada en el área de productos químicos para la industria petrolera.	05/01/15	11/12/15
		Área de Química de Materiales, UAM-Azcapotzalco, Dra. Sandra Loera Serna, Dr. Jorge Flores Moreno	Investigación y desarrollo de materiales base redes metalorgánicas.	Diseño, síntesis y caracterización de redes metalorgánicas con posibles aplicaciones en purificación de agua, catálisis y electroquímica.	05/01/15	11/12/15
Sámamo Salazar Cynthia Gabriela	DCN	Instituto Nacional de Pediatría. Laboratorio de farmacología, Dr. Radamés Alemón Medina	Investigador colaborador	Participación en un proyecto de investigación multidisciplinaria aprobado por el instituto nacional de pediatría. Generación y formación de recursos humanos, así como publicación de comunicaciones idóneas de investigación.	01/08/15	01/08/16

Nombre	Depto.	Institución	Grado de participación	Propósito	Fecha de inicio	Fecha de término
Aparicio Platas Felipe	DCN	Instituto Tecnológico de Cd. Madero, Tamaulipas. México	Colaboración.	Colaborar en el estudio de la reactividad de moléculas con actividad catalítica.	01/09/12	31/12/16
		CINVESTAV Irapuato	Colaboración.	Colaborar en el estudio de la reactividad de biomoléculas y su relación con las propiedades estructurales, de función y evolutivas.	01/01/15	31/12/16
Alas Guardado Salomón de Jesús	DCN	Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa, Departamento de Química	50%	Realizar coasesorías para formar recursos humanos y colaboración en investigación.	01/01/10	31/12/20
Chacón Acosta Guillermo	DMAS	Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa	30%	Investigación	01/01/13	30/09/15
González Pérez Pedro Pablo	DMAS	Università degli Studi di Bologna, Italia	Miembro del Proyecto de Investigación "A Biochemically-Inspired Coordination-Based Model for Simulating Molecular and Cellular Systems"	Modelado, simulación, exploración y predicción de sistemas de señalización intracelular	05/01/09	31/12/17
		Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)	Miembro del Proyecto de Investigación "Predicción in silico del mecanismo de acción de los polifenoles de la dieta como anticancerígenos"	Modelado, simulación y exploración de las vías de señalización anti-apoptóticas y apoptóticas con el objetivo de soportar la investigación en el diseño de experimentos in vitro	07/01/12	31/12/17

Nombre	Depto.	Institución	Grado de participación	Propósito	Fecha de inicio	Fecha de término
Morales Ibarria Marcia Guadalupe	DPT	Universidad de Zaragoza	Investigador de Institución receptora	Realización de prácticas profesionales para realización de tesis maestría		
Lara Rodríguez Álvaro Raúl	DPT	Universidad de Lieja, Bélgica	Proyecto de investigación bilateral	Colaboración científica en bioprocesos	05/05/15	04/05/14
Le Borgne Sylvie	DPT	Universidad Iberoamericana Campus Ciudad de México (dentro del Convenio General UAM-UIA)	Colaboración académica con la Mtra. Lorena Pedraza Segura desde el año 2008. La Mtra. Pedraza aporta sus conocimientos y experiencia en Bioingeniería y Biorrefinerías mientras que yo apporto mis conocimientos y experiencia en Microbiología, Biología molecular e Ingeniería genética	Investigación en producción de bioetanol celulósico, otras bioenergías y biorefinerías	01/09/08	31/12/20

Tabla 39. Colaboraciones académicas con otras Instituciones de Educación Superior durante 2015.

V.II. Estancias académicas.

Durante 2015 siete profesores de la División realizaron estancias académicas en Instituciones educativas internacionales.

Nombre	Departamento	Institución	Actividades realizadas	Fecha de inicio	Fecha de término	Productos de la investigación generados
Abel García Nájera	DMAS	CINVESTAV Tamaulipas	Exposición de posible proyecto de investigación	27/01/15	29/01/15	Ninguno hasta el momento
		CICESE	Exposición de posible proyecto de investigación	17/02/15	20/02/15	Ninguno hasta el momento
Oswaldo González Gaxiola	DMAS	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Colaboración con el Dr. José A. Vallejo Rodríguez	02/09/15	30/09/15	Colaboración en la escritura del artículo "Sobre la convergencia del método de Adomian en combinación con transformadas especiales" sometido a Int. J of Applied Non-linear Analysis.
		CERFIM, Locarno Suiza	Colaboración con el Prof. Silvestro Fassari	04/08/15	13/08/15	Aún ninguno
Karen Samara Miranda Campos	DMAS	Inria Lille - Nord Europe, Lille, Francia Equipo-proyecto: Self-Organizing Future Ubiquitous Networks (FUN) Contacto: Dra. Nathalie Mitton	Avances sobre líneas preestablecidas de investigación y futuros proyectos en conjunto.	16/04/15	25/04/15	1 Artículo de conferencia 1 Artículo de revista sometido

Nombre	Departamento	Institución	Actividades realizadas	Fecha de inicio	Fecha de término	Productos de la investigación generados
Sylvie Le Borgne	DPT	Instituto Nacional de Investigación en Ciencia y Tecnología para el Medio Ambiente y la Agricultura (IRSTEA) de Francia	Caracterización molecular de poblaciones microbianas en filtros y humedales artificiales para el tratamiento de aguas residuales	07/09/15	06/09/16	En Proceso
		University of Oklahoma, Norman, Oklahoma, USA	Metagenomica	12/01/15	02/05/15	En proceso
María Teresa López Arenas	DPT	CAPEC (Computer Aided Process Engineering Center), Department of Chemical and Biochemical Engineering, Technical University of Denmark (Lyngby, Denmark)	Objetivo de la estancia: Estancia Sabática Proyecto de investigación: Design, modeling and simulation of sugarcane biorefineries Colaboradores: Dra. María Teresa López-Arenas (responsable), Prof. Rafiqul Gani (Colaborador y profesor anfitrión)	01/05/14	31/07/15	ARTICULOS, ASISTENCIA A CONGRESOS, INICIO DE PROYECTOS DE COLABORACION
Sergio Revah M.	DPT	Columbia University, New York, NY USA	Planteamiento de proyectos conjuntos con el Dr. Kartik Chandran	02/02/15	27/02/15	Planteamiento de proyectos, incluyendo el posdoctorado de un alumno en los laboratorios de Columbia University
		Universidad de los Andes, Chile.	Invitación del Dr. Alberto Vergara para dictar conferencia y avanzar en proyecto conjunto	09/11/15	17/11/15	Planeación de proyecto y de artículo

Nombre	Departamento	Institución	Actividades realizadas	Fecha de inicio	Fecha de término	Productos de la investigación generados
Alfonso Mauricio Sales Cruz	DPT	CAPEC (Computer Aided Process Engineering Center), Department of Chemical and Biochemical Engineering, Technical University of Denmark (Lyngby, Denmark)	Estancia Sabática (12 meses)	01/08/14	31/07/15	Publicación de artículos, dirección de tesis, asistencia a congreso, colaboración en proyectos de investigación.

Tabla 40. Estancias Académicas desarrolladas durante 2015.

V.III. Indicadores y metas según el PD-DCNI.

Indicadores y Metas OE: COLABORACIÓN E INTERCAMBIO ACADÉMICO			
Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas 2015 Valor estimado/Valor real
Convenios de vinculación.	Mide la capacidad de la División para vincularse mediante convenios con los diferentes sectores de la sociedad.	Número de convenios con acciones formalizadas entre el número de convenios vigentes por 100.	38.3 / 38.3
Redes de colaboración.^A	Mide la participación de la planta académica en redes de colaboración.	Número de miembros del personal académico de tiempo completo de la DCNI participando en redes de colaboración entre el total de miembros del personal académico de tiempo completo de la DCNI por 100.	50% / 50%
Año y período sabático.	Mide la participación de la planta académica en años y periodos sabáticos.	Número de miembros del personal académico de tiempo completo indeterminados de la DCNI participando en año y período sabático durante el año actual, entre el total de miembros del personal académico de tiempo completo indeterminados de la DCNI por 100.	9% / 9.37%
Cátedras DCNI.	Mide el acceso a cátedras UAM por parte de la DCNI.	Número de cátedras UAM ocupadas al año.	1 / 3 (1 Cátedra UAM y 2 Cátedras Conacyt)
Estancias posdoctorales en la DCNI.	Mide el número de estancias posdoctorales desarrolladas en el año en la DCNI.	Número de estancias posdoctorales desarrolladas en el año en la DCNI.	4 / 4
A) incluye todos los tipos de redes de colaboración entre instituciones académicas y no solamente las reconocidas por el CONACyT.			

VI. Ejercicio del Presupuesto Asignado

VI.I. Presupuesto general

Para el desarrollo de sus funciones, durante 2015 la División de Ciencias Naturales e Ingeniería ejerció un presupuesto de \$5,019,853.00 pesos. Dentro del presupuesto de la Dirección se considera tanto la operación de las licenciaturas como del posgrado PCNI, así como la inversión de infraestructura en los espacios de docencia y también se contempla el mantenimiento de docencia e investigación. También, como parte del presupuesto de la Dirección, cabe destacar el apoyo presupuestal brindado a los Cuerpos Académicos, en el marco de la Convocatoria al Fortalecimiento de los Cuerpos Académicos 2015.

El presupuesto 2015 fue estructurado para su ejercicio conforme a las actividades sustantivas de la Institución, en cuatro grandes programas universitarios, con proyectos y estructuras de gasto específicas para cada uno, tal como se muestra en la Tabla 41 y en la Figura 28. La Tabla 42 ofrece el desglose del presupuesto de la DCNI ejercido en 2015.

Rubro	Monto
Docencia (operación)	\$299,722.00
Investigación	\$1,645,705.00
Difusión y Cultura	\$86,306.00
Apoyo institucional	\$2,988,120.00
Presupuesto total DCNI	\$5,019,853

Tabla 41. Presupuesto de la DCNI ejercido en 2015.

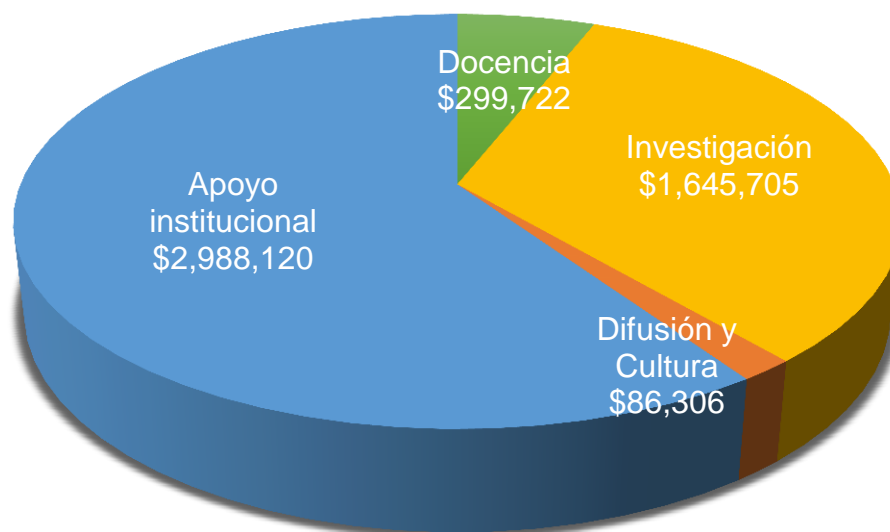


Figura 28. Presupuesto de la DCNI ejercido en 2015

PROGRAMA UNIVERSITARIO	ESTRUCTURA	PROYECTO	MONTO
DOCENCIA (OPERACIÓN)	4710205	LMA	\$13,357
	4710305	LIC	\$15,204
	4710504	LIB	\$25,262
	4710601	LBM	\$17,933
	4710701	Posgrado	\$54,067
	4710139	Monitores	\$173,899
	TOTAL		
INVESTIGACIÓN	4710131	Cuerpos académicos	\$448,953
	4730111	Operación (investigación)	\$352,339
	4740108		\$498,685
	4750110		\$345,728
	TOTAL		
DIFUSIÓN Y CULTURA	4710136	Semanas Lic.	\$86,306
	TOTAL		
APOYO INSTITUCIONAL	4710125	Gestión	\$589,122
	4710126		
	4720103	Gestión	\$40,764
	4710140	TIC's	\$5,808
	4710135	Equipamiento Docencia	\$745,947
	4710127	Mantenimiento Investigación	\$276,752
	4710137	Mantenimiento Docencia	\$156,147
	4730104	Gestión	\$22,839
	4739901		/
	4730105	Equipamiento Investigación	\$327,818
	4740105	Gestión	\$91,201
	4749901		\$44,083
	4740106	Equipamiento Investigación	\$165,877
	4750102	Gestión	\$156,002
	4759901		\$9,892
	4750104		Equipamiento Investigación
TOTAL			\$2,988,120

PRESUPUESTO TOTAL EJERCIDO	\$5,019,853
-----------------------------------	--------------------

Tabla 42. Desglose del presupuesto de la DCNI ejercido en 2015.

VI.II. Presupuesto por tipo de gasto

El presupuesto de la DCNI en 2015 fue ejercido en un 40% en gasto de inversión, para el equipamiento de los laboratorios. El restante 60% queda clasificado en gasto corriente, como se refleja en la Figura 29 y en la Tabla 43.

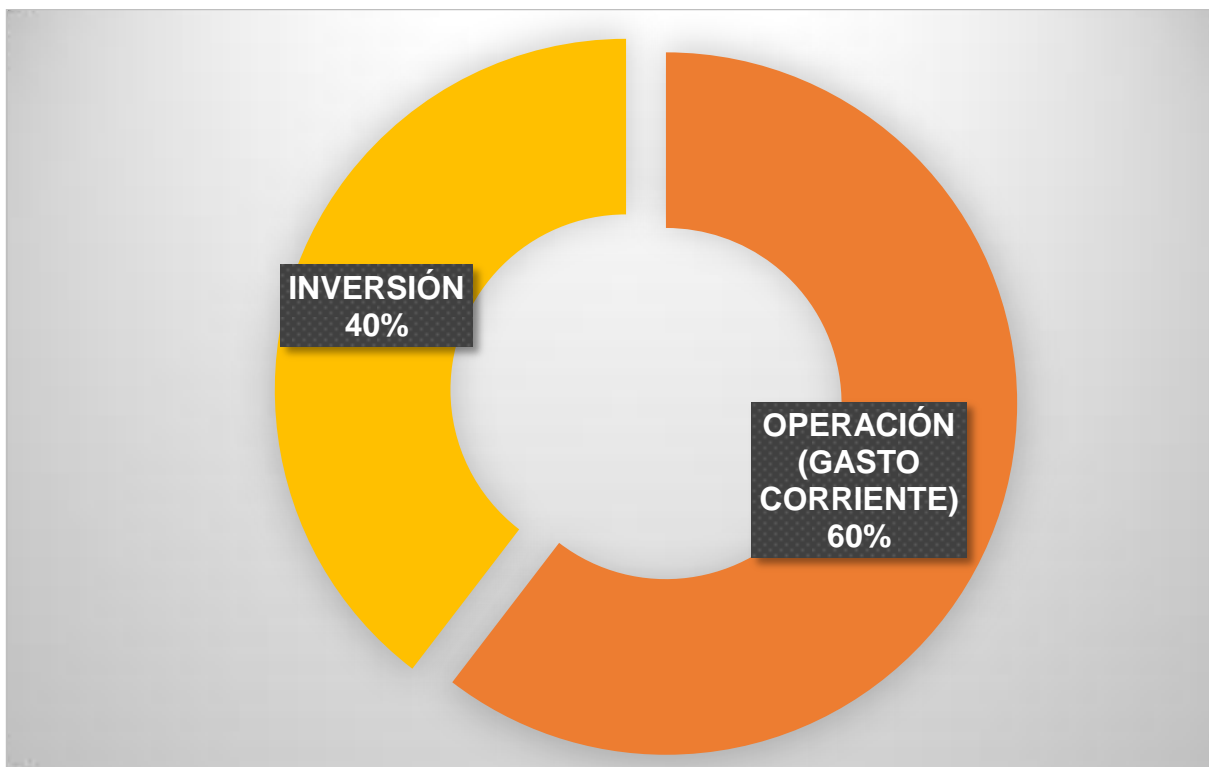


Figura 29. Ejercicio del presupuesto de la DCNI en 2015, clasificado en gasto de inversión y gasto de operación.

OPERACIÓN (GASTO CORRIENTE)	3,032,518
INVERSIÓN	1,987,335
PRESUPUESTO TOTAL	5,019,853

Tabla 43. Ejercicio del presupuesto de la DCNI en 2015, clasificado en gasto de inversión y gasto de operación.

En la Figura 30 y en la Tabla 44 se puede apreciar el siguiente comportamiento del gasto corriente en su ejercicio.

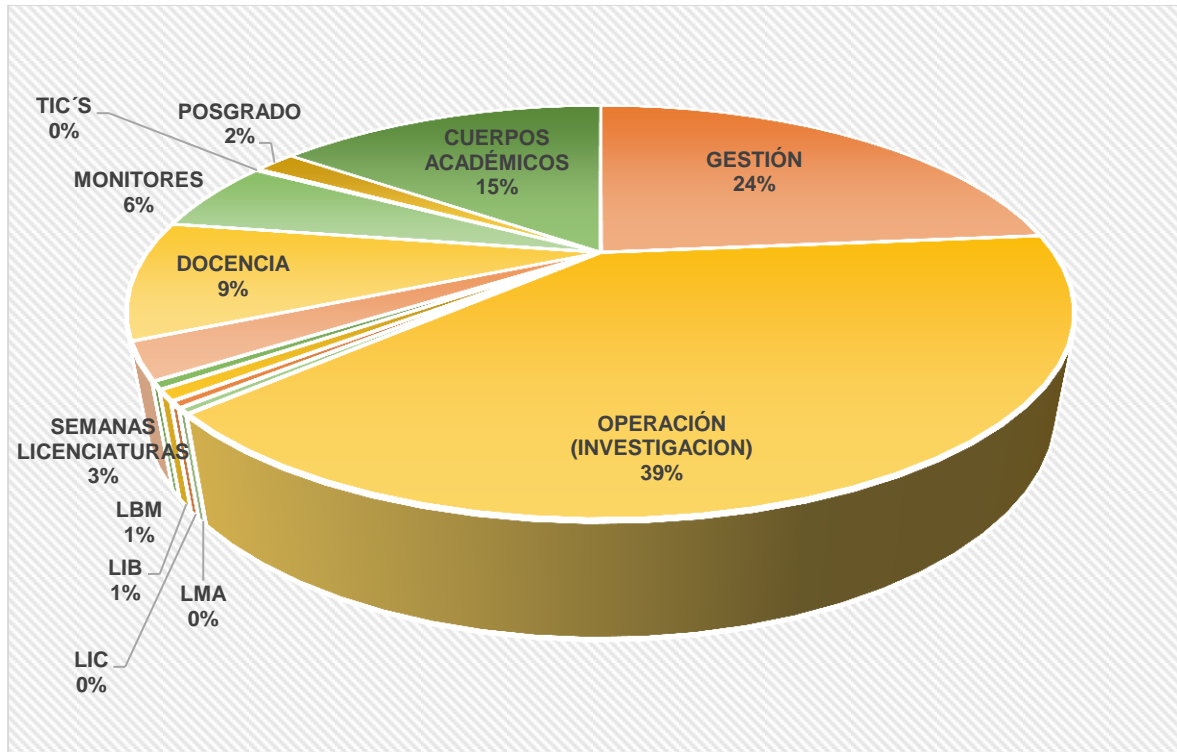


Figura 30. Comportamiento del gasto corriente en el ejercicio de 2015.

GESTIÓN	714,405
OPERACIÓN (INVESTIGACION)	1,196,752
LMA	13,357
LIC	15,204
LIB	25,262
LBM	17,933
SEMANTAS LICENCIATURAS	86,306
DOCENCIA	280,572
MONITORES	173,899
TIC'S	5,808
POSGRADO	54,067
CUERPOS ACADÉMICOS	448,953
PRESUPUESTO EJERCIDO	3,032,518

Tabla 44. Comportamiento del gasto corriente en el ejercicio de 2015.

VI.III. Presupuesto por área

La distribución del presupuesto ejercido por área se ilustra en la Figura 31 y en la Tabla 45.

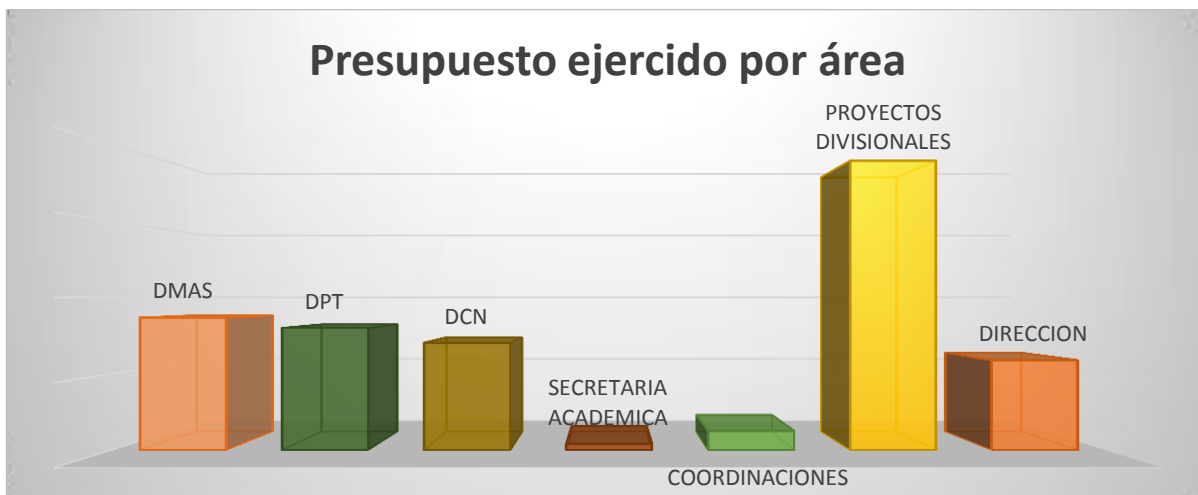


Figura 31. Ejercicio del presupuesto 2015 por área.

DIRECCION	589,122
PROYECTOS DIVISIONALES	1,893,812
COORDINACIONES	125,823
SECRETARIA ACADEMICA	40,764
DCN	702,996
DPT	799,846
DMAS	867,490
TOTAL DEL PRESUPUESTO	5,019,853

Tabla 45. Ejercicio del presupuesto 2015 por área.

La Figura 32 ilustra la distribución del presupuesto ejercido en los proyectos divisionales, cuyo monto global fue de \$1,893,812.00 pesos.



Figura 32. Distribución del presupuesto ejercido en los proyectos divisionales, cuyo monto global fue de \$1,893,812.00 pesos.

Por otra parte, el ejercicio del presupuesto de las Coordinaciones de Licenciatura y Posgrado en 2015 se ilustra en la Figura 33 y en la Tabla 46.

Presupuesto coordinaciones

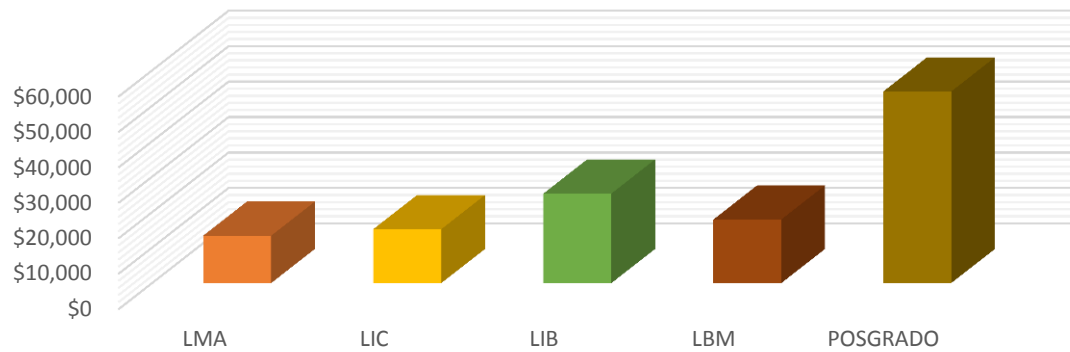


Figura 33. Presupuesto ejercido por las Coordinaciones de Estudio en 2015.

LMA	\$13,357
LIC	\$15,204
LIB	\$25,262
LBM	\$17,933
POSGRADO	\$54,067
TOTAL	\$125,823

Tabla 46. Presupuesto ejercido por las Coordinaciones de Estudio en 2015.

La distribución del ejercicio presupuestal en los departamentos de la DCNI se ilustra en la Figura 34 y en la Tabla 47.

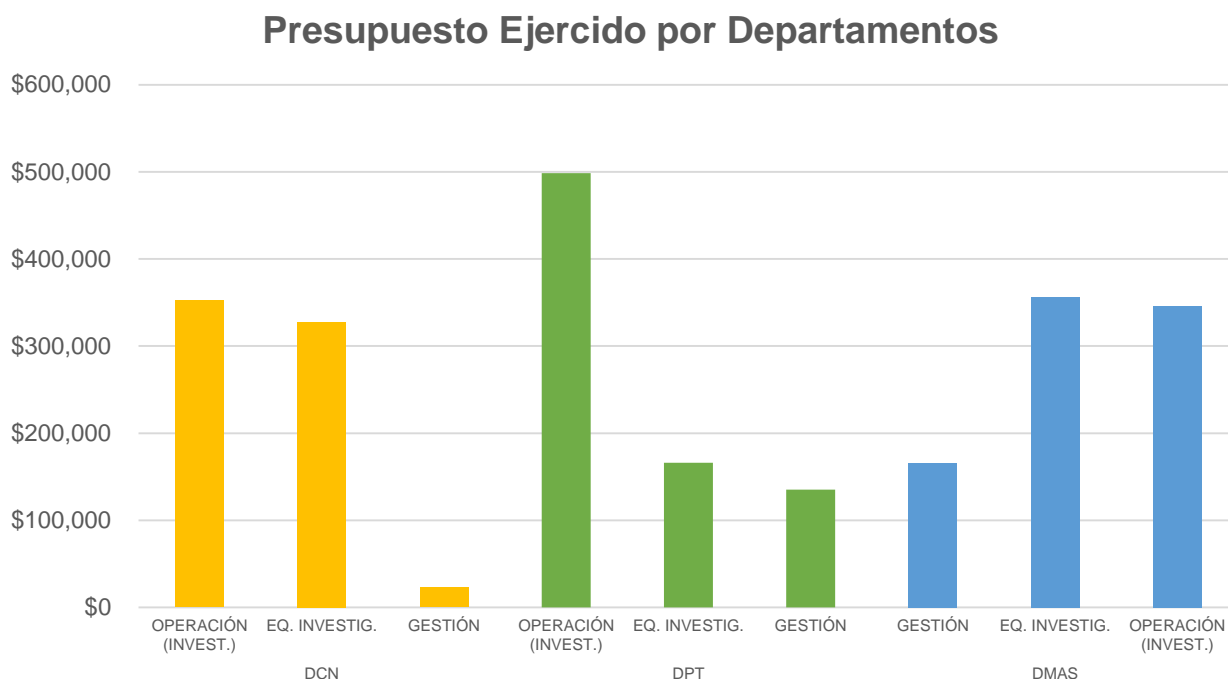


Figura 34. Distribución del ejercicio presupuestal en los departamentos de la DCNI en 2015.

DCN	OPERACIÓN (INVEST.)	\$352,339	TOTALES
	EQ. INVESTIG.	\$327,818	
	GESTIÓN	\$22,839	
DPT	OPERACIÓN (INVEST.)	\$498,685	
	EQ. INVESTIG.	\$165,877	
	GESTIÓN	\$135,284	
DMAS	GESTIÓN	\$165,894	
	EQ. INVESTIG.	\$355,868	
	OPERACIÓN (INVEST.)	\$345,728	

Tabla 47. Distribución del ejercicio presupuestal en los departamentos de la DCNI en 2015.

VI.IV. Gasto de Inversión

Por su parte, el gasto de inversión de la DCNI en 2015 se distribuyó tal y como se refleja en la Figura 35 y en la Tabla 48.

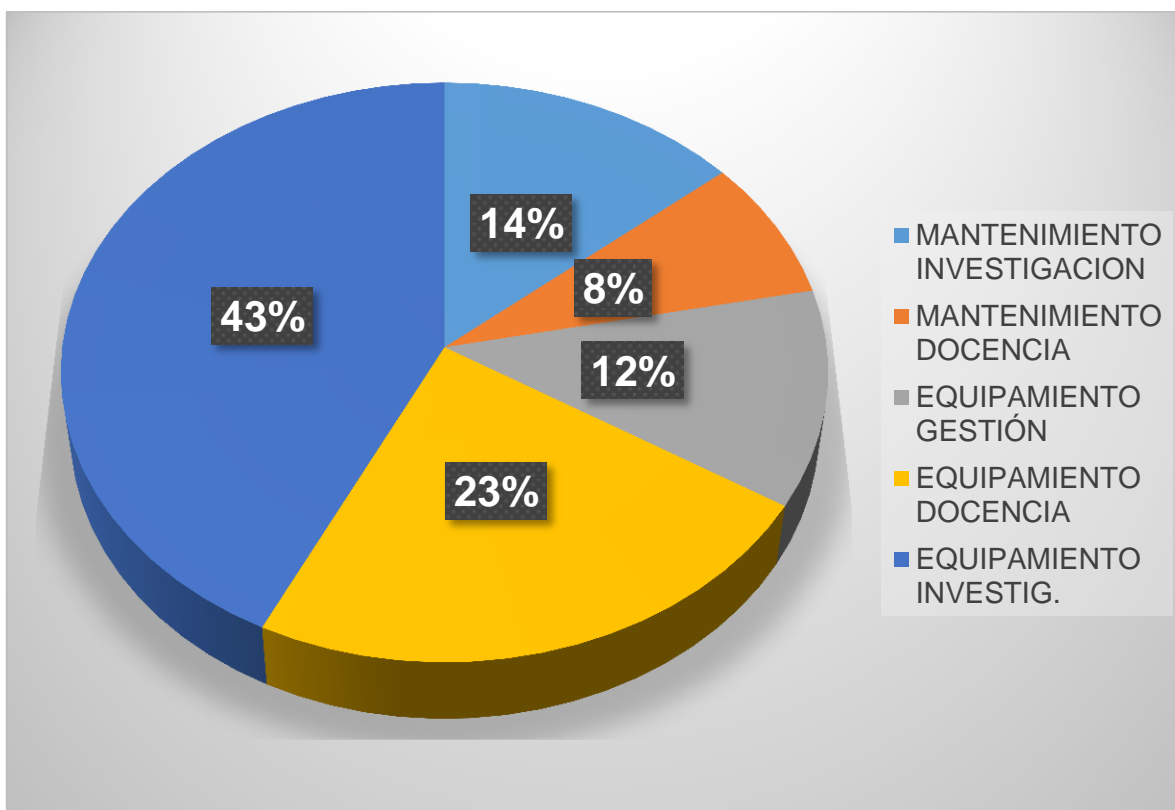


Figura 35. Distribución del ejercicio del gasto de inversión de la DCNI en 2015.

MANTENIMIENTO	INVESTIGACION	276,752
	DOCENCIA	156,147
EQUIPAMIENTO	GESTIÓN	239,498
	DOCENCIA	465,375
	INVESTIGACION	849,563
PRESUPUESTO EJERCIDO		1,987,335

Tabla 48. Distribución del ejercicio del gasto de inversión de la DCNI en 2015.

VI.V. Indicadores y metas según el PD-DCNI

Indicadores y Metas OE: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO			
Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas 2015 Valor estimado/Valor real
Crecimiento en equipamiento.	Mide la proporción del presupuesto ejercido en equipamiento para docencia.	Presupuesto institucional ejercido en equipamiento para docencia en el año entre el presupuesto total ajustado de otros gastos de operación, mantenimiento e inversión en el año por 100.	7.4% / 14.85%
	Mide la proporción del presupuesto ejercido en equipamiento para investigación.	Presupuesto institucional ejercido en equipamiento para investigación en el año entre el presupuesto total ajustado de otros gastos de operación, mantenimiento e inversión en el año por 100.	12% / 16.92%
Crecimiento en mantenimiento respecto a equipamiento.	Mide la proporción del presupuesto institucional ejercido en mantenimiento respecto al ejercido en equipamiento	Presupuesto ejercido en mantenimiento en el año entre el presupuesto ejercido en equipamiento en el año por 100 (mín.).	55.9% / 50.95%
Crecimiento en espacios físicos.	Mide el crecimiento en espacios físicos en docencia.	Número de laboratorios nuevos entre el número de laboratorios actuales por 100.	0% / 11.11% (1/(8+1)) (Laboratorio de Realidad Aumentada)
	Mide el crecimiento en espacios físicos en investigación.	Metros cuadrados de incremento entre metros cuadrados actuales por 100.	0% / 0%

Indicadores y Metas OE: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas 2015 Valor estimado/Valor real
	Mide el crecimiento en espacios físicos para miembros del personal académico.	Metros cuadrados de incremento entre metros cuadrados actuales por 100.	0% / 0%

VII. Obtención de Recursos Adicionales al Presupuesto

VII.I. Fondos concurrentes

El personal académico de la División ha llevado a cabo con éxito la obtención y gestión de fondos concurrentes para llevar a cabo proyectos de investigación financiados por instituciones nacionales, cuyo monto ascendió en 2015 a \$17,450,097.60 M.N., obtenidos de la forma en que se especifica en la Tabla 41.

CONACYT	Prodep	Contratos y convenios	Total
\$ 13,788,281.00	\$ 1,084,000.00	\$ 2,577,816.60	\$ 17,450,097.60

Tabla 41. Fondos concurrentes obtenidos por la DCNI en 2015.

Este monto correspondió al 73% de los recursos obtenidos por concepto de proyectos patrocinados por la Unidad Cuajimalpa durante el ejercicio que se reporta, tal como se ilustra en la Tabla 42.

División/dependencia	Monto obtenido	Por ciento respecto al total (%)
DCCD	1,429,587.00	5.99%
DCNI	17,450,097.60	73.00%
DCSH	5,002,907.00	20.94%
Rectoría	16,560.00	0.07%
Total	23,899,151.60	100.00%

Tabla 42. Fondos concurrentes obtenidos por la DCNI en 2015 respecto al total de fondos concurrentes obtenidos por la Unidad Cuajimalpa en el mismo período.

VII.II. Relación entre presupuesto UAM y presupuesto de otros fondos

En la Tabla 43 y en la Figura 28 se muestra la relación entre el presupuesto asignado por la Universidad Autónoma Metropolitana y los fondos patrocinados por empresas y organismos externos obtenidos y gestionados a través de los miembros de la planta académica de la DCNI:

Tipo de presupuesto	Monto	Relación (%)
Presupuesto UAM 2015 Ejercido	\$4,800,000.00	-
Recursos obtenidos de financiamiento externo	17,450,097.60	363.54%

Tabla 43. Relación entre presupuesto obtenido por fondos patrocinados y presupuesto UAM en la DCNI en 2015.

DCNI
Recursos presupuestales 2015

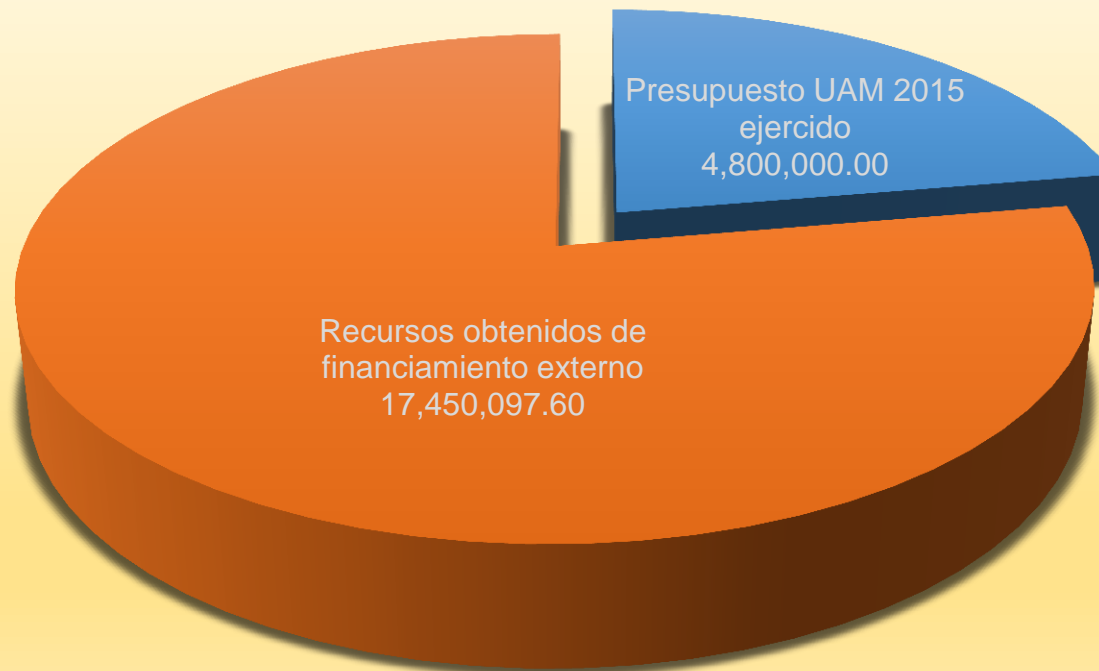


Figura 28. Relación entre presupuesto obtenido por fondos patrocinados y presupuesto UAM en la DCNI en 2015.

VII.III. Indicadores y metas según el PD-DCNI

Indicadores y Metas OE: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO			
Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas
			2015 Valor estimado/Valor real
Financiamiento externo a proyectos de investigación.	Mide la proporción del financiamiento externo a proyectos de investigación en relación con el presupuesto institucional aprobado en Otros Gastos de Operación e Inversión al año.	Monto total del financiamiento externo a proyectos de investigación entre el monto total del presupuesto institucional aprobado en Otros Gastos de Operación e Inversión del año por 100.	600% / 363.54% (\$20,550,000.00/\$3,425,107.00) (\$18,249,173.6/\$5,019,853)

VIII. Gestión

VIII.I. Acciones de gestión en la DCNI

Adicionalmente, la Dirección de la DCNI trabajó en las actividades propias de la gestión del área, destacando las siguientes actividades:

- En el mes de marzo, durante la sesión 109 del Consejo Divisional, se llevó a cabo la aprobación del Plan de Desarrollo de la DCNI, 2014-2024 (PD-DCNI). Dicho instrumento de planeación fue resultado de un largo proceso de socialización y un importante ejercicio incluyente y participativo, en el cual participó toda la comunidad de la DCNI. El PD-DCNI se publicó en el sitio web de la División, desde la fecha de su aprobación y está disponible para su consulta y seguimiento.
 - Se llevó a cabo por primera vez en la División el Programa de Fortalecimiento a la Interdisciplina en Cuerpos Académicos de la DCNI, tanto en la elaboración de la convocatoria, la recepción de las propuestas, el proceso de evaluación, la liberación del apoyo económico y finalmente su seguimiento.
 - Por primera vez, también se coordinó el trabajo de divulgación, difusión y preservación de la cultura para las cuatro licenciaturas de la División llevando a cabo el Primer Simposio de las Licenciaturas de la DCNI (LIC-DCNI'2015), con conferencias panorámicas, sesiones simultáneas de presentaciones orales, sesiones de talleres, sesiones de presentación de carteles, entre otras actividades.
 - El Consejo Divisional llevó a cabo 17 sesiones en el periodo de enero a diciembre de 2015, tomando de manera colegiada 113 acuerdos. Todas las actas de las sesiones se encuentran disponibles en el sitio web de la División.
 - Durante el periodo que se informa, se llevó a cabo el proceso de auscultación y designación del Jefe del Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas en el mes de junio. Para el mes de julio, se llevaron a cabo los procesos de auscultación y designación para el cambio del Coordinador de la Licenciatura en Biología Molecular, así como del Coordinador Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería. En noviembre se abrió el proceso de auscultación para la designación de los Coordinadores de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas y de la Licenciatura en Ingeniería Biológica. Para el mes de diciembre se abrió el proceso para la auscultación y designación del Coordinador de la Licenciatura en Ingeniería en Computación. En resumen, durante el periodo del informe que se presenta, hubo relevo en 1 jefatura de departamento y en las 5 coordinaciones de estudio de la DCNI.
-

- Se coordinó el trabajo de las siguientes comisiones del Consejo Divisional CNI:
 - Comisión Encargada de Analizar las Solicitudes de Recuperación de la Calidad de Alumno.
 - Comisión Encargada de Proponer Candidatos para el Premio a la Docencia.
 - Comisión Encargada de Revisar los Planes y Programas de Estudio.
 - Comisión Encargada de Conocer y Dictaminar sobre las Faltas Cometidas por los Alumnos de la DCNI.
 - Comisión Encargada del Seguimiento y Evaluación de los Informes de los Proyectos de Investigación Divisionales.
 - Comisión Encargada de Analizar las Solicitudes de Revalidación, Equivalencias y Acreditación de Estudios.

- Se presentó al Consejo Divisional CNI, se aprobó y publicó el documento “Lineamientos para la Presentación de Proyectos de Servicio Social ante el Consejo Divisional”.

- Con la finalidad de integrar la información académica relativa a los alumnos y personal académico de la DCNI, proporcionando la misma a los órganos e instancias que la soliciten, se construyeron los indicadores para el análisis de la información académica relativa a alumnos y personal académico de la DCNI, con la finalidad de utilizarlos en el Plan de Desarrollo de la DCNI 2014-2024 y en la documentación requerida por los CIEES.

VIII.II. Indicadores y metas según el PD-DCNI

Indicadores y Metas OE: GESTIÓN			
Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas 2015 Valor estimado/Valor real
Gastos de gestión.	Mide el porcentaje de recursos destinados a la gestión.	Total de recursos destinados a gastos de gestión entre el total de recursos destinados a otros gastos de operación, inversión y mantenimiento en el año por 100.	20% / 14%
Capacitación del personal administrativo de la División.	Mide las horas que se destinan para cada trabajador al año en programas de capacitación.	Número de horas/persona en actividades destinadas a capacitación al año.	5 horas por persona / 5 horas por persona
Convenios de vinculación.	Mide la capacidad de la División para vincularse mediante convenios con los diferentes sectores de la sociedad.	Número de convenios con acciones formalizadas entre el número de convenios vigentes por 100.	38.3 / 38.3
Planes y proyectos interdivisionales.	Mide el número de planes y proyectos de docencia, investigación y preservación de la cultura que se realizan con la participación de varias divisiones.	Número de proyectos interdivisionales aprobados por el Consejo Divisional vigentes al año.	3 / 3

Indicadores y Metas OE: GESTIÓN			
Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas 2015 Valor estimado/Valor real
Educación continua.	Mide el número de horas/participante promedio en cursos de educación continua.	Suma del número de actividades, multiplicada por la duración de cada una, multiplicado por el número de participantes de cada una, dividida entre el número total de participantes.	15 / 15
	Mide el número de participantes por actividad de educación continua.	Suma del número de participantes totales en actividades de educación continua entre el número total de actividades de educación continua.	ND / ND
Distribución equitativa de las funciones sustantivas.	Mide la distribución de las funciones sustantivas en la Planta Académica.	Número de horas promedio semanales que dedica un miembro del personal académico de tiempo completo a actividades docentes.	15 / 15
		Número de horas promedio semanales que dedica un miembro del personal académico de tiempo completo a actividades de investigación.	15 / 15
		Número de horas promedio semanales que dedica un miembro del personal académico de tiempo completo a actividades de preservación y difusión de la cultura.	2 / 2
		Número de horas promedio semanales que dedica un miembro del personal académico de tiempo completo a	8 / 8

Indicadores y Metas OE: GESTIÓN			
Principales indicadores	Descripción	Fórmula	Metas 2015 Valor estimado/Valor real
		actividades de gestión.	
ND: No disponible. ** Corresponde a información que recaba la institución.			

DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA

Dirección

- **Dr. Hiram Isaac Beltrán Conde** Director de División
- **Dr. Pedro Pablo González Pérez** Secretario Académico

Jefaturas de Departamento

- **Dr. Ernesto Rivera Becerril** Departamento de Ciencias Naturales
- **Dra. Elsa Báez Juárez** Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas
- **Dr. José Campos Terán** Departamento de Procesos y Tecnología

Coordinaciones de Estudio

- **Dr. Salomón de Jesús Alas Guardado** Licenciatura en Biología Molecular
- **Dra. Alejandra García Franco** Licenciatura en Ingeniería Biológica
- **Dr. Abel García Nájera** Licenciatura en Ingeniería en Computación
- **Dr. Adolfo Zamora Ramos** Licenciatura en Matemáticas Aplicadas
- **Dr. Guillermo Chacón Acosta** Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería

Este informe ha sido elaborado con la información proporcionada por el personal académico y administrativo de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería, respecto a su quehacer realizado durante el año de 2015.

El documento electrónico, así como los informes de los Departamentos y Coordinaciones de Estudio, pueden consultarse en el sitio web de la División, en el apartado de [Informes de actividades.](#)
