

INFORME DE ACTIVIDADES 2005-2013



UNAM
CUAUTILÁN



UNAM
CUAUTILÁN

DIRECTORIO

DIRECTORIO UNAM

Dr. José Narro Robles

Rector

Dr. Eduardo Bárzana García

Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez

Secretario Administrativo

Dr. Francisco José Trigo Tavera

Secretario de Desarrollo Institucional

Lic. Enrique Balp Díaz

Secretario de Servicios a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez

Abogado General

Renato Dávalos López

Director General de Comunicación Social

FES CUAUTITLÁN

Dra. Suemi Rodríguez Romo
Directora

Dra. Adriana Morales Pérez
Secretaria General

C.P. José Carmen Barajas Troncoso
Secretario Administrativo

Dra. Margarita Flores Zepeda
Secretaria de Desarrollo Institucional y Estudios Profesionales

Lic. Jesús Baca Martínez
Secretario de Planeación

Dr. José Luis Velázquez Ortega
Secretario de Posgrado e Investigación

Lic. Ruth Sara Regalado Soriano
Coordinadora de Difusión Cultural

Ing. Arturo Viguera Bonilla
Coordinador de Extensión Universitaria

CONSEJO TÉCNICO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Mtro. Regino Quiroz Solís
Propietario

Mtro. Jaime Navarro Mejía
Suplente

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS

M. en C. Juan Roberto Guerrero Agama
Propietario

Q. Celia Elena Valencia Islas
Suplente

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Dr. Tonatiuh Alejandro Cruz Sánchez
Propietario

Dra. Luisa Martínez Aguilar
Suplente

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Mtro. Ramón Osorio Galicia
Propietario

Mtro. José Frías Flores
Suplente

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

Dra. Jatzibe Adriana Correa Espinosa
Propietario

Ing. Fernando Fierro Téllez
Suplente



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Dr. Eligio Pastor Rivero Martínez
Propietario

Mtro. Rodolfo Cruz Rodríguez
Suplente

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Ing. Juan Rafael Garibay Bermúdez
Propietario

Mtro. Miguel de Nazareth Pineda Becerril
Suplente

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS PECUARIAS

Dr. José de Lucas Tron
Propietario

Dr. Miguel Ángel Pérez Razo
Suplente

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICAS

Dr. René Miranda Ruvalcaba
Propietario

Dra. Yolanda Marina Vargas Rodríguez
Suplente

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES

Mtro. Aldo Viguera García
Propietario

Mtro. David Ortega Pineda
Suplente

DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

Lic. en DCV. José Luis Diego Hernández Ocampo
Propietario

L.A. Huberta Márquez Villeda
Suplente

CONSEJEROS TÉCNICOS ALUMNOS

Nayeli Márquez Parra
Propietaria

Christian David Ramírez Ramírez
Suplente

Ernesto García Torres
Propietario

Belén Anaid Alba Villa
Suplente

CONSEJEROS UNIVERSITARIOS REPRESENTANTES DE PROFESORES

Mtro. José Juan Contreras Espinosa
Propietario

M. en C. Jorge Alfredo Cuéllar Ordaz
Suplente

CONSEJEROS UNIVERSITARIOS REPRESENTANTES DE ALUMNOS

Est. Víctor Uribe López
Propietario

Est. Vianney Granados Rojas
Suplente



UNAM
CUAUTILÁN

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	1
EJES ESTRATÉGICOS	
EJE ESTRATÉGICO 1: DOCENCIA	4
PROGRAMA DE LICENCIATURA	5
• Matrícula	6
• Información de las diferentes licenciaturas que se imparten Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	8
• Breve descripción de las licenciaturas	11
• Egreso	18
• Titulación	19
PROGRAMA DE POSGRADO	21
Subprogramas	
• Programas de posgrado	21
• Matrícula de posgrado	22
• Egreso y titulación	24
PROGRAMA DE MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD DE LA OFERTA EDUCATIVA	27
Subprogramas	
• Revisión y actualización de programas educativos	27
• Ampliación de la oferta educativa	29
• Creación de nuevos planes de estudio en el posgrado	30
• Evaluación diagnóstica y acreditación de los planes y programas de estudio	31
• Certificación ISO 9001:2008 por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC)	34
PROGRAMA DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL ALUMNADO	42
Subprogramas	
• Seguimiento de egresados	50
• Movilidad estudiantil	51
• Apoyo a la trayectoria escolar	56
• Evaluación de resultados del examen diagnóstico de alumnos de nuevo ingreso	62
• Servicios médicos	64
• Becas	67
• Bolsa de trabajo	73
• Servicio Social	76
PROGRAMA DE SERVICIOS ACADÉMICOS	79
Subprogramas	
• Aprendizaje y dominio de lenguas extranjeras	79

• Formación en competencias informáticas	84
• Fortalecimiento de la infraestructura de la red de telecomunicaciones	91
• Servicios bibliotecarios	94
• Administración escolar	97
PROGRAMA DE PERSONAL ACADÉMICO	99
Subprogramas	
• Formación educativa y actualización tecnológica del personal académico	116
• Actualización disciplinaria	122
• Formación de nuevos cuadros académicos	133
• Intercambio y movilidad del personal académico	134
• Certificación profesional	136
EJE ESTRATÉGICO 2: INVESTIGACIÓN	139
PROGRAMA DE MEJORA DE LA CALIDAD EN LA INVESTIGACIÓN	140
Subprogramas	
• Programa de Apoyo a Cátedras de Investigación, Vinculación y Educación (PACIVE)	140
• Proyectos de investigación con financiamiento externo	145
• Aumento de la productividad en la investigación	149
• Articulación de redes de investigación	167
• Acreditación o certificación de los laboratorios de investigación	168
EJE ESTRATÉGICO 3: EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA	170
PROGRAMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA	171
Subprogramas	
• Uso de tecnologías de la información y comunicación en la docencia	171
• Red Edusat y sistema de videoconferencias	176
PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA	181
Subprogramas	
• Servicios en instituciones públicas y privadas	181
• Servicios en instalaciones de la FESC	182
PROGRAMA DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS	187
Subprogramas	
• Actividades deportivas	187
PROGRAMA DE COMUNICACIÓN SOCIAL	193
Subprogramas	
• Difusión de la FESC	193

PROGRAMA DE CULTURA EN LA FESC	202
Subprogramas	
• Actividades culturales en la FESC	202
• Galería de exposiciones y eventos culturales	208
 EJE ESTRATÉGICO 4: VINCULACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO	 210
 PROGRAMA DE VINCULACIÓN CON OTRAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	 212
Subprograma	
• Redes de colaboración con instituciones educativas	212
 PROGRAMA DE VINCULACIÓN CON LOS SECTORES GUBERNAMENTAL, SOCIAL Y PRIVADO	 217
Subprogramas	
• Mejoramiento de la vinculación con el sector municipal	217
• Fortalecimiento de la relación con instancias gubernamentales federales y estatales del país, así como con empresas, nacionales y extranjeras, de los sectores privado y social, nacionales y extranjeras	223
• Creación y operación de la Unidad Cuautitlán de INNOVA UNAM, la incubadora de empresas universitaria de empresas	233
• Áreas de formación académica, de vinculación directa con la comunidad aledaña a la FES Cuautitlán	235
• Centro de Enseñanza Agropecuaria	235
• Centro Universitario de Diagnóstico	237
• Complejo de Hospitales Veterinarios	239
 EJE ESTRATÉGICO 5: GESTIÓN ADMINISTRATIVA	 250
 PROGRAMA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA MODERNA	 251
Subprogramas	
• Transparencia, modernización y simplificación	252
• Fortalecimiento del Sistema de Gestión de Calidad de las Secretarías y Unidades Administrativas de la UNAM	257
• Mantenimiento de infraestructura, equipo y obra nueva	258
• Protección civil y seguridad	262
• Diseño de nuevos sistemas de control de actividades académico-administrativas	264
 CONSIDERACIÓN FINAL	 267



UNAM
CUAUTILÁN

PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN

El informe que se presenta es el resultado de ocho años de trabajo, de un esfuerzo permanente de toda la comunidad de la FES Cuautitlán por cumplir con la misión que tenemos y progresar para lograr la visión que nos forjamos; hacerlo con pertinencia y calidad, así como con valores humanos en beneficio del país que nos vio nacer y al que le debemos lealtad y compromiso.

En la elaboración de este informe nos impusimos el deber de presentar un documento confiable y sin retóricas, con información real y verificable, todo con la idea de ser objetivos, como lo exigió el trabajo desarrollado en esta administración. La FES Cuautitlán es una entidad enorme y compleja, donde prevalece la pluralidad de pensamientos y la opinión crítica de su vasta comunidad que se distingue por la entrega de sus profesores, alumnos, egresados, administrativos y funcionarios. Este informe se presenta dividido en cinco ejes estratégicos fundamentales.

El Eje 1 da cuenta de la principal función de nuestra facultad: la docencia, que incluye nuestro quehacer y sus resultados en el ámbito de las carreras de licenciatura y los programas de posgrado; su matrícula, número de egresados y titulados; las acciones tomadas para la revisión, actualización y acreditación de planes y programas de estudio; los programas para la atención de los alumnos de nuestra Facultad, entre los que se encuentran el de tutorías, movilidad estudiantil, becas, servicio social, bolsa de trabajo y servicios médicos; los servicios académicos que se ofrecen como los cursos de lenguas extranjeras y de informática, así como los servicios bibliotecarios. Este eje comprende, además, los programas de formación educativa y actualización disciplinaria del personal académico, intercambio y movilidad académica.

El Eje 2 se refiere a los proyectos de investigación, entre los que se cuentan los del Programa de apoyo a cátedras de investigación, vinculación y educación (PACIVE), proyectos sometidos al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); así como los productos relacionados con los proyectos de investigación, entre los que se cuentan los artículos publicados en revistas arbitradas y no arbitradas, indexadas, publicaciones en medios electrónicos, libros, capítulos de libros, reimpressiones, patentes, tesis de licenciatura, maestría y doctorado.

El Eje 3 comprende las actividades de extensión universitaria y difusión de la cultura; los programas de educación continua y a distancia, así como las actividades deportivas y culturales.

El Eje 4 detalla las acciones de vinculación con otras instituciones educativas y con los sectores público, social y privado. Además, se informa de las labores que realizan importantes áreas de formación académica de vinculación directa con la comunidad aledaña a la FES Cuautitlán.

El Eje 5 detalla el trabajo de una administración transparente y eficiente al servicio de la academia para garantizar la rendición de cuentas.

Con gran satisfacción puedo señalar que hemos alcanzado muchos de los objetivos que nos fijamos, estoy segura que faltan muchos retos que afrontar, nuevos desafíos que exigirán mayores compromisos; también estoy convencida que trabajando de forma propositiva se podrá salir avante, con el espíritu que siempre ha caracterizado a toda la comunidad de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

Dra. Suemi Rodríguez Romo.



UNAM
CUAUTILÁN

EJE ESTRATÉGICO 1. DOCENCIA

EJE ESTRATÉGICO 1 DOCENCIA

PROGRAMA DE LICENCIATURA

La función sustantiva de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, como Unidad Multidisciplinaria, es la docencia en los niveles de licenciatura y posgrado; por ello, esta administración se caracterizó por encaminar gran parte de sus esfuerzos a ampliar y diversificar la oferta educativa, así como a asegurar la calidad de la misma. Tales objetivos fueron planteados desde el inicio de la presente dirigencia, los cuales están plasmados en el Plan de Desarrollo de la propia Facultad, en concordancia con el Plan de Desarrollo de la UNAM.

Al inicio del año 2006, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán ofertaba 12 carreras en el sistema presencial: Administración, Contaduría, Diseño y Comunicación Visual, Informática, Ingeniería Agrícola, Ingeniería en Alimentos, Ingeniería Mecánica Eléctrica, Ingeniería Química, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Química, Química Farmacéutica Biológica y Química Industrial.

Durante los últimos ocho años de gestión, que se cumplen en este 2013, se incorporaron 6 nuevas licenciaturas, 5 de ellas en el sistema presencial: Tecnología; Bioquímica Diagnóstica; Farmacia; Ingeniería Industrial e Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica; así como la carrera de Diseño y Comunicación Visual, en su modalidad a distancia.

Tabla 1. Licenciaturas

Núm.	Carreras en el Sistema Presencial
1	Administración
2	Bioquímica Diagnóstica
3	Contaduría
4	Diseño y Comunicación Visual
5	Farmacia
6	Informática
7	Ingeniería Agrícola
8	Ingeniería en Alimentos
9	Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica
10	Ingeniería Industrial
11	Ingeniería Mecánica Eléctrica
12	Ingeniería Química
13	Medicina Veterinaria y Zootecnia
14	Química
15	Química Farmacéutica Biológica
16	Química Industrial
17	Tecnología

Carreras Modalidad a Distancia	
18	Diseño y Comunicación Visual

Fuente: Unidad de Administración Escolar, Secretaría General

La creación de las nuevas licenciaturas fue el resultado de un trabajo consolidado al interior de esta Facultad, sin el apoyo de instancias externas. Dada la experiencia adquirida en este rubro, la Facultad fue invitada a asesorar la creación de nuevas licenciaturas, como fue el caso de la carrera en Administración Agropecuaria, en la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León Guanajuato, en 2012.

Sin lugar a dudas, este esfuerzo se complementó a través de diversas acciones que se comentarán más adelante, como son los procesos de evaluación diagnóstica, la acreditación de las carreras, la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad Corporativo de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, al igual que la certificación de profesores.

MATRÍCULA

Las carreras de reciente creación han sido bien acogidas por los alumnos, este éxito se debe, sobre todo, a que la FES Cuautitlán se ha preocupado por ofrecer en estas nuevas opciones educativas, planes de estudio que permiten la formación integral del estudiante, con distintas orientaciones terminales, que se traducen en una preparación lo suficientemente flexible para adaptarse tanto a las necesidades de los estudiantes, a la demanda del campo laboral, como a modelos educativos novedosos y a un sistema integral de apoyo docente fundamental para que los estudiantes se formen de manera íntegra.

En la tabla número 2 se presenta la matrícula total (nuevo ingreso y reingreso), en la que se puede observar con claridad que en las carreras de reciente creación la matrícula tiende a incrementarse de modo paulatino, y que las licenciaturas instauradas con anterioridad han mantenido una matrícula con poca variación en el transcurso del tiempo; en la carrera de Química Farmacéutica Biológica la cantidad de alumnos seguirá disminuyendo hasta que los alumnos ya inscritos hayan egresado.

Entre los semestres 2006-I y 2014-I, la matrícula total de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán ha aumentado, en términos reales, un 7.5 %. Las estadísticas por cada uno de los años, se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Total de Alumnos de 2006 a 2013

Carrera	2006-I	2007-I	2008-I	2009-I	2010-I	2011-I	2012-I	2013-I	2014-I
Administración	2,415	2,491	2,444	2,440	2,442	2,215	2,013	1,947	1,966
Bioquímica diagnóstica	-	-	-	115	273	437	574	747	855
Contaduría	2,361	2,416	2,444	2,418	2,392	2,169	1,985	2,002	1,992

Diseño y Comunicación Visual	529	540	541	561	557	531	501	574	589
Farmacia	-	-	-	68	123	191	257	302	341
Informática	261	289	334	353	352	329	319	438	559
Ingeniería Agrícola	213	213	236	226	247	251	256	263	290
Ingeniería en Alimentos	899	961	934	940	972	968	973	1,054	1,067
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	-	-	-	-	-	-	67	202	340
Ingeniería Industrial	-	-	-	-	-	-	21	105	191
Ingeniería Mecánica Eléctrica	1,315	1,280	1,364	1,475	1,520	1,544	1,522	1,404	1,254
Ingeniería Química	417	438	459	458	473	472	478	525	535
Medicina Veterinaria y Zootecnia	2,081	2,162	2,176	2,236	2,277	2,340	2,347	2,346	2,387
Química Industrial	213	226	240	235	244	249	266	326	335
Química	158	222	248	294	397	445	485	480	524
Química Farmacéutica Biológica	1,540	1,617	1,583	1,266	1,055	731	456	216	67
Tecnología	-	-	-	10	24	44	45	51	50
TOTAL	12,402	12,855	13,003	13,095	13,348	12,916	12,565	12,982	13,342

Fuente: Unidad de Administración Escolar, Secretaría General

En las carreras de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Contaduría, Administración, Ingeniería Mecánica Eléctrica e Ingeniería en Alimentos, se concentran 8,666 alumnos que representan el 64.96 % de la población estudiantil inscrita en el semestre 2014-I, en nuestra Facultad. El 35.04 % de alumnos (lo que equivale a 4,676 alumnos) se distribuyen en las licenciaturas restantes.

En el área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud se ubican las carreras de Química Farmacéutica Biológica, Química Industrial, Farmacia, Química, Bioquímica Diagnóstica, Ingeniería Agrícola, Ingeniería en Alimentos y Medicina Veterinaria y Zootecnia, en las cuales están inscritos 5,866 alumnos que corresponde a 43.97 % de la matrícula total de la Facultad.

El 33.86 % de la población estudiantil de nuestra Facultad, corresponde a 4,517 alumnos inscritos en tres carreras del área de las Ciencias Sociales y estas son: Administración, Contaduría e Informática.

En las carreras del área de las Ciencias Físico Matemáticas y las Ingenierías se encuentran las licenciaturas de Tecnología; Ingeniería Industrial; Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica; Ingeniería Mecánica Eléctrica e Ingeniería Química y están inscritos 2,370 alumnos, número que corresponde al 17.76 % del total de la matrícula de la FES Cuautitlán.

En la carrera de Diseño y Comunicación Visual, que pertenece al área de las Humanidades y las Artes, están inscritos 589 alumnos que representan el 4.41 % de la población estudiantil de la Facultad.

Al iniciar el semestre 2014-I, la carrera de Diseño y Comunicación Visual en su modalidad a distancia registra 57 alumnos.

INFORMACIÓN DE LAS DIFERENTES LICENCIATURAS QUE SE IMPARTEN FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

Los alumnos de las diferentes licenciaturas cuentan con los siguientes servicios: salas de cómputo, auditorios, bibliotecas, instalaciones deportivas y de recreación; asimismo, los centros de idiomas (ver página 80) y de cómputo (ver página 85), que dan servicio tanto a la comunidad interna como externa y los cursos que promocionan incluyen desde niveles básicos hasta avanzados y/o especializados.

A los alumnos que les interesa el profundizar en los conocimientos adquiridos en la licenciatura, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán cuenta con diferentes posgrados a nivel de Especialidad, Maestría y Doctorado. Los proyectos de investigación se desarrollan principalmente en la Unidad de Investigación Multidisciplinaria (UIM) ubicada en Campo Cuatro, pero también en diferentes espacios localizados en Campo Uno y Campo Cuatro. El 41 % de las licenciaturas de la FES Cuautitlán se encuentran acreditadas por diferentes comités (ver tablas 16 y 17).

Una medida cuantitativa para conocer el impacto en la población de las licenciaturas de la Facultad es mediante la matrícula de nuevo ingreso. En la tabla 3 se muestra la información de ingreso de los semestres 2006-I y 2014-I; además, los datos se dividieron en cuatro rubros: a) en las carreras en que disminuyó el ingreso, b) en las licenciaturas en que aumentó el ingreso, c) en las cuales el ingreso fue a partir del semestre 2009-I, y d) el ingreso ocurrió a partir del semestre 2012-I.

Tabla 3. Alumnos de Nuevo Ingreso

Carrera	2006-I	2014-I	Porcentaje
Licenciaturas en las que disminuyó la matrícula comparando los semestres 2006-I vs 2014-I			
Administración	2,415	1,966	18.6
Química Farmacéutica Biológica	1,540	67	
Contaduría	2,361	1,992	15.6
Ingeniería Mecánica Eléctrica	1,315	1,254	4.6
Carrera	2006-I	2014-I	Porcentaje
Licenciaturas en las que aumentó la matrícula comparando los semestres 2006-I vs 2014-I			
Diseño y Comunicación Visual	529	589	10.2
Informática	261	559	53.3
Ingeniería Agrícola	213	290	26.5
Ingeniería en Alimentos	899	1,067	15.7
Ingeniería Química	417	535	22.0

Medicina Veterinaria y Zootecnia	2,081	2,387	12.8
Química Industrial	213	335	36.4
Química	158	524	69.8
Carrera	2009-I	2014-I	Porcentaje
Licenciaturas en las que aumentó la matrícula comparando los semestres 2009-I vs 2014-I *			
Farmacia	68	341	80.0
Bioquímica Diagnóstica	115	855	86.5
Tecnología	10	50	80.0
Carrera	2012-I	2014-I	Porcentaje
Licenciaturas en las que aumentó la matrícula comparando los semestres 2012-I vs 2014-I **			
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	67	340	80.3
Ingeniería Industrial	21	191	89.0

*Estas licenciaturas se impartieron por primera vez en el semestre 2009-I

**Estas licenciaturas se impartieron por primera vez en el semestre 2012-I

Fuente: Unidad de Administración Escolar

En las licenciaturas de Contaduría, Administración, Ingeniería Mecánica Eléctrica y Química Farmacéutica Biológica la matrícula disminuyó, lo cual es claro realizando la comparación de los semestres 2006-I con respecto al 2014-I. A continuación se proporciona un pequeño análisis del comportamiento de este grupo de carreras.

Para la licenciatura de Administración, este fenómeno se asocia a diferentes causas multifactoriales, dentro de las causas podemos mencionar: en el Estado de México esta carrera se imparte en 35 universidades, tanto públicas como privadas, lo que permite a los aspirantes colocarse en cualquiera de ellas. Además, la creación de nuevas licenciaturas afines a la Administración como Negocios Internacionales, Mercadotecnia y Administración de PYMES, de carácter más especializado, provoca que los futuros estudiantes opten por estas nuevas opciones.

Con respecto a Contaduría, en 2008 se concluyó la actualización del Plan de Estudios, hasta antes de ésta la carrera se impartía con el plan de estudios de 1976, cuya estructura era muy rígida, con bloques seriados desde el primer semestre hasta el último, lo cual generó un rezago significativo en las generaciones y un incremento de alumnos irregulares que se inscribían en asignaturas que tenían reprobadas y su efecto se vio reflejado en la matrícula total de la carrera.

Adicionalmente, tanto en Administración como en Contaduría sólo se abrían las asignaturas en los semestres que les correspondía, ya sea pares o nones según el plan de estudios correspondientes, lo cual agravaba mucho más el rezago de los estudiantes, puesto que sólo podían reinscribirse en las asignaturas reprobadas hasta después de un año. A partir del semestre 2006-II, se atendieron las necesidades planteadas por los estudiantes irregulares abriéndose las asignaturas que presentaban un alto grado de reprobación en todos los semestres, a la par se ofertaron grupos en horarios vespertinos y en sábados, adecuados para los alumnos que trabajan. Dichas acciones generaron que un gran número de alumnos comenzarán a acreditar estas

asignaturas y avanzaran en su trayectoria escolar hasta lograr el 100 % de créditos. En la tabla 4 se muestra sólo el nuevo ingreso a partir del semestre 2011-I, en el cual entró en vigencia el nuevo plan de estudios.

Tabla 4. Alumnos de Nuevo Ingreso en la Licenciatura de Contaduría

Carrera	2011-I	2012-I	2013-I	2014-I
Contaduría	406	450	443	505

Fuente: Coordinación de la carrera de Contaduría

De acuerdo a la información de la tabla anterior, se observa que en realidad la matrícula de la licenciatura en Contaduría no ha disminuido, lo cierto es que a partir del semestre 2011-I ha ido incrementándose. En términos globales (ver tabla 2) la matrícula total ha ido en decremento, pero debido a la disminución de los alumnos rezagados.

Con respecto a la carrera de Química Farmacéutica Biológica, el decremento en la matrícula se debe totalmente a que, a partir del semestre 2009-I, se cerró la carrera para nuevo ingreso, por lo tanto la información mostrada en la tabla 2 refleja en exclusiva el reingreso.

Por último, para la carrera en Ingeniería Mecánica Eléctrica, la reducción de la matrícula se asocia a que en el semestres 2012-I se abrieron dos nuevas licenciaturas: Ingeniería Industrial e Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica, dividiéndose los alumnos que antes sólo podían optar por la licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica (con tres opciones terminales profesionales) entre las tres carreras, lo cual se corrobora con la información de la tabla 5.

Tabla 5. Alumnos de Nuevo Ingreso en las licenciaturas de Ingeniería Mecánica Eléctrica, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica.

Carrera	2011-I	2012-I	2013-I	2014-I
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	-----	67	139	163
Ingeniería Industrial	-----	21	82	97
Ingeniería Mecánica Eléctrica	366	280	190	183
Total de alumnos de nuevo ingreso	366	368	411	443

De la tabla anterior se concluye que la disminución de matrícula en Ingeniería Mecánica Eléctrica fue provocada por la apertura de las dos nuevas carreras. Es

importante señalar que el plan anterior de la carrera de Ingeniería Mecánica Eléctrica las áreas terminales abarcaban un porcentaje importante de las nuevas licenciaturas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS LICENCIATURAS CONTADURÍA

Las grandes firmas de contadores (Price Waterhouse Coopers, KPMG, Deloitte, Ernst & Young, entre otros) reconocen a los egresados de la FESC como personas de gran talento, liderazgo, que impulsan cambios en las organizaciones, con gran capacidad de innovación y con actitud positiva frente al cambio. Esta carrera forma profesionistas capacitados para satisfacer las necesidades de las organizaciones relacionadas con el registro cronológico de las operaciones en números y valores, para preparar información fehaciente, veraz y oportuna de la situación financiera que permita juzgar el pasado, administrar el presente y prever el futuro, intervenir en la administración y protección de sus intereses, hacer cumplir obligaciones (jurídicas y fiscales), exigir derechos y cuidar los patrimonios, así como aportar elementos de juicio para la toma de decisiones, fomentar la transmisión del conocimiento e incursionar en la investigación. El licenciado en Contaduría es un profesional financiero y como tal, posee autoridad en todo lo referente a la obtención y aplicación de recursos financieros de entidades, en las áreas de contabilidad, contraloría, tesorería, auditoría, finanzas y fiscal, en la planeación, análisis, crítica, interpretación e investigación de las finanzas. Tradicionalmente los contadores han tenido un mercado de trabajo muy diversificado.

ADMINISTRACIÓN

Esta carrera forma profesionistas que propician el logro de objetivos de las instituciones públicas y sociales a través de la optimización de los recursos: humanos, materiales, financieros, tecnológicos y de información, mediante la planeación, la organización, la dirección y el control, en las distintas áreas funcionales de recursos humanos, finanzas, mercadotecnia, producción e informática. En la actualidad, los egresados de la licenciatura en Administración encuentran demanda de sus servicios profesionales en organizaciones privadas: industriales, financieras, comerciales y de servicios, incluyendo micro, pequeña, mediana o gran empresa; organismos públicos como el gobierno federal y entidades que lo componen, gobiernos estatales y municipales; además de organismo descentralizados y empresas paraestatales. También, el administrador desempeña su actividad profesional en: sociedades civiles, organizaciones patronales, sindicatos o confederaciones sindicales, partidos políticos, organismos internacionales, fundaciones de asistencia, franquicias, cooperativas y despachos de consultoría o asesoría, o bien una empresa propia.

INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA

El ingeniero mecánico electricista es el profesionista que utiliza los conocimientos de las ciencias físicas y las matemáticas, así como las técnicas de la ingeniería, de la economía y de la administración para transformar la naturaleza por medio de dispositivos mecánicos y eléctricos en beneficio de la sociedad, los cuales optimizan el funcionamiento de sistemas productivos formados por hombres, máquinas e insumos.

También supervisa la manufactura de equipo industrial, dirige el montaje, operación y mantenimiento de instalaciones y sistemas mecánicos, planea la operación de sistemas de generación y distribución de energía eléctrica, además de intervenir en el estudio y realización de los sistemas de comunicación tales como telefonía, televisión, satélites, entre otros. El egresado de la licenciatura de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán tiene como responsabilidad, el diseño de máquinas y equipos, el diseño de herramental, el diseño de procesos productivos y de manufactura, el diseño y manufactura asistidos por computadora, la supervisión de líneas de producción, el estudio y aplicación de nuevos materiales, el mantenimiento de instalaciones y equipos, la generación, distribución, control y aprovechamiento de la energía eléctrica, además de la consultoría. En la pequeña industria su tarea se encamina principalmente al diseño, fabricación e implementación de equipos y sistemas de producción, con el fin de mejorar sustancialmente la producción mediante la implantación de tecnologías adecuadas. En las grandes industrias su papel es relevante en el diseño, la operación de plantas y líneas de producción, así como también en la adaptación, asimilación y desarrollo de tecnologías de punta en el área metal mecánica, entre otras acciones.

En un segundo grupo de carreras se encuentran las licenciaturas de Diseño y Comunicación Visual, Informática, Ingeniería Agrícola, Ingeniería en Alimentos, Ingeniería Química, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Química Industrial y Química, en las cuales la matrícula se ha incrementado en la gestión de la actual administración. Lo anterior se puede asociar a que, para los futuros estudiantes universitarios, estos planes de estudio son atractivos. Por mencionar algunos posibles factores se encuentra el mercado de trabajo y planes de estudio flexibles y pertinentes, lo que permite a los estudiantes de estas carreras la posibilidad de realizar un semestre en otra institución, nacional o extranjera.

DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

La carrera de Diseño y Comunicación Visual que ofrece la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán forma profesionales cuyo desarrollo profesional está estrechamente vinculado a la necesidad que tienen otras personas u organizaciones de vender sus productos, ideas o servicios. Son clientes los pequeños negocios, los comerciantes, los pequeños empresarios, las organizaciones civiles y las grandes empresas que necesitan llegar a su público a través de medios impresos y digitales. El estudio del diseño es profundo y da una gratificación material y personal más allá que el arte, puesto que satisface necesidades de comunicación visual de la gente, de un pueblo y de un país, en donde los códigos de comunicación son llevados a cabo como convención y no se trata de satisfacer un deseo personal de expresión. El diseñador debe ser capaz de producir en bien de la sociedad que lo ha formado y a la que sin duda pertenece. En la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán nos comprometemos a cubrir las necesidades del país por contar con diseñadores que se saben conducir éticamente, con la capacidad de solucionar los requisitos de comunicación con eficiencia, creatividad, espíritu de servicio y liderazgo, que no confunden la disciplina del diseño y el arte, y saben brindar sin menoscabo sus conocimientos.

INFORMÁTICA

La licenciatura en Informática forma profesionistas capaces de crear, administrar y mantener servicios y sistemas de información integrada y eficiente que faciliten la toma de decisiones y agilicen las operaciones de una organización. El egresado de la licenciatura en Informática tendrá como principal objetivo crear, administrar y mantener servicios y sistemas de información integrados y eficientes que faciliten la toma de decisiones y agilicen las operaciones de una organización mediante el empleo de técnicas y metodologías de evaluación, selección e integración de nuevos productos y servicios computacionales buscando siempre detectar y satisfacer las necesidades organizacionales relativas a la utilización y explotación de la información, recabando y organizando los datos y procesos para ello necesarios. Las características del egresado de la licenciatura en Informática podrán estar reflejadas en la administración de recursos informáticos y en la administración de centros y servicios de información, así como también en el desarrollo de sistemas administrativos de información.

INGENIERÍA AGRÍCOLA

Esta licenciatura forma profesionistas con alto nivel académico y práctico que los identifica con los elementos más avanzados de la producción agrícola, con las bases técnicas y científicas adecuadas a los requerimientos del desarrollo agrícola del país y con el apoyo humanístico que los capacite para contribuir a las soluciones de la problemática agrícola. El campo de acción de los egresados abarca diferentes áreas; por ejemplo: asistencia técnica para la producción agrícola, planeación agrícola, administración de unidades de producción, administración de maquinaria agrícola, comercialización de productos e insumos agrícolas, autogestión e investigación. El ingeniero agrícola se desempeña en unidades de producción a nivel ejidal, comunal, privado, en agroindustrias, instituciones gubernamentales (SAGARPA, SEMARNAT, CONAFOR), centros de investigación (INIFAP), despachos agropecuarios y en el ejercicio profesional independiente. Esta licenciatura exclusivamente se imparte en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán por parte de la UNAM.

INGENIERÍA EN ALIMENTOS

Esta licenciatura permite adquirir conocimientos que se aplican en la innovación y transformación de alimentos, se aprende a trabajar en equipo resolviendo proyectos multidisciplinarios de los Laboratorios Multidisciplinarios Experimentales (LEMS) que son únicos, debido a que se manejan equipos a escala piloto de la Ingeniería Alimentaria. El alumno obtiene conocimientos profundos de tecnológica (en especial biotecnología) y de ingeniería. El campo laboral de los alumnos que egresan de esta licenciatura involucra las siguientes opciones: control de calidad (participando en la implementación, verificación y /o capacitación en algún sistema de gestión de calidad), en procesos de producción (en áreas de supervisión, verificación, capacitación, y/o inspección), en el desarrollo de nuevos productos (investigación, desarrollo y/o mejora de productos); en áreas de administración, ventas, logística, como docentes en el nivel superior y/o medio superior. Esta carrera sólo la oferta nuestra Facultad por parte de la UNAM.

INGENIERÍA QUÍMICA

La licenciatura en Ingeniería Química forma profesionales que actúan interdisciplinariamente, aplicando sus conocimientos en ciencias de la Ingeniería Química, diseño de equipos, diseño de procesos y en evaluación económica de proyectos, que tengan la capacidad de diseñar, optimizar, poner en marcha y controlar procesos de la industria química e industrias relacionadas con transformaciones químicas de las materias primas. La estructura básica de los conocimientos de un ingeniero químico es muy sólida y le permite incursionar en la generación, caracterización y producción de nuevos materiales y procesos, además está particularmente relacionada con las funciones profesionales que desempeña en los campos de la ingeniería de procesos e ingeniería de proyectos en sus diversas facetas, en las cuales el egresado desarrolla su capacidad inter y multidisciplinaria. El ingeniero químico que egrese de FES-Cuautitlán, será un profesionista capaz de diseñar, manejar, optimizar, controlar y administrar procesos y proyectos en los que se presente la transformación física y química de materias primas para la obtención de productos y servicios útiles a la sociedad.

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

A lo largo de los ocho años de esta administración se incrementó la matrícula de nuevo ingreso a la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, lo cual se puede asociar a los siguientes factores: cuenta con un plan de estudios actualizado (Plan 2012), cuenta con una infraestructura pertinente y exclusiva para el desarrollo de sus actividades académicas, dispone de semovientes en el Centro de Enseñanza Agropecuaria en el mismo lugar de la enseñanza teórica (además de las prácticas de campo como formación complementaria, las cuales se han incrementado de manera notable) y una planta docente calificada; por último, se cuenta con los Hospitales de Pequeñas Especies y de Equinos, construidos y equipados en la presente administración. De esta forma somos una de las mejores alternativas a nivel nacional para el estudio de esta carrera, la cual resulta cada vez más atractiva para los aspirantes a ingresar a nivel superior. Los alumnos egresados de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la FES Cuautitlán pueden desempeñar tareas de relevancia social como lo son el diagnóstico clínico, terapéutica médica y quirúrgica, mejoramiento genético, reproducción, alimentación y nutrición, diseño de instalaciones para animales, gestión epidemiológica, transformación y protección de productos de origen animal, administración de empresas agropecuarias e industrias afines, desarrollo rural, protección del ambiente, docencia e investigación, entre otras.

QUÍMICA INDUSTRIAL

La carrera de Química Industrial contiene un conjunto de asignaturas que busca formar profesionales competitivos capaces de organizar, dirigir, ejecutar y controlar las tareas del laboratorio químico y la de producción en instalaciones industriales para favorecer el desarrollo social y económico del país. Además de realizar investigaciones y desarrollo de nuevos productos, aplicando los últimos avances del conocimiento científico y tecnológico. Por medio de la asimilación, análisis, desarrollo, control, transferencia de tecnología y evaluación de productos químicos, considerando la preservación del medio ambiente y promoviendo una producción más limpia, seguridad

y salud ocupacional. Cabe mencionar que las asignaturas específicas y paquetes terminales del Plan de Estudios de la carrera de Química Industrial capacitan a los estudiantes para ejercer su profesión con seguridad en diversas áreas profesionales. El egresado de la licenciatura en Química Industrial es un profesional con conocimientos teórico-prácticos en las diferentes ramas de la Química: inorgánica, orgánica, analítica, fisicoquímica, bioquímica y ambiental que le permiten desarrollarse de modo eficiente en actividades de planeación, desarrollo, optimización, operación y dirección de los diferentes procesos químicos dentro del sector industrial, siendo además competitivo a nivel nacional y mundial con las habilidades necesarias para integrarse a grupos multidisciplinarios. Esta carrera solo la oferta la FESC por parte de la UNAM.

QUÍMICA

La carrera de Química forma profesionistas capaces de transformar los recursos naturales en productos útiles para la humanidad, como alimentos, medicamentos, ropa, habitación, energéticos, mobiliario, transporte y comunicaciones, entre otros. La actividad del químico favorece tanto al sector industrial como a los de salud, educativo y alimentario, pues con ellos influye en la solución de problemas como: el aprovechamiento de los recursos naturales; la generación, asimilación y adaptación de tecnología química propia; las especificaciones de normas oficiales de control de calidad en las áreas de salud y alimentación y la regulación de normas para controlar la contaminación y mantener el equilibrio ecológico. El químico analiza la estructura química de los productos puros o como constituyentes de mezclas, elabora normas de calidad para diferentes productos, purifica y sintetiza productos, lleva a cabo el control analítico de materias primas, productos intermedios y terminados, cuida el ambiente, es docente y realiza investigación, entre otras posibles actividades. El mercado de trabajo de este profesionista incluye la industria de la transformación, la extractiva, la producción de bienes y servicios de uso humano en el sector privado, público y gubernamental.

Finalmente, abordaremos las carreras de nueva creación cuya matrícula tiene tendencias de rápido crecimiento. Comenzaremos por citar un párrafo periodístico:

*En los últimos años los avances científicos provocaron que se den pasos entre la "ficción y la realidad" para crear "carreras híbridas" en las universidades mexicanas y formar así a los "profesionales de futuro" en áreas como Nanomedicina, Ingeniería Molecular, **Bioquímica Diagnóstica**, Desarrollo Comunitario, Agronegocios, Energías Renovables, **Farmacia** y Seguridad Pública, entre otras (Periódico *El Universal* "El Futuro está en las carreras híbridas" 29 de marzo del 2010, Nurit Martínez).*

Esta administración ha tenido la visión de crear licenciaturas híbridas (Bioquímica Diagnóstica y Tecnología) para cubrir las necesidades actuales del país. En el mundo son tres las grandes tendencias que darán forma al futuro del trabajo en este siglo: cambios en los patrones demográficos, el cambio tecnológico y el camino de la globalización económica. Por otro lado, la carrera de Farmacia está pensada para formar un profesionista altamente especializado en producción, desarrollo e investigación de medicamentos que satisfagan las necesidades de la población,

farmacia hospitalaria y comunitaria, entre otras actividades. Al igual que las licenciaturas mencionadas con antelación, los planes de estudio son flexibles y facilitan la movilidad estudiantil; además, los programas de las asignaturas contemplan temas de frontera.

BIOQUÍMICA DIAGNÓSTICA

El objetivo de la carrera es formar profesionales que posean conocimientos, habilidades y actitudes éticas que les permitan integrarse al equipo de salud enfocado al diagnóstico, prevención, control y tratamiento de enfermedades. Así como participar en el desarrollo, producción y evaluación de productos biológicos y biotecnológicos. La Licenciatura de Bioquímica Diagnóstica (BQD) forma profesionistas que se integran al equipo de salud, en específico en el área de diagnóstico, al BQD le corresponde identificar microorganismos cultivando muestras de los pacientes, determinar diferentes parámetros en muestras como sangre, orina y otros fluidos corporales a fin de encontrar alteraciones. El BQD realiza pruebas de laboratorio clínico, pero su mayor fortaleza es que tiene la capacidad de interpretar y sugerir nuevas pruebas o adaptar las que ya existen. Su criterio clínico es de gran valor, puesto que tiene la capacidad de sugerir se repita una prueba o se practique alguna diferente. Debido a los sólidos conocimientos que adquiere en esta carrera, en disciplinas como Química, Bioquímica, Microbiología, Genética y Biología molecular, el egresado es capaz de colaborar en las más diversas áreas laborales, por ejemplo, en la industria cosmética, de alimentos, en la Química Legal y la Toxicología, en la procuración de justicia actualmente se incorporan pruebas que realizan peritos especialistas en hematología (estudio de la sangre) o en genética molecular. En el arte tenemos también un área de oportunidad, identificando microorganismos que dañan el patrimonio cultural, esta actividad se conoce como microbiología de la restauración. El perfil de BQD es compatible para insertarse en un equipo de investigación en alguna institución de salud como el Instituto de Cardiología, de Neurología, Cancerología o en instituciones educativas. Esta carrera sólo se imparte en la FESC.

FARMACIA

La carrera de licenciado en Farmacia forma profesionales del ámbito de la salud con conocimientos, habilidades y actitudes éticas, científico-humanísticas que les permite contribuir en el desarrollo, modificación, producción, evaluación y regulación de los medicamentos y cosméticos, así como seleccionar, emplear y dispensar los medicamentos a través de su uso racional para integrarse de manera interdisciplinaria en equipos de salud enfocados a la prevención, control y tratamiento de enfermedades así como en el monitoreo de la terapia, optimizando los recursos y asegurando la calidad de los bienes y servicios de salud. La licenciatura en Farmacia forma un experto en el conocimiento profundo de los medicamentos y de cada una de las sustancias utilizadas para la fabricación de éstos. La FESC cuenta con una planta piloto con la infraestructura necesaria para el desarrollo a escala de medicamentos, en el área de diseño y formulación de formas farmacéuticas sólidas no estériles. Es la única licenciatura que permite prepararse para desarrollar el área de cosmetología. La industria farmacéutica enfrenta hoy en día el desafío de desarrollar procesos de innovación más sofisticados y costosos, involucrados en la biotecnología aplicada a la

medicina y la medicina genómica (asignaturas incluidas en su plan). El estudiante de la licenciatura en Farmacia puede insertarse en la industria farmacéutica humana, pero también en las áreas de medicamentos veterinarios, de alimentos, de bioequivalencia y medicamentos genéricos. Esta carrera sólo se imparte en la FESC por parte de la UNAM.

TECNOLOGÍA

La licenciatura en Tecnología es la primera en nuestro país con un enfoque multidisciplinario en innovación tecnológica. Tiene como objetivo la formación de profesionales encauzados y preparados para la solución de problemas de innovación tecnológica. Para cumplirlo, los alumnos estarán en contacto con los desarrollos científicos y tecnológicos más recientes a través de la interacción con proyectos sociales e industriales, tutorados por profesores e investigadores durante todos sus estudios. El egresado de la licenciatura en Tecnología de la UNAM es un profesional preparado para la solución de problemas tecnológicos con inclinación a la interdisciplina y a la interacción, que destaca por su creatividad y sólida formación en ciencias básicas (Matemáticas, Física, Química, Biología), herramientas prácticas (computación, electrónica) y en metodología científica. Su formación se complementará con el conocimiento de las necesidades de nuestro país, de los criterios necesarios para impulsar el desarrollo sustentable de la tecnología, con el fomento de una actitud ética y digna hacia el trabajo y hacia el ser humano, favoreciendo el desarrollo sustentable de los recursos naturales para la conservación y mejoramiento del medio ambiente. El licenciado en Tecnología es un profesionista versátil que puede incorporarse al mercado de trabajo con visión de emprendedor, también podrá continuar sus estudios dentro de los diversos programas de posgrado en Ciencia e Ingeniería, tanto en nuestro país como en el extranjero y trabajar dentro del ámbito productivo o social de la innovación, desarrollando: tecnología, investigación científica de aplicación industrial, análisis de sistemas complejos, productos y servicios novedosos, mejora de procesos productivos trascendentes, investigación y docencia.

Como ya se mencionó, las licenciaturas de Ingeniería Industrial e Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica, se crearon a partir de la división de la carrera de Ingeniería Mecánica Eléctrica; este grupo de carreras nuevas se originó durante la presente administración de la FESC, misma que forma profesionales con un mayor grado de especialidad.

INGENIERÍA INDUSTRIAL

El objetivo de la carrera es formar profesionales de alto nivel en el campo de la Ingeniería Industrial, que sean capaces de diagnosticar, diseñar, mejorar, organizar e implementar los sistemas integrados por el hombre, materiales, máquinas y tecnología, dedicados a la producción de bienes y servicios para proteger el medio ambiente. De igual manera, con capacidad de diseñar e innovar la distribución de plantas industriales, su logística, la planeación, organización de la producción y administración, impulsando la modernización de las estructuras de los sectores productivo, comercial y de servicios de las empresas, buscando el bienestar de la sociedad. Todo esto fundamentado en sólidas bases éticas para el uso y creación de

tecnología de punta en beneficio de la sociedad. Las actividades del ingeniero industrial encuentran cabida en el sector primario, secundario y terciario de la economía. En el sector de servicios se desempeña en la planeación, organización y administración, en los servicios, en la comercialización y finanzas. Este profesionista también puede desempeñarse en organismos gubernamentales (gobiernos de los estados y municipales, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, de Economía, de Energía), en organismos descentralizados, en centros de investigación y de enseñanza superior, así como en el ejercicio libre de la profesión. Participa en empresas de consultoría, de diseño y construcciones en planeación, instalación y operación.

INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES, SISTEMAS Y ELECTRÓNICA

Esta carrera es única en su tipo. Las universidades que imparten carreras afines al área ofrecen licenciatura que constituyen combinaciones de telecomunicaciones y electrónica, sistemas y electrónica, o bien sistemas y telecomunicaciones, pero ninguna aborda este sector de desarrollo profesional haciendo una integración de las tres áreas (telecomunicaciones, electrónica y sistemas) cuya columna vertebral es la electrónica. En el ámbito profesional, los egresados están capacitados para integrar, diseñar, innovar y desarrollar sistemas de telecomunicaciones, al abarcar el uso y administración de *software*, sistemas operativos y bases de datos, así como la automatización, control de sistemas de comunicaciones e innovación de tecnologías con el propósito de hacerlos más eficientes. Se cuenta con áreas terminales, las cuales son de interés para los alumnos y los reclutadores, debido a que el campo laboral para los egresados es amplio, desde el sector privado hasta los organismos estatales y paraestatales. Estas áreas son: comunicaciones, ingeniería de control y mecatrónica, sistemas analógicos, sistemas de información y sistemas digitales. Esta carrera tiene un plan de estudios tan pertinente que es el primero de la FESC al cual se ha incorporado una universidad privada: la universidad de Ixtlahuaca. La carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica sólo se ofrece en la FESC entre las universidades públicas.

EGRESO

La presente administración puso en marcha una serie de acciones encaminadas a disminuir el rezago académico, las cuales contribuyeron a elevar los índices de egreso. Algunas de estas acciones son: apertura de grupos en paralelo (mismo horario y diferente profesor) de las asignaturas de mayor índice de reprobación, cursos propedéuticos programados a partir de los resultados de los exámenes diagnóstico, asesoría a través del Programa de Tutoría Académica de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (PROTUAFESC) y posteriormente con el Programa Institucional de Tutoría (PIT).

Estas acciones se complementan con la atención de problemas específicos de cada área, entre los que se contempla la orientación psicológica, vocacional, de hábitos de estudio, así como talleres de lectura rápida y comprensión de lectura.

Como resultado, los índices de egreso se han incrementado 29 % (año 2013) en comparación con los alumnos que egresaban en 2006. Se espera que en los próximos años el reporte de egresados continúe en ascenso, por tres razones: a) Por el diseño y la implementación del programa institucional de tutorías que se puso en operación en 2006 de manera paulatina en cada una de las licenciaturas, acción que se reforzó en 2012 con el PIT cuya operación engloba a toda la Universidad Nacional Autónoma de México, dicho programa incluye el Programa de Acción Tutorial (PAT); en la FESC se decidió elaborar un PAT específico para cada una de las carreras en virtud de que cada una se comporta de una forma independiente; b) Por el apoyo que se dio a los programas de atención a los estudiantes; c) Por el hecho de que las carreras de reciente creación comienzan a reportar sus primeros egresados.

Tabla 6. Alumnos egresados de licenciatura en el periodo comprendido del 2006 a 2013.

Año lectivo	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Egresados	1,279	1,408	1,452	1,624	1,638	1,461	1,712	1,654

Fuente: Unidad de Administración Escolar, Secretaría General

TITULACIÓN

Otra de las tareas prioritarias de esta administración consistió en ampliar las opciones de titulación en funcionamiento en todas las carreras y difundirlas entre la comunidad estudiantil, lo cual dio como resultado que el número de alumnos titulados, prácticamente, se haya duplicado en los últimos ocho años.

El Consejo Técnico de la FES Cuautitlán, durante su Quincuagésima Sesión Ordinaria, realizada el 29 de febrero de 2012, aprobó el nuevo Reglamento de Exámenes Profesionales (REP-2012), mismo que recibió la opinión favorable de los cuatro Consejos Académicos de Área. Las modificaciones incorporadas al nuevo reglamento permiten que los alumnos opten entre once formas de titulación:

- a) Tesis y Examen Profesional
- b) Actividad de Investigación
- c) Seminario de Tesis
- d) Examen General de Conocimientos
- e) Totalidad de Créditos y Alto Nivel Académico
- f) Actividad de Apoyo a la Docencia
- g) Trabajo Profesional
- h) Estudios de Posgrado
- i) Ampliación y Profundización de Conocimientos; con dos modalidades
 - i.1) Semestre Adicional
 - i.2) Cursos o Diplomado

- j) Servicio Social
- k) Otras formas de Titulación

Para esta última forma de titulación, el Consejo Técnico aprobó dos opciones, el Premio al Servicio Social Dr. Gustavo Baz Prada y la Medalla Gabino Barreda.

De estas once formas de titulación, las más elegidas por los alumnos son:

- Trabajo Profesional
- Tesis y Examen Profesional
- Ampliación y Profundización de Conocimientos
- Examen General de Conocimientos

Tabla 7. Alumnos Titulados de Licenciatura de 2006 a 2013

Año lectivo	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Titulados	666	809	884	847	1,027	1,101	1,139	1,211

Fuente: Unidad de Administración Escolar, Secretaría General

PROGRAMA DE POSGRADO

Subprograma:

Programas de Posgrado

Al inicio de la presente gestión, en el año 2006, la FES Cuautitlán participaba en seis programas de posgrado: Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Maestría y Doctorado en Ingeniería, Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas, Maestría y Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal, Posgrado en Ciencias de la Administración y la Especialización en Producción de Ovinos y Caprinos. Al concluir el 2013 se participa en otros tres programas, con los que suman en total nueve de posgrado: Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Química), la Especialización en Valuación Rural y la Especialización en Farmacia Hospitalaria y Clínica.

Tabla 8. Programas de Posgrado que se Atienden en la FESC en 2013

Nombre del Programa	Plan de Estudios
Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación	Maestría en Ciencias e Ingeniería en la Computación
	Doctorado en Ciencia e Ingeniería de la Computación
Maestría y Doctorado en Ingeniería	Maestría en Ingeniería
	Doctorado en Ingeniería
Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas	Maestría en Ciencias Químicas
	Doctorado en Ciencias Químicas
Maestría en Docencia para la Educación Media Superior	MADEMS (Química)
Maestría y Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal	Maestría en Ciencias de la Producción y Salud Animal
	Maestría en Medicina Veterinaria y Zootecnia
	Doctorado en Ciencias de la Producción y Salud Animal
Especialización en Producción de Ovinos y Caprinos	Especialidad de Producción de Ovinos y Caprinos
Especialización en Valuación Rural	Especialidad en Valuación Rural
Posgrado en Ciencias de la Administración	Maestría en Administración (Organizaciones)
	Maestría en Administración (Finanzas)
Especialización en Farmacia Hospitalaria y Clínica	Especialidad en Farmacia Hospitalaria y Clínica

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Matrícula de Posgrado

La misión del posgrado en la FES Cuautitlán es preparar para la investigación, docencia y práctica profesional de alto nivel a hombres y mujeres con el fin de que desarrollen capacidades de pensamiento complejo y crítico, así como a la creación y gestión del conocimiento. Todo esto con claro sentido ético y compromiso con la realidad social, de tal manera que los egresados contribuyan al desarrollo de la ciencia, la tecnología, las humanidades y las artes, coadyuvando principalmente al conocimiento y solución de los problemas nacionales. Al ser los estudios de posgrado el más alto nivel en el sistema educativo, representan la forma óptima de vinculación con la ciencia y la tecnología, al igual que la estrategia fundamental para la formación de investigadores.

Tabla 9. Población Estudiantil de los Posgrados que se Atienden en la FESC

Nombre del Programa	Plan de Estudios	Clave	Población Estudiantil		Población Estudiantil de Primer Ingreso		Población Estudiantil de Reingreso	
			2013-II	2014-I	2013-II	2014-I	2013-II	2014-I
Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación	Maestría en Ciencias e Ingeniería de la Computación	4014	1	1	0	0	1	1
	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de la Computación	5014	0	0	0	0	0	0
Maestría y Doctorado en Ingeniería	Maestría en Ingeniería	4105	2	2	0	0	2	2
	Doctorado en Ingeniería	5105	0	0	0	0	0	0
Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas	Maestría en Ciencias Químicas	4005	9	10	1	4	8	6
	Doctorado en Ciencias Químicas	5005	10	10	1	0	9	10
Maestría y Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal	Maestría en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal	4011	50	53	13	10	37	43
	Maestría en Medicina Veterinaria y Zootecnia	4071	14	14	6	3	8	11
	Doctorado en Ciencias de la Producción y Salud Animal	5071 Plan 2012	11	11	4	1	7	10
	Doctorado en Ciencias de la Producción y Salud Animal	5011 Plan anterior	10	5	0	0	10	5

Especialización en Producción en Ovinos y Caprinos	Especialidad en Producción en Ovinos y Caprinos	3162	2	11	0	11	2	0
Especialización en Valuación Rural	Especialidad en Valuación Rural	3165	0	1	0	1	0	0
Maestría en Docencia para la Educación Media Superior	Maestría en Docencia para la Educación Media Superior	4066	4	7	0	3	4	4
Posgrado en Ciencias de la Administración	Maestría en Administración (Organizaciones)	4073	53	51	19	10	34	41
	Maestría en Administración (Finanzas)	4074	46	44	15	14	31	30
Especialización en Farmacia Hospitalaria y Clínica	Especialidad en Farmacia Hospitalaria y Clínica	3171	13	13	13	0	0	13
TOTAL			225	233	72	57	153	176

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

En 2006, la población estudiantil que realizaba estudios de posgrado se incrementó de forma significativa en comparación con años anteriores, y desde entonces se ha mantenido constante. Esta población oscila entre los 170 y los 225 alumnos, como se muestra en la Tabla 10. El mayor índice de población se concentra en los posgrados de Ciencias de la Producción y de la Salud Animal y en el de Ciencias de la Administración.

Tabla 10. Matrícula de Posgrado en el Periodo Comprendido entre los Semestres 2006-I y 2013-II

Semestre	Población Estudiantil
2006-I	150
2006-II	195
2007-I	202
2007-II	175
2008-I	181
2008-II	186
2009-I	206
2009-II	194
2010-I	204
2010-II	170
2011-I	205
2011-II	200
2012-I	217
2012-II	218
2013-I	203
2013-II	225

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Primer ingreso

El número de alumnos de nuevo ingreso al posgrado que semestralmente se incorpora a la FES Cuautitlán se ha incrementado.

Tabla 11. Primer Ingreso en Posgrado de 2006 a 2013

Semestre	Población de Primer Ingreso
2006-II	43
2007-I	48
2007-II	40
2008-I	51
2008-II	40
2009-I	59
2009-II	45
2010-I	66
2010-II	53
2011-I	69
2011-II	43
2012-I	74
2012-II	60
2013-I	58
2013-II	72

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Egreso y titulación

En cuanto al egreso y la titulación de los estudiantes que realizan estudios de posgrado, se observa que las cantidades han variado año tras año.

Al concluir esta administración, han egresado 664 alumnos que han concluido alguno de los planes de estudio de especialidad, maestría o doctorado. En promedio cada semestre egresan 44 alumnos.

Tabla 12. Egreso en Posgrado de 2006 a 2013

Semestre	Población Egresada
2006-II	38
2007-I	22
2007-II	32
2008-I	38

2008-II	42
2009-I	46
2009-II	44
2010-I	66
2010-II	51
2011-I	46
2011-II	45
2012-I	43
2012-II	59
2013-I	48
2013-II	44

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Durante el periodo de esta administración, 445 alumnos han obtenido el diploma de especialidad o el grado de maestría o doctorado. En los semestres 2010-I, 2010-II, 2011-I y 2011-II se concentra el 48 % del total de los titulados, lo cual fue resultado de cambios en las normas operativas de algunos programas en los que participamos.

Tabla 13. Titulación en Posgrado de 2006 a 2013

Semestre	Titulados
2006-II	19
2007-I	4
2007-II	17
2008-I	19
2008-II	16
2009-I	17
2009-II	27
2010-I	55
2010-II	55
2011-I	58
2011-II	45
2012-I	26
2012-II	31
2013-I	36
2013-II	20

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

En la tabla 14 se resume la información con respecto al número de alumnos egresados del posgrado dividido por nivel de estudio, así como los que han obtenido el diploma de especialidad, o han obtenido el grado de maestro o doctor.

Tabla 14. Alumnos Egresados y Titulados del Posgrado de 2006 a 2013

Grado	Egresados	Titulados
Especialidad	37	33
Maestría	589	391
Doctorado	38	21
Total	664	445

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

PROGRAMA DE MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD DE LA OFERTA EDUCATIVA

Subprograma:

Revisión y actualización de programas educativos

Para cumplir con el propósito que en esta materia se estableció en el Plan de Desarrollo de la FES Cuautitlán, se trabajó en la revisión de planes de estudio afines de otras universidades, tanto nacionales como extranjeras, paralelamente al análisis de las necesidades de empleadores y estudiantes. Por ello, hoy se puede contar con planes de estudio actualizados y pertinentes, con un marco de docencia revitalizado y flexible, que promueve la multi, inter y transdisciplinaria, y que contribuye a mejorar las capacidades de nuestros estudiantes.

Durante la presente administración, se concluyó la actualización de los Planes de Estudio de nueve licenciaturas: Medicina Veterinaria y Zootecnia que se actualizó en dos ocasiones, 2007 y 2011; Química Farmacéutica Biológica en 2008; Contaduría en 2008; Administración en 2009; Diseño y Comunicación Visual en 2010; Ingeniería Mecánica Eléctrica en 2011; Informática, Ingeniería Química y Química Industrial en 2012.

Algunos de estos planes de estudio no se revisaban desde la creación de la hoy FES Cuautitlán, en 1974, como es el caso de Medicina Veterinaria y Zootecnia, o desde 1976, los de las licenciaturas en Administración y Contaduría. La revisión de estos planes de estudio era un trabajo impostergable, puesto que en 2006 el 55.2% de la matrícula total de la FES Cuautitlán se ubicaba en estas tres carreras.

La revisión de planes de estudio ha continuado hasta 2013, quedando sin concluir al término de esta gestión la revisión de los Planes de Estudio de Tecnología, Ingeniería Agrícola, Ingeniería en Alimentos y Química. Esta última concluyó la propuesta de un nuevo Plan de Estudios por parte de la comisión formada para tal efecto.

En el caso de la revisión del plan de estudios de la licenciatura en Ingeniería Agrícola, está en proceso la definición del perfil de egreso, objetivos, perfiles y estructura curricular de la nueva propuesta.

La Comisión para la revisión del Plan de Estudios de Ingeniería en Alimentos dispone de un diagnóstico que elaboró mediante la realización de foros de consulta con egresados, académicos y representantes del sector industrial. Asimismo, se dispone del análisis del plan de estudios actual, siendo éste su punto de partida para construir la nueva propuesta.

También se concluyó el proceso de rediseño del plan de estudios de la licenciatura en Tecnología, consistente en integrar en uno solo los estudios de licenciatura y doctorado, denominándole "Plan de Estudios Combinado en Tecnología, licenciatura y doctorado". Esta propuesta está en manos del Centro de Física Aplicada y Tecnología

Avanzada (CFATA) de la UNAM, con quien compartimos las responsabilidades derivadas de ofrecer esta carrera, para su revisión y enriquecimiento.

A la fecha se cuenta con 12 de 17 planes de estudios actualizados y modificados, con lo cual el 85 % de la población estudiantil se forma con programas actualizados y bajo estándares de calidad. Con el inicio de los trabajos para la revisión y actualización de cuatro planes de estudio antes mencionados y el cierre de la carrera de Química Farmacéutica Biológica, en corto tiempo, el total de la población escolar de la FES Cuautitlán podrá recibir una formación pertinente acorde con las necesidades que demandan los sectores público y privado, así como los científicos y tecnológicos.

Estos logros fueron posibles mediante el desarrollo de acciones como: la verificación de los planes de estudio para identificar los que, por normativa universitaria, requerían ser revisados y actualizados; la elaboración de diagnósticos de los planes de estudio a revisar (contexto, estructura, proceso educativo); la formulación de propuestas de renovación de planes y programas de estudio conjuntamente con académicos y áreas de apoyo involucradas de la Facultad; así como la realización de la consulta ante la comunidad académica y estudiantil para obtener opiniones, a fin de enriquecer el proceso.

Tabla 15. Revisión de Planes de Estudio

Carrera	Fecha de:		Estado actual
	Creación	Última actualización	
Administración	10/03/1976	11/02/2009	Vigente
Bioquímica Diagnóstica	28/03/2008	28/03/2008	Vigente
Contaduría	10/03/1976	09/04/2008	Vigente
Diseño y Comunicación Visual	16/08/2001	19/05/2010	Vigente
Farmacia	28/03/2008	28/03/2008	Vigente
Informática	25/09/1990	28/09/2012	Vigente
Ingeniería Agrícola	23/09/1975	30/06/2004	En revisión
Ingeniería en Alimentos	31/08/1977	30/06/2004	En revisión
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	17/06/2011	17/06/2011	Vigente
Ingeniería Industrial	17/06/2011	17/06/2011	Vigente
Ingeniería Mecánica Eléctrica	19/02/1974	09/03/2011	Vigente
Ingeniería Química	22/04/1974	12/05/2012	Vigente
Medicina Veterinaria y Zootecnia	11/03/1974	17/03/2011	Vigente
Química	1976	10/04/2004	En revisión
Química Farmacéutica Biológica	14/07/1977	28/03/2008	Cerrada
Química Industrial	13/10/1993	25/06/2012	Vigente
Tecnología	09/03/2007	09/03/2007	En revisión

Fuente: Secretaría de Desarrollo Institucional y Estudios Profesionales

Subprograma:

Ampliación de la oferta educativa

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán ha buscado ampliar su oferta educativa con la apertura de carreras que atiendan los nuevos nichos de desarrollo profesional que se generan en el mercado laboral y que estaban desatendidos hasta ahora. Propósito que se cumplió al incorporar seis nuevas licenciaturas, cinco en el sistema presencial y una, Diseño y Comunicación Visual, en modalidad a distancia, la primera de este tipo en la Facultad.

Las nuevas licenciaturas son:

Tecnología: aprobada por los diversos cuerpos colegiados y académicos (el 13 de marzo de 2006, por el Consejo Interno del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada [CFATA], por el Consejo Técnico de la FES Cuautitlán, el 25 de octubre de 2006, y el 9 de marzo del 2007 por el H. Consejo Universitario). Se comenzó a impartir en el semestre 2008-I en el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CFATA) y para el ciclo 2009-I en la FES Cuautitlán.

Por otra parte, las carreras de Bioquímica Diagnóstica y Farmacia fueron aprobadas por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud en marzo de 2007; después por el H. Consejo Universitario en marzo de 2008. Las licenciaturas en Farmacia y Bioquímica Diagnóstica se imparten a partir del semestre 2009-I.

La matrícula de las dos licenciaturas (Bioquímica Diagnóstica y Farmacia) en su inicio fue reducida, por el desconocimiento que se tenía de las mismas, pero debido al esfuerzo que se realizó en su difusión, se logró un notable incremento, lo cual demuestra la pertinencia de estas nuevas opciones de formación que está brindando la Facultad y del interés de los estudiantes en formarse en nuevos campos de desarrollo profesional. Se destaca que estas licenciaturas fueron las primeras con una duración de ocho semestres en impartirse en nuestra Facultad.

Las licenciaturas de Ingeniería Industrial e Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica fueron aprobadas por el Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán el 16 de junio de 2010; el 18 de marzo y el 13 de abril de 2011, respectivamente, recibieron la aprobación del Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías; y finalmente el 17 de junio de 2011, fueron aprobadas por el Pleno del Consejo Universitario. Ambas carreras fueron implantadas en el semestre 2012-I.

Estas licenciaturas surgieron a partir de la iniciativa de la Comisión integrada para la revisión del Plan y Programas de Estudio de la licenciatura de Ingeniería Mecánica Eléctrica en 2007 que con base en el diagnóstico realizado concluye que existe la necesidad de crear tres planes de estudio.

La licenciatura en Diseño y Comunicación Visual en la modalidad a distancia fue aprobada por el Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, el 8 de septiembre de 2010; por el Consejo Asesor del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, el 11 de abril de 2012, y por el Consejo Académico del Área de las Humanidades y las Artes, el 22 de junio de 2012.

Esta nueva opción educativa es la primera en esta modalidad en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, con la cual se incursiona en el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM. La finalidad que se persigue es hacer llegar a más personas la educación universitaria por medio del uso de las tecnologías de la información y la comunicación, usando la infraestructura informática universitaria.

Con estas acciones se logró cumplir el objetivo de impulsar nuevas propuestas de planes y programas de estudio que respondieran a las demandas sociales y productivas actuales, considerando los cambios del entorno para formar profesionales en áreas de oportunidad acordes con nuestro perfil institucional.

Subprograma:

Creación de nuevos planes de estudio en el posgrado

De la misma forma que preocupó a esta administración la creación de nuevos planes de estudio a nivel licenciatura, también realizó una serie de esfuerzos para incrementar la oferta docente a nivel posgrado, algunos de ellos se concretaron con éxito.

En el año 2006, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán se incorporó como entidad participante a la maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS-Química) de la UNAM.

De igual forma, la maestría en Administración con orientación en Finanzas, se comenzó a impartir en el semestre 2009-I, con un nuevo plan de estudios, puesto que en la Facultad de Contaduría y Administración ya se impartía con un plan anterior.

En 2011 se concluyeron las gestiones académico-normativas para la aprobación de la Especialización en Valuación Rural, en colaboración con el Centro de Estudios, Investigación e Innovación Tecnológica de la Valuación para América Latina, S.C. (CEIITVAL), la cual fue autorizada por el pleno del H. Consejo Universitario, en su sesión realizada el 31 de marzo de 2011.

La creación de la Especialidad de Farmacia Hospitalaria y Clínica, en colaboración con Centro Médico American British Cowdray (ABC), fue aprobada por el H. Consejo Universitario el 24 de agosto de 2012, siendo ésta la primera especialidad de su tipo en la UNAM que inició la primera generación en el semestre 2013-II en la Facultad, con una población de 13 alumnos.

Subprograma:

Evaluación diagnóstica y acreditación de los planes y programas de estudio

Si bien la ampliación de la oferta educativa y la actualización de los planes de estudio constituyen logros por demás importantes y significativos que caracterizan a la presente administración, también se buscó obtener reconocimiento a su calidad.

Para obtener este reconocimiento, a partir de 2006 se iniciaron los trabajos para someter a evaluación externa los planes de estudio que reunieran las condiciones necesarias, debido a que ninguna de las 12 carreras que se ofertaban había sido sometida a este tipo de procesos hasta entonces.

Se inició el proceso por medio de un diagnóstico y a partir de los resultados se instauró el programa de evaluación externa de la oferta educativa, de manera permanente y sistemática, definiéndose qué licenciaturas serían sometidas a proceso de acreditación y cuáles a evaluación diagnóstica. De manera paralela se fueron diseñando y operando programas de apoyo que eran necesarios para sustentar dichos procesos, y con los cuales no contaba la Facultad, algunos de ellos son: seguimiento de egresados, evaluación de la docencia, programa institucional de tutoría y programa de vinculación. Así también se dotó, en la medida de las posibilidades, de infraestructura física y equipamiento en aulas y laboratorios para lograr los fines perseguidos.

En el marco del Programa de Aseguramiento de la Calidad de Programas Educativos, la FES Cuautitlán logró realizar los siguientes procesos de evaluación externa:

Durante el 2007 se acreditaron los programas educativos de las licenciaturas en Informática, Ingeniería en Alimentos e Ingeniería Química. También fueron sometidos a evaluación diagnóstica ante los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) los programas de Diseño y Comunicación Visual, Química, Química Industrial, Química Farmacéutica Biológica e Ingeniería Mecánica Eléctrica.

En 2008 se obtuvo la acreditación de las licenciaturas en Química y en Diseño y Comunicación Visual. En el 2009 se evaluaron diagnósticamente ante los CIEES, los programas educativos de Ingeniería Agrícola, Administración y Contaduría.

En 2010 se acreditó la licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia, para esta carrera en particular fue un reto culminar la edificación del complejo de hospitales (Hospital de Pequeñas Especies y Hospital de Equinos) para lograr la acreditación. En este mismo año se realizaron los procesos de seguimiento a las acreditaciones de Ingeniería Química e Ingeniería en alimentos. En 2012 se acreditaron las licenciaturas de Administración y Contaduría.

En 2013 se concluyó y obtuvo la acreditación, por cinco años más, de la licenciatura en Informática ante el Consejo Nacional de Acreditación de Informática y Computación AC (CONAIC).

En este el último año se llevaron a cabo las autoevaluaciones de las licenciaturas de Ingeniería en Alimentos y la de Ingeniería Química, con la finalidad de buscar la reacreditación ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería AC (CACEI), logrando la acreditación para ambas licenciaturas para el periodo de septiembre de 2013 a agosto de 2018.

Así también, se concluyó la autoevaluación de la licenciatura de Química Industrial, que servirá para solicitar la visita evaluación por parte del Consejo Nacional de la Enseñanza y del Ejercicio Profesional de las Ciencias Químicas AC (CONAEQ) para su acreditación y se realizó el proceso de seguimiento a la acreditación de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Estamos en espera del dictamen de reacreditación de la carrera de Diseño y Comunicación Visual, que otorga el Consejo Mexicano para la Acreditación de Programas de Diseño AC (COMAPROD).

Para las carreras de Bioquímica Diagnóstica, Farmacia y Tecnología es factible iniciar los procesos de acreditación en 2014. A partir de 2016 será factible acreditar las carreras de Ingeniería Mecánica Eléctrica, Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica e Ingeniería Industrial.

Los detalles relativos a fechas, periodos de reconocimiento de calidad, así como el nombre del organismo evaluador, se resumen en la tabla 16. Con estas acciones, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán está formando en la actualidad al 68.1 % de sus estudiantes de licenciatura bajo estándares de calidad reconocidos a nivel nacional e internacional por los diversos organismos acreditadores.

Tabla 16. Programas Educativos Sometidos a Evaluación Externa de 2006 a 2013

Programa Educativo	Evaluaciones Externas				
	Evaluación Diagnóstica	Nivel	Fecha	Organismo COPAES	Periodo
Administración	Comité de Ciencias Sociales y Administrativas, CIEES	1	06-2009	Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración AC CACECA	2012-2017
Contaduría	Comité de Ciencias Sociales y Administrativas, CIEES	1	06-2009	Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración AC CACECA	2012-2017
Diseño y Comunicación Visual	Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, CIEES	1	02-2007	Consejo Mexicano para la Acreditación de Programas de Diseño AC (COMAPROD)	2008-2013 2013-2018**
Informática	---	---	---	Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, AC	2007-2012 2013-2017*

				(CONAIC)	
Ingeniería Agrícola	Comité de Ciencias Agropecuarias, CIEES	1	11-2009	---	---
Ingeniería en Alimentos	---	---	---	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería AC (CACEI)	2007-2012 2013-2018*
Ingeniería Mecánica Eléctrica	Comité de Ingeniería y Tecnología, CIEES	2	12-2007	---	Factible de acreditarse a partir del 2016
Ingeniería Química	---	---	---	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería AC (CACEI)	2007-2012 2013-2018*
Medicina Veterinaria y Zootecnia	---	---	---	Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, AC (CONEVET)	2010-2015
Química	Comité de las Ciencias Naturales y Exactas, CIEES	1	02- 2007	Consejo Nacional de la Enseñanza y del Ejercicio Profesional de las Ciencias Químicas, AC (CONAECQ)	2008-2013
Química Farmacéutica Biológica	Comité de Ciencias de la Salud, CIEES	1	02-2007	---	---
Química Industrial	Comité de Ciencias Naturales y Exactas, CIEES	1	02- 2007	Consejo Nacional de la Enseñanza y del Ejercicio Profesional de las Ciencias Químicas, AC (CONAECQ)	Pendiente visita de evaluación

Fuente: Secretaría de Desarrollo Institucional y Estudios Profesionales

* Programas de licenciatura reacreditados

** Se espera el dictamen del Consejo Mexicano para la Acreditación de Programas de Diseño AC

Tabla 17. Población Estudiantil a Nivel Licenciatura en Carreras Acreditadas

Carrera	Población total de alumnos	
	2013-II	2014-I
Administración	1,557	1,966
Contaduría	1,620	1,992
Diseño y Comunicación Visual	475	589
Informática	372	559
Ingeniería en Alimentos	963	1,067
Ingeniería Química	481	535
Medicina Veterinaria y Zootecnia	2,134	2,387
Química	467	*
Total	8,069	9,095

Fuente: Unidad de Administración Escolar, Secretaría General

* La acreditación de la carrera de Química estuvo vigente hasta el 6 de mayo de 2013. El semestre 2014-I inició el 5 de agosto de 2013.

Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)

De los programas de posgrado que se imparten en la FES Cuautitlán, el Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Maestría y Doctorado en Ingeniería, Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas, así como la Maestría y Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal, que incluye la Maestría en Medicina Veterinaria y Zootecnia, pertenecen al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT.

Tabla 18. Programas de Posgrado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) CONACYT

Posgrado	Programa	Nivel PNPC
Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación	Maestría en Ciencia e Ingeniería de la Computación	Nivel Internacional
	Doctorado en Ciencia e Ingeniería de la Computación	Consolidado
Maestría y doctorado en Ingeniería	Maestría en Ingeniería Mecánica	Consolidado
Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas	Maestría en Ciencias Químicas	Consolidado
	Doctorado en Ciencias Químicas	Consolidado
Maestría y Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal	Maestría en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal	Competencia internacional
	Maestría en Medicina Veterinaria y Zootecnia	Competencia internacional
	Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal	Competencia internacional

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Subprograma:

Certificación ISO 9001:2008 por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC)

En 2006, la FES Cuautitlán, bajo la iniciativa de la Dirección y con el entusiasmo decidido de un grupo de profesores comprometidos con su labor docente, iniciaron los trabajos para obtener la certificación bajo la norma internacional ISO 9001:2000, vigente en aquel momento.

Esta certificación distinguiría a la FES Cuautitlán como una institución que mantiene un modelo educativo planificado y controlado, único, inclusive, hasta este momento, con un esquema de calidad matricial; en un eje las evaluaciones diagnósticas y

acreditaciones, así como el Programa Nacional de Posgrados de Calidad, y en el otro, la certificación ISO 9001:2008 que otorga el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC).

Este sistema de gestión de calidad se desarrolló con la participación voluntaria del personal académico de distintos departamentos y secciones académicas; además, con el compromiso de la Dirección. Esta labor incluyó la capacitación de la comunidad involucrada, la definición de la estrategia para la estructura y funcionamiento de un sistema corporativo. El proceso de la Enseñanza Experimental a nivel licenciatura (DEX) fue el primero en certificarse, se realizó el diagnóstico del estado de las áreas y sus actividades; asimismo, se elaboraron los documentos y se implementaron conforme a la norma ISO9001:2000; se aplicaron auditorías internas y acciones correctivas eficaces, generadas e implementadas conforme a los resultados de las auditorías, para finalmente recibir las visitas de los auditores del IMNC.

De esta forma, el 12 de julio de 2009 se obtuvo la certificación para el periodo 2009 a 2012, con lo cual nace y se conforma el Sistema de Gestión de la Calidad Corporativo de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (SGC-C-FESC).

Esta certificación incluyó en total 65 laboratorios del proceso de Enseñanza Experimental en licenciatura:

- 9 laboratorios del Departamento de Ciencias Agrícolas de las secciones de Producción Agrícola; Agroecosistemas y Suelos, Sanidad y Maquinaria agrícola.
- 21 laboratorios del Departamento de Ciencias Biológicas de las secciones de Bioquímica y Farmacología Humana; Bioquímica y Fisiología Agropecuaria; Ciencias Morfológicas y Ciencias de la Salud Animal.
- 5 laboratorios del Departamento de Física de la sección de Electricidad y Magnetismo.
- 10 laboratorios del Departamento de Ingeniería de la sección Electrónica.
- 4 laboratorios del Departamento de Ingeniería y Tecnología de las secciones de Ingeniería Química e Ingeniería en Alimentos.
- 16 laboratorios del Departamento de Ciencias Químicas de las secciones de Química Analítica; Ciencia Básica; Físicoquímica y Química Inorgánica.

El trabajo en equipo ha permitido la planeación, organización y cumplimiento de las actividades semestrales; se ha beneficiado la comunicación entre los profesores a través del trabajo colegiado y propiciado el intercambio de puntos de vista sobre experiencias y material didáctico. El profesor enseña la calidad como parte de la formación profesional a los estudiantes, lo que ha redundado en el mejoramiento de la

educación práctica que imparten, e incrementado la cultura de calidad y de la mejora continua.

En 2010 se realizó una validación de los cuestionarios de los indicadores de desempeño del SGC con todos los Comités de calidad, trabajo que se consumó formando círculos de calidad. El resultado fue una base de datos que se encuentra en el sistema documental del SGC.

A partir de 2011 se estableció el proyecto para la mejora y actualización de los Manuales de Actividades Experimentales de los laboratorios certificados, integrado por un comité interno que representa los departamentos del proceso de enseñanza experimental en el nivel licenciatura; en una primera fase se establecieron los lineamientos y requisitos para la elaboración de los manuales de actividades experimentales, así como la linealidad con los objetivos de los planes y programas de estudios que corresponden; en una segunda fase, la revisión de contenido por parte de especialistas en cada una de las ramas, hasta completar el proceso formal de publicación por el Comité Editorial de la FES Cuautitlán, con la adquisición de un ISBN. De los 116 manuales programados, los académicos de los diferentes departamentos certificados a la fecha han entregado 70 manuales que se encuentran en distintas fases, lo cual representa un 60 %.

Con los beneficios alcanzados y con el convencimiento del personal académico, otras áreas manifestaron su interés para incorporarse a este sistema; así, en 2011, el proceso de Enseñanza Experimental en licenciatura incorporó laboratorios de la sección de Ciencias de la Salud Humana con tres laboratorios, y seis laboratorios de la sección de Bioquímica y Fisiología Agropecuaria (departamento de Ciencias Biológicas), llegando a un total de 74. También se amplió el alcance del sistema con otros tres procesos de realización: el de Formación de Recursos Humanos en Laboratorios de Investigación (FRH-LI), que se aplica en 12 laboratorios de investigación; el Servicio de Apoyo a la Docencia Agropecuaria, en diez módulos pecuarios y cinco módulos agrícolas, todos del Centro de Enseñanza Agropecuaria (CEA), y el Servicio de Apoyo a la Docencia para la Gestión de las Prácticas de Campo del Departamento de Ciencias Pecuarias (CP).

Para mejorar el control de los equipos empleados en los laboratorios de investigación certificados, en 2012 se elaboró un plan de trabajo para la implementación del mantenimiento preventivo de los instrumentos o equipos de medición prioritarios. Este plan de trabajo contempla varias etapas, entre ellas, la elección de responsables para el trabajo de mantenimiento por laboratorio, la elección de los equipos prioritarios a los cuales se les va a realizar el mantenimiento (escogiéndose en esta etapa las balanzas, micropipetas, potenciómetros y espectrofotómetros). Esto incluye la elaboración de instrucciones de trabajo, protocolos y formatos correspondientes.

Dentro de los proyectos de difusión del SGC-C-FESC, se llevó a cabo en 2012 el Primer Simposio de Gestión de la Calidad en la Docencia y la Investigación, que tuvo como objetivo propiciar el intercambio de puntos de vista e ideas desde las perspectivas

organizacionales, metodológicas y didácticas, al igual que de los beneficios que ofrece el trabajar bajo un sistema de la Calidad ISO9001 dentro del marco de la Docencia y la Investigación.

El SGC-C-FESC ha ayudado a optimizar el mantenimiento, la infraestructura y el equipo; también se lograron aplicar las regulaciones y la normatividad vigente de seguridad e higiene en las instalaciones, y el impacto ambiental para el tratamiento de residuos peligrosos a través de las buenas prácticas en los laboratorios certificados. Para lograr esto ha sido indispensable documentar las actividades que se realizan, de tal forma que se cuenta con evidencia de todo el trabajo desarrollado.

Durante el 2012, el Sistema de Gestión de la Calidad Corporativo de la FES Cuautitlán fue sujeto a la auditoría externa del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, AC; como resultado, se obtuvo la reacreditación para el periodo 2012 a 2015, de los procesos bajo la norma ISO 9001:2008, la cual cuenta con validez internacional, reconocida a través de la Red Internacional de Certificación (IQNet, por sus siglas en inglés).

De esta manera, al final de la presente administración, el SGC-C-FESC se compone de cuatro procesos de realización:

- 1) Enseñanza experimental en el nivel licenciatura.
- 2) Formación de recursos humanos en laboratorios de investigación.
- 3) Servicio de apoyo a la docencia agropecuaria.
- 4) Servicio de apoyo a la docencia en prácticas de campo.

Tabla 19. Laboratorios Incorporados el SGC-C-FESC en el Servicio Educativo de "Enseñanza Experimental en el Nivel de Licenciatura" en 2013

Departamento	Sección Académica	Cantidad de laboratorios	Laboratorios
Ciencias Agrícolas (9)	Producción Agrícola (Campo Cuatro)	2	L-101, L-202
	Agroecosistemas (Campo Cuatro)	1	L-102
	Suelos, sanidad y maquinaria agrícola (Campo Cuatro)	6	L-111, L-112, L-113, L-114, L-313, L-314
Ciencias Biológicas (30)	Ciencias de la Salud Humana (Campo Uno)	3	L-511, L-512, L-514
	Bioquímica y Farmacología Humana (Campo Uno)	7	L-502, L-503, L-504, L-521, L-522, L-523, L-524
	Bioquímica y fisiología agropecuaria (Campo Cuatro)	10	L-401, L-402, L-501, L-502, L-303, L-304, L-403, L-404, L-503, L-512
	Ciencias Morfológicas (Campo Cuatro)	8	L-311, L-312, L-6, L-702, L-703, L-704, L-713, L-714

	Ciencias de la Salud Animal (Campo Cuatro)	2	L-513, L-514
Ciencias Químicas (16)	Química Analítica (Campo Uno)	4	L-101, L-102, L-113, L-114
	Ciencia Básica (Campo Uno)	8	L-303, L-311, L-312, L-313, L-314, L-321, L-421, L-422
	Fisicoquímica (Campo Uno)	2	L-413, L-414
	Química Inorgánica (Campos Uno y Cuatro)	2	L-302 (C-1), L-301 (C-4)
Ingeniería (10)	Electrónica (Campo Cuatro)	10	L-901, L-902, L-903, L-905, L-908, L-909, L-911, L-912, L-913, L-914
Ingeniería y Tecnología (4)	Ingeniería Química (Campo Uno)	1	LEM-IQ
	Ingeniería en Alimentos (Campo Uno)	3	LEM-Alimentos, L-423, L-424
Física (5)	Electricidad y Magnetismo (Campo Cuatro)	5	L-915, L-916, L-917, L-918, L-919,

Fuente: Secretaría de Planeación

Tabla 20. Laboratorios Incorporados el SGC-C-FESC en el Servicio Educativo de "Formación de Recursos Humanos en Laboratorios de Investigación" en 2013

N°	Nombre del Laboratorio	Ubicación
1	Laboratorio de Virología y Microbiología de las enfermedades respiratorias del cerdo.	Edificio de Posgrado, piso 1, Campo Uno
2	Laboratorio de Bacteriología.	
3	Laboratorio de Farmacología del Miocardio.	
4	Laboratorio de Inmunología.	
5	Laboratorio de Ciencia y Tecnología de Alimentos.	Edificio de Posgrado, planta baja, Campo Uno
6	Laboratorio de Propiedades Reológicas y Funcionales en Alimentos.	
7	Laboratorio de Morfología Veterinaria y Biología Celular.	Unidad de Investigación Multidisciplinaria, Campo Cuatro
8	Laboratorio de Ensayos de Desarrollo Farmacéutico.	
9	Laboratorio de Procesos de Transformación y Conservación de Alimentos.	
10	Laboratorio de Bioconservación.	
11	Laboratorio de Fisicoquímica Analítica.	
12	Laboratorio de Suelos, Agua, Aire y Nutrición Vegetal.	

Fuente: Secretaría de Planeación

Tabla 21. Módulos y Talleres del Centro de Enseñanza Agropecuaria Incorporados al SGC-C-FESC en el "Servicio de Apoyo a la Docencia Agropecuaria" en 2013

Módulos	Módulos y talleres
Módulos Pecuarios	Módulo de Apicultura
	Módulo de Aves
	Módulo de Bovinos
	Módulo de Caprinos
	Módulo de Cunicultura
	Módulo de Equinos
	Módulo de Ovinos
	Taller de Carnes
	Taller de Embutidos
	Taller de Lácteos
Módulos Agrícolas	Módulo de Hidroponía
	Nave de Producción de Forrajes
	Área de Maquinaria Agrícola
	Taller de Alimentos
	Área de pastoreo

Fuente: Secretaría de Planeación

Tabla 22. Secciones Académicas del Departamento de Ciencias Pecuarias que comprende el "Servicio de Apoyo a la Docencia en Prácticas de Campo" en 2013

Departamento	Secciones Académicas
Ciencias Pecuarias	Clínicas y Cirugía
	Medicina Preventiva y Disciplinas de Apoyo
	Zootecnia

Fuente: Secretaría de Planeación

De las 17 carreras de la Facultad, 12 participan en el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) lo que representa el 61.4 % de alumnos involucrados del total de matrícula de la FES Cuautitlán.

El SGC-C-FESC es el más grande que existe en México en el proceso de docencia. En estos ocho años de trabajo, se ha fortalecido y madurado la cultura de la calidad, como lo demuestra la estrategia corporativa en la organización, la planeación de los procesos de realización, la evidencia de un mayor número de registro de acciones preventivas, un buen seguimiento estadístico de los indicadores del Sistema de Gestión de la Calidad en el Informe de Revisión por la Dirección, el cumplimiento de los proyectos de

mejora y de los programas de auditoría. El compromiso de los funcionarios, académicos, administrativos y laboratoristas ha demostrado un alto grado de integración en el trabajo en equipo.

Las mediciones realizadas a los procesos a través de los indicadores de desempeño, IC (Satisfacción del Cliente), IE (Eficacia), IP (Satisfacción de las Partes Interesadas) e IF (Eficiencia), se reportan positivamente; los controles naturales del sistema de gestión, tales como revisión por la dirección y auditorías internas se cumplen respecto a las actividades planificadas.

Para establecer la cultura de la calidad fue necesario fortalecer los conocimientos en la norma ISO9001 y documentación; desde los inicios del SGC se ha mantenido una constante capacitación. De 2006 a 2009 se impartieron 27 cursos destinados a sensibilizar, instruir e implementar el SGC en todos los niveles académicos; de 2010 a 2011 se impartieron 11 cursos para el cambio de la norma ISO9001 de la versión 2000 a la 2008, y para la implementación de las buenas prácticas de higiene y seguridad en los laboratorios, que incluyó el tratamiento de residuos peligrosos (químicos y biológicos). De 2012 a la fecha ha continuado la capacitación a los académicos con un total de nueve cursos impartidos sobre todo en los periodos intersemestrales.

Esta capacitación incluyó la formación de nueve auditores internos que formaron la plantilla inicial. En cada semestre se han impartido de manera constante un mínimo de dos cursos para actualizar a los auditores en la norma internacional ISO19011 (directrices para la auditoría de Sistemas de Gestión), la homologación de criterios y redacción de hallazgos. Actualmente contamos con 17 auditores internos y se encuentran en proceso de formación tres más, con lo cual se llegaría a 20 auditores.

El compromiso de la Dirección es lograr que los estudiantes obtengan oportunidades de trabajo dignas, esto mediante capacidades técnicas, conocimientos del área, actitudes, habilidades y competencias para aportar a la sociedad. La FESC trabaja con la visión de construir un mejor país, basados en la calidad y la formación de egresados integrales.

Para este propósito, desde 2012 se ha trabajado en establecer nuevos indicadores (IPe1, IPe2 e IPe3), que reflejen mejor el efecto del SGC-C-FESC, en específico para el proceso de Enseñanza Experimental en licenciatura y la calidad del producto educativo (conocimiento adquirido por el alumno). Se está trabajando con base en un plan de implementación y en actividades definidas hasta 2015.

El indicador IPe1 es un examen diagnóstico aplicado al alumno por el profesor al inicio del curso experimental, para comprobar si cumple con los conocimientos previos; con los resultados se pretende tomar acciones preventivas para el mejor aprovechamiento académico del alumno.

El indicador IPe2 mide el grado de adquisición de competencias basadas en el proyecto Tuning (básicas, genéricas y específicas) y de acuerdo con los objetivos planteados en

los planes y programas de estudio. De manera colegiada, los profesores definieron las competencias que debe adquirir el alumno por materia, mismas que son evaluadas durante el semestre. En la actualidad se mide por medio del desglose de calificaciones entre 6 y 10. En el periodo 2013-I se realizó la primera medición de este indicador (en transición), el cual fue presentado en la 10ª Reunión de la Revisión de la Dirección.

El indicador IPe3 mide la percepción del grado de adquisición de competencias al final del semestre con una autoevaluación por parte del estudiante. Este formato es elaborado por el profesor o profesores de la materia evaluada, bajo los mismos criterios especificados en IPe2.

Con el objetivo de fortalecer los mecanismos para verificar la eficacia y seguimiento de las acciones correctivas y preventivas del SGC-C-FESC en 2013, se desarrolló un Sistema Informático de Acciones para registrar las no conformidades y oportunidades de mejora resultado de auditorías, entre otras, y las acciones correctivas y preventivas derivadas de las mismas. Se elaboró un manual de uso del sistema para los usuarios y se establecieron contraseñas y permisos para el control de las acciones. Se demostró la eficacia del nuevo sistema al alcanzar el indicador la meta esperada para el cierre de acciones y el seguimiento de las mismas en la 11ª Reunión de la Revisión de la Dirección, llevada a cabo en agosto de 2013.

A finales de 2013 se realiza el Segundo Simposio de Gestión de la Calidad 2013, con el que se continuará colegiando las experiencias obtenidas del ejercicio docente e intercambiando conocimientos con participantes externos para actualizarnos con las nuevas tendencias de calidad que se manejan en las diferentes instancias educativas en beneficio del alumnado.

En el 2013 se efectuó la dignificación de los Laboratorios incorporados al SGC-C-FESC en el servicio educativo de "Formación de Recursos Humanos en Laboratorios de Investigación" que se ubican en el Edificio de Posgrado del Campo Uno. La dignificación incluyó el cambio de pisos, lámparas, cancelería, cubiertas de mesas, instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y de gas, pintura de mobiliario y muros de reubicación de equipos de refrigeración. Además de fortalecer este proceso en el sistema actual de gestión de la calidad, se busca darle a estos laboratorios las condiciones para enfrentar la certificación bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC "Requisitos generales para la competencia técnica de los laboratorios de ensayo y calibración" para ofrecer servicios al exterior de mayor exigencia en cuanto a infraestructura, debido a que esto va acompañado de un sistema de cursos que los preparen para tal efecto.

PROGRAMA DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL ALUMNADO

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, consciente de que los estudiantes necesitan apoyos de orden vocacional y profesional en sus retos ante la vida, a partir de 2006 buscó fortalecer los programas de apoyo (becas, bolsa de trabajo, titulación, servicio médico, entre otros) y se dio a la tarea de crear nuevos programas (Programa Institucional de Tutoría –PIT-, evaluación de la docencia, movilidad estudiantil, seguimiento de egresados, Plan de Apoyo Integral para el Desempeño Escolar de los Alumnos –PAIDEA-, enseñanza de idiomas, mejora en los servicios de cómputo, entre otros), con la finalidad de facilitar a los estudiantes la adquisición de conocimientos profesionales y de dotarlos de herramientas que les dieran seguridad personal, carácter emprendedor, liderazgo y formación que coadyuvara a su desarrollo integral durante su permanencia en la Facultad, buscando que desarrollen sus capacidades autodidácticas y aumentar la autoestima que les permitirá un mejor desarrollo en el futuro. Esta última etapa es la más difícil, pero a la vez la más importante, porque es la que en realidad establece las raíces de una nueva y mejor sociedad, al formar seres humanos íntegros.

En este contexto, en el 2012 y a petición de la Secretaría General de la UNAM, el Colegio de Directores de Facultades y Escuelas acordó diseñar por cada Facultad o escuela el Plan de Apoyo Integral para el Desempeño Escolar de los Alumnos (PAIDEA). La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán realizó este programa para el periodo 2013-2014, que en su búsqueda de mejorar el nivel académico de la matrícula estudiantil, pondrá en marcha los seis ejes de acción siguientes:

1. Trayectoria escolar y de egreso.
2. Apoyo para mejorar el rendimiento académico de los alumnos.
3. Apoyo a la titulación.
4. Consolidación del sistema institucional de tutorías.
5. Inducción e integración para alumnos de nuevo ingreso.
6. Universidad saludable.

La FES Cuautitlán está comprometida con el fin que persigue el PAIDEA, programa cuyos lineamientos generales indican ser un “proyecto fiel a los principios de la UNAM que pretende dotar de servicios educativos de apoyo integral a los alumnos, principalmente a aquellos con algún signo de desventaja que ponga en riesgo su permanencia y conclusión de sus estudios y, de esta forma, contribuir al mejoramiento de su desempeño escolar” (PAIDEA 2012).

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán ofrece también otros servicios de apoyo a través de diversas actividades extracurriculares que complementan la instrucción formal, favorecen el desarrollo integral, contribuyen a mejorar el desempeño académico y coadyuvan a satisfacer las necesidades e inquietudes culturales, sociales, humanísticas, artísticas y de salud de nuestra comunidad universitaria.

Como parte de esta formación integral, desde 2007 se fomenta la necesidad de proteger y conservar el medio ambiente en el que vivimos. Una de las formas que hemos utilizado es la Campaña de Limpieza y Reforestación, en la cual participan alumnos y profesores de nuestra Facultad. Con el mismo propósito se han organizado las ceremonias de honores e izamiento de la bandera, encaminadas a fomentar la cultura cívica y de identidad, que se realizan el 24 de febrero y el 15 de septiembre. A estos actos, se invita a alumnos, maestros y padres de familia de escuelas primarias aledañas a la Facultad. Otra actividad que ha permitido atender las inquietudes de los alumnos han sido los tianguis culturales estudiantiles, en los que participan alumnos de ambos campos.

Unidad de Asuntos Estudiantiles

La Unidad de Asuntos Estudiantiles (UAE) brinda apoyo y atención a los estudiantes en diversas problemáticas; además, es el principal enlace entre los alumnos y las distintas instancias de la Facultad. A través de esta oficina se coordinan diversos eventos académicos y, de forma complementaria, se elaboran carteles, trípticos y volantes para su difusión.

Esta unidad ofrece los servicios de credencial provisional y constancias para el periodo vacacional. También recopila y captura la información para el Boletín Informativo editado por la unidad, con un tiraje de seis mil ejemplares mensuales.

Entre las publicaciones periódicas que distribuye la Unidad de Asuntos Estudiantiles se encuentran las que se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 23. Publicaciones de la Unidad de Asuntos Estudiantiles				
Tipo de publicación	Nombre de la publicación	Descripción	Tiraje	Periodicidad
Boletín Informativo	<i>UAE* Informa</i>	Boletín con información general de interés para los estudiantes	6,000	Mensual
Resumen Curricular	<i>Boletín de candidatos</i>	Boletín con perfil profesional de usuarios de Bolsa de Trabajo para su promoción en las empresas	120 impresos y de 5 a 10 electrónicos por día.	Mensual
Guía	<i>Guía del estudiante</i>	Revista con información de interés para el alumno de nuevo ingreso	3,000	Anual
Tríptico	<i>Trípticos por carrera</i>	Folleto que contiene información profesiográfica de cada una de las 17 licenciaturas	5,000	Anual
Díptico	<i>Folleto FESC</i>	Información general sobre la oferta académica de la Facultad, en cuanto a licenciaturas y posgrados	7,000	Anual

Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General.

Cada semestre los alumnos de la FESC organizan eventos culturales, informativos y lúdicos; entre los que destacan los que se enlistan en la siguiente tabla:

Tabla 24. Eventos Organizados por Estudiantes	
Nombre del Evento	Ubicación
Kermés, alumnos de la carrera de Química	Campo Uno
Kermés, alumnos de la carrera de Química Industrial	
Kermés, alumnos de la carrera de Ingeniería Química	
Kermés, alumnos de la carrera de Química Farmacéutica Biológica	
Kermés, alumnos de la carrera de Bioquímica Diagnóstica	
Kermés, alumnos de la carrera de Farmacia	
Kermés, alumnos de la carrera de Ingeniería en Alimentos	
Quema de batas, alumnos de todas las carreras	
Tianguis Cultural Estudiantil	Campo Cuatro
Quema del libro, alumnos de Administración y Contaduría	
Noche Mexicana, Festejo de Independencia	

Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

Premios y distinciones a estudiantes

Cada año los alumnos de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán reciben una serie de premios y distinciones que son dignos de recordar a través de estas líneas.

En 2006, las alumnas de la carrera de Ingeniería en Alimentos, Carla Karina Pérez Guillén y Karen Ramos López se hicieron acreedoras al Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos 2006, en la categoría estudiantil por el trabajo de investigación *Efecto de la aplicación de un recubrimiento comestible a base de gelatina en la calidad de fresa (Fragaria vesca L) almacenada en refrigeración.*

Durante el 2012, Alberto Brian Fernández Alducin, alumno de la licenciatura en Tecnología de esta Facultad, ganó el Premio Nacional de la Juventud 2012, en la categoría de Ciencia y Tecnología. Este destacado alumno desarrolló un *guante sensor para invidentes.*

El egresado de la FES Cuautitlán, Christian Ali Muñoz Durán fue galardonado por el *International Institute of Ammonia Refrigeration (IIAR)* con el premio *Andy Ammonia Award for the 2012*, por su trabajo de tesis *El flash gas en su sistema de refrigeración.*

Marco Antonio Espinosa Olivares, egresado de la maestría en Ciencias Químicas de esta Facultad, recibió el Premio Jóvenes Inventores e Innovadores del Estado de México 2012 en la categoría Farmacéutica que otorga el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, por el proyecto de investigación *Microagujas de Qitosán para Aplicación Transdérmica*.

Los alumnos Alejandra Muñoz López y Oscar Francisco Romero Cruz, de la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual, ganaron la presea a la Excelencia de Estudiantes en el certamen "*Envase y Embalaje Estelar 2012*", organizado por la Asociación Mexicana de Envase y Embalaje (AMEE).

Hugo Mendoza Castañeda, alumno de Diseño y Comunicación Visual, se distinguió como uno de los 50 finalistas seleccionados en la 12ª Bienal Internacional del Cartel en México de entre 500 participantes de todo el mundo inscritos en la categoría D: Carteles inéditos con el tema Economía verde, generando soluciones para el clima.

También en 2012, el alumno Héctor Alonso Lagunes Arias, de la licenciatura en Informática, fue galardonado en el ámbito internacional, como uno de los 12 miembros del Salón de la Fama de Donadores Altruistas de la empresa de dispositivos médicos *Fenwal*.

La siguiente tabla muestra a los alumnos que han recibido la Medalla Gabino Barreda y el Premio Dr. Gustavo Baz Prada.

Tabla 25. Distinciones y Premios Otorgados a Alumnos de 2006 a 2013	
Alumno	Carrera
2006	
Premio Dr. Gustavo Baz Prada al Servicio Social	
Del Valle Murillo Gabriela	Química Industrial
Escobar García Cirenía	Medicina Veterinaria y Zootecnia
García Alcalá Yocelyn	Informática
García Ortiz Elvia Berenice	Ingeniería Agrícola
Manterola Morales David Ricardo	Diseño y Comunicación Visual
Nolasco Martínez Ismael	Ingeniería Mecánica Eléctrica
Rivas Valdés Jorge Alfredo	Administración
Sánchez Manríquez Oscar Gabriel	Química Farmacéutica Biológica
Valdez García Marisol	Ingeniería en Alimentos
2007	
Premio Dr. Gustavo Baz Prada al Servicio Social	
Cano Nepauseno Federico	Medicina Veterinaria y Zootecnia
González Hernández Mayra	Informática
Hernández Fiesco Emiliano	Química Industrial

Martínez Simón Joel	Ingeniería Química
Martínez Valdez Elideth Elvira	Química
Medina Godínez Marisol	Informática
Medina González Ricardo Adolfo	Medicina Veterinaria y Zootecnia
Montiel Hernández Cynthia	Química Farmacéutica Biológica
Morales Pineda Alfredo	Administración
Ortiz Piedras Sandra	Ingeniería Agrícola
Ríos Ávila Ana Laura	Informática
Rodríguez Hernández Luis Rubén	Diseño y Comunicación Visual
Sánchez Estrada Lizbeth	Contaduría
Torres Vázquez Luis	Administración
Velázquez García Jesús Alejandro	Ingeniería Mecánica Eléctrica

2008

Medalla Gabino Barreda

Antonio Rivas Arianna	Diseño y Comunicación Visual
Arriaga Vargas Martha Mireya	Contaduría
Bautista Loera Laura Verónica	Administración
Contreras Ríos Cyntia Patricia	Ingeniería Agrícola
García Fragoso Roberto Gregorio	Química Industrial
Lupio Bobadilla Franco	Ingeniería Mecánica Eléctrica
Peña Ortega Diana	Ingeniería en Alimentos
Vázquez Orozco Gerardo	Informática

Premio Dr. Gustavo Baz Prada al Servicio Social

Álvarez Gallardo Horacio	Medicina Veterinaria y Zootecnia
Beltrán Treviño Eloísa	Medicina Veterinaria y Zootecnia
Berezowsky Rodríguez Job Israel	Informática
Blanco Jiménez Israel	Química Industrial
Bravo Flores Eyerahi	Química Farmacéutica Biológica
Cárdenas Hidalgo Damián	Ingeniería Agrícola
Castro Medina Rogelio	Informática
Fabián Martínez Nohemi	Diseño y Comunicación Visual
Gimeno García Anayeli	Informática
Licea Villalobos Jacinto Jhonas	Informática
Martínez Rodríguez Juan Nelson	Ingeniería Agrícola
Miramar Mendoza Luis Alfredo	Ingeniería Mecánica Eléctrica
Pérez Medina Marina	Ingeniería Química
Quintero Vera Sandra Viridiana	Diseño y Comunicación Visual
Rodríguez Rivera Yanai Quetzalli	Administración
Soriano Hernández Luis Huisilihuitzin	Informática

2009	
Medalla Gabino Barreda	
Carmona Montes De Oca María de los Ángeles	Ingeniería Agrícola
Contreras Rojas Luis Rodrigo	Química Farmacéutica Biológica
Díaz Peláez Jesús Zoe	Informática
Herrera Pérez Leyver Alejandro	Ingeniería en Alimentos
Lizarraga Paulin Eva Guadalupe	Química Industrial
Lucio Pereira Lorena De	Ingeniería Química
Mancera Martínez Karina	Medicina Veterinaria y Zootecnia
Mimila Prost David Bernard	Diseño y Comunicación Visual
Pérez Guzmán María Magdalena	Contaduría
Reyes López Elizabeth	Química
Rueda Sánchez Jeraldine	Administración
Premio Dr. Gustavo Baz Prada al Servicio Social	
Arzate Hernández Cintia Jazmín	Administración
Castro Alanís Miguel Ángel	Química Farmacéutica Biológica
Cervantes Tovar Cleotilde Aurora	Química Farmacéutica Biológica
Contreras Donjuan Maribel	Contaduría
Cuevas Becerril Freddy Fortino	Química Industrial
Espejo Montes Ricardo Alberto	Ingeniería Mecánica Eléctrica
García Pineda Ana Luisa	Química Farmacéutica Biológica
Herrera Vázquez Karen Monserrat	Ingeniería en Alimentos
Martínez Flores Karene	Diseño y Comunicación Visual
Navarro Valderrama Melissa	Ingeniería en Alimentos
Reyna García Liliana	Ingeniería Agrícola
Rivero Hernández Tanya Osiris	Ingeniería Agrícola
Venegas Santos Lidia Areli	Química Farmacéutica Biológica
2010	
Medalla Gabino Barreda	
Álvarez Flores Majla Zoraida	Informática
Bedolla Velázquez Pedro Osvaldo	Química Industrial
Gutiérrez Bautista Juana	Ingeniería en Alimentos
Patricio José Pilar Eloisa	Contaduría
Ramírez Olvera Alejandra	Diseño y Comunicación Visual
Reyes González Verónica Rocío	Administración
Rodríguez Islas Brenda	Química Farmacéutica Biológica
Serrano Reyes Jazmín	Ingeniería Agrícola
Zuriaga Monroy Carolina	Ingeniería Química
Premio Dr. Gustavo Baz Prada al Servicio Social	
Alonso Pérez Verónica Juveronay	Diseño y Comunicación Visual
Bravo Ollervides Gustavo Arturo	Ingeniería Química

Escobedo Pérez Luis Abraham	Informática
García González Guadalupe	Química
García Márquez Patricia	Ingeniería en Alimentos
Guillermo Chávez Francisco Javier	Química Industrial
Martínez Hernández Crisalva	Ingeniería Agrícola
Moreno Galán Marisol	Administración
Rodríguez Islas Brenda	Química Farmacéutica Biológica
Tolentino Tolentino Alberta	Contaduría
Vázquez Rodríguez José David	Medicina Veterinaria y Zootecnia
Vera Moreno Gabriela	Química
Zúñiga Mendoza Fernando	Ingeniería Mecánica Eléctrica

2011

Medalla Gabino Barreda

Badillo Leal Mónica Paulina	Diseño y Comunicación Visual
García Molano Julio César	Informática
Herrera Vázquez Karen Montserrat	Ingeniería en Alimentos
Homme Enciso Christiam Prud	Contaduría
Márquez Hernández Adriana Dafne	Química
Martínez Ramírez Miriam	Administración
Murga Guzmán Alfonso	Ingeniería Mecánica Eléctrica
Pasaye Chávez Karina	Química Farmacéutica Biológica
Trejo Domínguez Yessica Paulina	Ingeniería Química

Premio Dr. Gustavo Baz Prada al Servicio Social

Acosta Bastida Efraín	Informática
Cossylion Herrera Erik Eduardo	Diseño y Comunicación Visual
Daniel Cabrera Rosa María	Ingeniería Agrícola
Guillen Mojica Gilberto	Ingeniería Mecánica Eléctrica
López Morales Cynthia Dafne	Química Industrial
Mendoza Isasmendi Bruno Issac	Ingeniería Mecánica Eléctrica
Nolasco Fidencio Juan Jesús	Química
Ojeda Esquivel Ana Rosa	Química Farmacéutica Biológica
Olivares Guadarrama Marco Rodrigo	Ingeniería Química
Pérez Vázquez Ilva Jimena	Diseño y Comunicación Visual
Velazco Vega Verónica	Administración
Zúñiga Ugalde Mariana	Medicina Veterinaria y Zootecnia

2012

Medalla Gabino Barreda

Cabrero Palomino Damaris	Química Farmacéutica Biológica
Cruz Ruíz Elizabeth	Química Industrial
García Santander Rodrigo Daniel	Diseño y Comunicación Visual
González Pérez Alma Yeni	Contaduría

Guerrero Sandra	Ingeniería Química
Jiménez Gutiérrez Eddy Ivanhoe	Química
Mejía Castillo Flor Nathalie	Administración
Neme Servín Luisa Victoria	Ingeniería en Alimentos
Núñez Balderas Laura Virginia	Ingeniería Agrícola
Sánchez Mendoza Selene Mariana	Ingeniería Agrícola
Solís Cruz Bruno	Química Farmacéutica Biológica
Zúñiga Benítez Víctor	Ingeniería Mecánica Eléctrica

Premio Dr. Gustavo Baz Prada al Servicio Social

Cabañas Sánchez Luis Antonio	Química Industrial
Calleja Yáñez Orquídea Wendolyn	Ingeniería en Alimentos
Castillo Navarrete Gustavo	Ingeniería Mecánica Eléctrica
Cleofas Montero Nadya Anaid	Contaduría
Escobar Flores Mario Antonio	Química Farmacéutica Biológica
López Corona Guillermo	Administración
Luna Villegas Ana María	Diseño y Comunicación Visual
Mena Acosta Ana Agustina	Medicina Veterinaria Zootecnia
Ramos Vázquez Mayla Alhelí	Química
Rosas Marcelo Lizbeth	Informática
Verde Arizmendi Oscar Alexander	Ingeniería Mecánica Eléctrica

2013

Medalla Gabino Barreda

Araiza Miranda Francisco Javier	Ingeniería Mecánica Eléctrica
Basso Chena Sandra	Administración
Carrillo de Hert Sergio	Ingeniería Química
Elizalde Cuevas Oscar Iván	Química
Lievano Flores Mauricio	Química Industrial
Luna Arreguin Rodrigo	Informática
Molina Sánchez Adriana	Diseño y Comunicación Visual
Morales Chávez Luis Ángel	Ingeniería Agrícola
Rodríguez Gudiño Ariel Javier	Química Farmacéutica Biológica
Santiago Crisóstomo Blanca Esthela	Contaduría
Valdivia Lara Edgar Guillermo	Medicina Veterinaria y Zootecnia

Premio Dr. Gustavo Baz Prada al Servicio Social

Barrón Luna Mayumi	Diseño y Comunicación Visual
Cortés Flores Alberto Adrián	Bioquímica Diagnóstica
Figueroa Caballero Víctor Jesús	Química Industrial
Jiménez Morlán Edna	Ingeniería en Alimentos
Juárez Hernández David Humberto	Ingeniería Mecánica Eléctrica
Leyva Marín Omar	Ingeniería Agrícola
Martínez Escobar Emma	Ingeniería Química

Merlán Ruíz José Inés	Bioquímica Diagnóstica
Ortiz Mancilla Belem Alejandra	Administración
Rojas Espinosa Karla Maricela	Química Farmacéutica Biológica
Uraga Aragón Guadalupe Yazmín	Medicina Veterinaria y Zootecnia

Fuente: Departamento de Servicio Social, Secretaría General

Subprograma: Seguimiento de egresados

Desde el 2006 se iniciaron los trabajos para la implementación del Programa Institucional de Seguimiento de Egresados, inicialmente este programa se realizó de manera independiente para cada una de las carreras que se fueron sometiendo a procesos de evaluación externa. En mayo de 2010, la Facultad instrumentó, por primera vez, el Programa de Seguimiento de Egresados de manera institucional, el cual fue apoyado por la Dirección General de Evaluación Educativa.

Mediante la aplicación de encuestas e integración de directorios de egresados, se obtuvo información complementaria que permitió conocer su posición laboral, el salario que perciben, las características de su desempeño profesional, los desafíos laborales y los retos a los que se han enfrentado, entre otros datos. Al mismo tiempo se facilitó realizar un análisis de las áreas de conocimiento y habilidades que deben cubrir los profesionistas que se incorporan al mercado laboral, se obtuvieron datos valiosos que sirvieron para realizar el diagnóstico de las carreras que se sometieron al proceso de revisión y actualización de sus planes de estudio, así como para cubrir el requisito indispensable de los procesos de evaluación externa de los programas educativos.

El programa abarcó el estudio de las generaciones de egresados desde 1999 a 2002 de las carreras de Administración, Contaduría, Diseño y Comunicación Visual, Informática, Ingeniería Agrícola, Ingeniería en Alimentos, Química Industrial, Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Ingeniería Química, Química y Medicina Veterinaria y Zootecnia; quedando pendiente el seguimiento de las generaciones a partir de 2003 y las subsecuentes; así como el seguimiento de las licenciaturas de nueva creación.

Durante el periodo 2009-2011 en el que se realizó el seguimiento se logró localizar y aplicar la encuesta a 4,118 egresados de las 12 licenciaturas con egreso en este periodo, como se muestra en la tabla siguiente:

Carrera	Egresados contactados
Administración	984
Contaduría	1,236
Diseño y Comunicación Visual	85

Informática	94
Ingeniería Agrícola	82
Ingeniería en Alimentos	324
Ingeniería Mecánica Eléctrica	297
Ingeniería Química	113
Medicina Veterinaria y Zootecnia	417
Química	58
Química Farmacéutica Biológica	313
Química Industrial	115
Total	4,118

Fuente: Secretaría de Desarrollo Institucional y Estudios Profesionales

Con estas acciones se sienta un precedente de gran importancia para la FESC, debido a que por primera vez se tiene disponible información relacionada con los egresados de todas las carreras, y se dejan implantados los procedimientos, estrategias y mecanismos necesarios para la ejecución del programa.

Subprograma: Movilidad estudiantil

La UNAM ha iniciado un Plan Institucional de Internacionalización que busca incrementar la proyección internacional de la Universidad mediante el aumento sustancial en el número de intercambios de académicos y alumnos, al igual que a través del establecimiento de redes y programas de colaboración.

Por ello, la movilidad estudiantil en la UNAM y por ende en la FES Cuautitlán, se ha convertido en una actividad que cobra cada día mayor importancia en la formación de los estudiantes. En este contexto, la estancia de los estudiantes en otras universidades les permite interactuar en otros ámbitos académicos con estudiantes de otros países, adquirir nuevos conocimientos, ampliar su visión, fortalecer su criterio y obtener experiencias distintas a las que la UNAM les ofrece.

La movilidad estudiantil era incipiente al arrancar esta administración, misma que en los últimos años se ha fortalecido a través del establecimiento de las relaciones con universidades nacionales y extranjeras, aprovechando los mecanismos, vínculos y facilidades ya existentes.

Con el fin de fortalecer el programa de movilidad, la Facultad ha diseñado e implementado acciones y estrategias para que un mayor número de alumnos participen en el programa y tengan la oportunidad de estudiar parte de su formación en otras instituciones de educación superior. Estas estrategias son:

- a) El diseño y la instrumentación de mecanismos internos de operación y comunicación entre las áreas involucradas en los trámites, con la finalidad de agilizar y reducir los procedimientos administrativos, con lo que se logró optimizar el tiempo de respuesta.

- b) El diseño y la implantación del Programa de Desarrollo de Competencias para la Internacionalización, que tiene el propósito de desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias para incursionar con éxito en instituciones de educación superior del extranjero; la primera etapa consta de la impartición de cuatro cursos: Investigación documental en medios electrónicos; Desarrollo de la personalidad profesional; Mi vida en el campus y Manejo del estrés. Estos talleres son obligatorios para todos los estudiantes de movilidad. La segunda etapa es la capacitación de los agentes formadores (coordinadores de carrera, profesores que ofrecen tutorías y orientadores) por medio de tres talleres: Creatividad y desarrollo emprendedor, Autoestima y asertividad, además de Habilidades para el estudio independiente. Estos talleres cumplen con el propósito de desarrollar habilidades, aptitudes y destrezas que permiten una mejor atención y conducción de los estudiantes.

- c) El diseño y la implementación de cursos intensivos para la presentación del examen de certificación TOEFL, con una duración de un mes.

Movilidad Nacional

El Programa de Espacio Común de Estudios Superiores (ECOES) es uno de los primeros programas de apoyo al que se unió la FES Cuautitlán como unidad multidisciplinaria.

En el marco del programa ECOES, 51 alumnos de la FES Cuautitlán han realizado alguna estancia en diversas universidades estatales, en tanto que 16 estudiantes han sido recibidos en esta Facultad. Los datos se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 27. Becas de Movilidad Estudiantil. Programa de Espacio Común de Estudios Superiores (ECOES)

Año Lectivo	Alumnos de la FESC	Instituciones Receptoras de Alumnos de la FESC
2006	4	Universidad Autónoma de Nuevo León Universidad Autónoma de Sinaloa
2007	3	Universidad Autónoma de Guadalajara Universidad Autónoma de Guanajuato
2008	5	Universidad Autónoma de Guanajuato Universidad Autónoma de Saltillo Universidad Autónoma de Guadalajara Universidad Autónoma de Nuevo León
2009	4	Universidad Autónoma de Guanajuato Universidad Autónoma de Chapingo Universidad Autónoma de Guadalajara Universidad Autónoma de Quintana Roo
2010	4	Universidad de Guadalajara

		Universidad Veracruzana
2011	7	Universidad Veracruzana Universidad de Sinaloa Universidad Autónoma de Tabasco Universidad de Guadalajara Universidad Autónoma de Guadalajara
2012	5	Universidad de Guadalajara Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CFATA) Universidad Autónoma de Baja California Universidad de Guadalajara Universidad Autónoma de Baja California Sur
2013	19	Universidad Autónoma de Chapingo Universidad Autónoma de Nuevo León Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Universidad de Guadalajara Universidad de Guanajuato
Año Lectivo	Alumnos de otras Instituciones Recibidos en la FESC	Instituciones de Procedencia
2006	1	Universidad Autónoma de Sinaloa
2007	1	Universidad Autónoma de Chiapas
2009	5	Universidad Autónoma de Aguascalientes Universidad Veracruzana Universidad Autónoma de Chiapas Universidad Autónoma de Zacatecas Universidad Veracruzana
2010	2	Universidad Autónoma de San Luis Potosí Universidad Autónoma del Estado de Morelos
2012	3	Universidad Veracruzana Universidad de Papaloapan, Oaxaca Universidad Autónoma de Zacatecas
2013	4	Universidad Autónoma de Coahuila Universidad Autónoma de Tabasco Universidad Veracruzana

Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

Como resultado de los convenios suscritos entre la UNAM y diversas instituciones de educación superior, la Facultad ha recibido a 16 alumnos procedentes de diversas universidades nacionales.

Tabla 28. Alumnos Procedentes de Universidades Nacionales, Recibidos en la FESC

Año Lectivo	Alumnos de otras Instituciones Recibidos en la FESC	Instituciones de Procedencia
2006	2	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
2007	1	Universidad Autónoma de Baja California
2009	1	Universidad Autónoma de Baja California
2010	3	Universidad de Guadalajara Instituto Politécnico Nacional Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

2011	6	Universidad Autónoma de Tamaulipas (2) Universidad de la Cañada, Oaxaca Universidad de Sonora (2) Universidad Veracruzana
2012	1	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
2013	2	Universidad Autónoma de Oaxaca

Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

Movilidad Internacional

Durante esta administración se ha posibilitado el traslado de 118 alumnos de la FES Cuautitlán a diversas universidades del extranjero y la recepción de 15 alumnos procedentes de universidades de España, Canadá, Colombia y los Estados Unidos.

Tabla 29. Becas de Movilidad Estudiantil con Patrocinios Diversos. Alumnos de la FESC Recibidos en Universidades Extranjeras

Año Lectivo	Alumnos de la FESC	Instituciones Receptoras de Alumnos de la FESC
2007	1	University of Texas at San Antonio, EUA
2008	4	Universidad Autónoma de Madrid, España Stanford University, EUA (3)
2009	6	Universidad Autónoma de Madrid, España University of California, EUA Stanford University, EUA (3) Universidade do Porto, Portugal
2010	3	Stanford University, EUA
2011	27	Korea University, Corea UNAM-Canadá (3) UNIACC, Chile Universidad Autónoma de Madrid, España University of California, Berkeley, EUA Universidad de Especialidades Espiritu Santo, Ecuador (2) Universidad de los Andes, Colombia University of New México, EUA Universidad de Valencia, España Universidad del País Vasco, España (3) Universidad Mayor de Chile, Chile Universidad Nacional de Colombia University of Edinburgh, Inglaterra Universidad Sergio Arboleda, Colombia University of British Columbia, Canadá (2) University of California, EUA University of California, Davis, EUA University of Skövde, Suecia University of Technology Sydney, Australia (2)
2012	32	Aarhus University, Dinamarca University of California, EUA (2) Mc. Gill University, Canadá (2) Methodist University, EUA Universidad Piloto de Colombia Reykjavic University, Islandia

		<p>Universidad de San Buenaventura, Medellín, Colombia Stanford University, EUA Universidad de Ciencias Comerciales Nicaragua Universidad Nacional de Quilmes, Argentina Universidad Politécnica de Valencia, España Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Ecuador (2) University of International Business and Economics, China UNIACC, Chile Universidad Autónoma de Madrid, España University of Alberta, Canadá Universidad de Antioquia, Colombia (3) Universidad de los Andes, Colombia (2) Universidad del País Vasco (2) Universidade Estadual Paulista, Brasil Universidad Piloto de Colombia Universidad Politécnica de Valencia, España University at Buffalo, EUA University of New México, EUA University of Technology, Sydney, Australia</p>
<p>2013</p>	<p>45</p>	<p>Escuela de Ingeniería de Antioquia, Colombia Europa Universitat Viadrina Frankfurt, Alemania Universidad de San Buenaventura, Medellín, Colombia Hanyang Univerity, Corea Justus-Liebig-Universität, Alemania Norwegian University of Sciences and Technology University of Western Ontario, Canadá University on New México, EUA Universidad Autónoma Latinoamericana, Colombia Universidad de Córdoba, España Universidad de Antioquia, Colombia (3) Universidad de Caldas, Colombia Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Ecuador(2) Universidad de la Frontera, Temuco Chile Masarik University, Republica Checa Universidad de San Buenaventura, Colombia (2) Universidad del País Vasco, España(6) Universidad Diego Portales, Chile (4) Universidade Estadual Paulista, Brasil Universidad Mayor, Chile (2) Universidad Nacional de Asunción, Paraguay Universitat Pompeu Fabra, España Universidad Santo Tomás, Colombia Universidad Sergio Arboleda, Colombia Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia Universität Bern, Suiza University of California, EUA (2) University of Copenhagen, Dinamarca University of Ottawa, Canadá University of Technology Sydney, Australia</p>

Fuente: Unidad Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

Tabla 30. Becas de Movilidad Estudiantil con Patrocinios Diversos. Alumnos de Universidades Extranjeras, Recibidos en la FESC

Año Lectivo	Alumnos de otras Instituciones Recibidos en la FESC	Instituciones de Procedencia
2007	1	Mc. Gill University, Quebec, Canadá
2008	1	Mc. Gill University, Quebec, Canadá
2009	1	Universidad Politécnica de Madrid, España
2010	3	University of California, Davis, EUA Universidad Politécnica de Madrid, España (2)
2011	2	Universidad La Salle de Colombia Universidad Politécnica de Madrid, España
2012	3	Universidad de Caldas, Colombia (2) Universidad de Antioquia, Colombia
2013	4	Universidad de Caldas, Colombia Universidad Politécnica de Madrid, España (3)

Fuente: Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

Subprograma:

Apoyo a la trayectoria escolar

El subprograma de Apoyo a la trayectoria escolar ha tenido por objeto facilitar la permanencia de los alumnos a través de los programas de tutoría, evaluación del personal docente y orientación escolar, vocacional, profesiográfica, profesional y psicológica, que contribuyan a un mejor desempeño escolar.

Dada la necesidad de disponer de un programa propio de la Facultad sobre trayectoria escolar, en junio de 2012, en el marco del Plan de Apoyo Integral para el Desempeño Escolar de los Alumnos, se propuso diseñar un programa con el fin de disponer de un método para realizar el seguimiento de trayectorias escolares en los programas educativos de la FES Cuautitlán, y utilizar los resultados en materia de planeación educativa para continuar la mejora de la calidad de las licenciaturas que imparte, así como apoyar la formación del alumno mediante el acompañamiento académico de profesores y la impartición de clases de calidad para con ello ofrecer buenas prácticas educativas y de este modo facilitar la permanencia y el adecuado desempeño del estudiantado. Este programa está planeado para concluirse en el 2014.

Tutorías en la licenciatura

Al inicio de esta administración, la tutoría sólo se ofrecía a los alumnos inscritos en los programas de posgrado, y a nivel licenciatura, sólo a aquéllos que obtenían alguna beca del Programa Nacional de Becas y Financiamiento (PRONABES) y del Programa de Fortalecimiento Académico de los Estudios de Licenciatura (PFEL) antes PROFEL.

A partir de 2006, se iniciaron los trabajos para estructurar el Programa de Tutoría Académica de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (PROTUAFESC), el cual surgió con el propósito de “promover la formación académica del estudiante y brindarle apoyo a lo largo de su trayectoria escolar; ofreciéndole servicios que contribuyan al desarrollo de hábitos de aprendizaje, autoaprendizaje e integración de conocimientos y habilidades básicas en el área disciplinaria, y así pueda contar con mayores oportunidades para su adecuado desarrollo académico y profesional”.

El PROTUAFESC contempla tres tipos de tutorías: 1) la grupal, para estudiantes de primer ingreso, la cual se les da durante el primer año; 2) la tutoría a estudiantes becarios, en las que el profesor da seguimiento y asesoría a los estudiantes; 3) la tutoría individual, en que el estudiante elige al tutor de su preferencia de acuerdo con su interés.

El número de tutores del programa de becas PRONABES de 2006 a 2013 creció 39 %; en el mismo periodo, los que apoyan en el PFEL, se incrementaron 126 %; los tutores del programa BÉCALOS se mantuvo constante desde 2008 hasta 2012. El PROTUAFESC en 2008 inició con el trabajo de 80 tutores, al corte de 2013 se cuenta con 121 tutores, el 51 % más que hace ocho años. Si bien el número de tutores en estos programas se ha incrementado, aún es necesario motivar a los académicos para que participen en mayor número en el Programa Institucional de Tutoría.

Tabla 31. Tutores de los Programas de Becas

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
PRONABES	220	255	272	272	310	309	308	306
PFEL	69	70	93	85	121	159	157	156
PROTUAFESC	-	-	80	106	55	69	152	121
BÉCALOS	-	14	7	7	7	7	7	7
TOTAL	289	339	452	470	493	544	624	590

Fuente: Secretaría de Desarrollo Institucional y Estudios Profesionales, Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

A partir del ciclo 2013-I se adecuó el PROTUAFESC al recién nacido Programa Institucional de Tutoría (PIT) que opera en toda la UNAM, con la intención de unificar los esfuerzos que se realizan en esta materia. El PIT se sirve del Programa de Acción Tutorial (PAT) el cual define, de forma particular, las acciones a realizar en cada una de las carreras y considera aspectos de seguimiento y evaluación.

De esta manera, el PAT es el marco que articula las necesidades de los estudiantes, las que demanda el plan de estudios y aquéllas que establece la gestión en curso en el Plan de Desarrollo Institucional, tomando como base los recursos humanos y materiales con los que cuenta la Facultad.

El programa dispone de un curso de inducción tutorial en línea, requisito para que los profesores puedan ser tutores; además, se cuenta con otros cursos de formación y capacitación dirigidos a los tutores, con la finalidad de favorecer su función.

Durante 2013, todas las coordinaciones de carrera implementaron el PAT, el cual fue evaluado con el propósito de retroalimentar a los participantes (tutores, tutorados y coordinadores del programa). Acción que se realizó en la reunión que se organiza cada semestre para informar a los tutores sobre el programa y entregarles sus constancias.

Hasta el momento, con el PROTUAFESC y ahora con el PIT y el PAT se ha fortalecido la tutoría como una estrategia para reducir los índices de rezago y de deserción, así como para mejorar la eficiencia terminal. De forma complementaria, se realizan encuestas de opinión entre los estudiantes a fin de dar seguimiento a la efectividad de las tutorías en la FESC y conocer la valoración de los tutorados.

Tabla 32. Tutores Evaluados. Alumnos Encuestados en los Semestres 2013-I y 2013-II

Carrera	Tutores Evaluados	Alumnos Encuestados
Administración	25	537
Bioquímica Diagnóstica	15	185
Contaduría	16	530
Diseño y Comunicación Visual	8	187
Farmacia	7	48
Informática	11	156
Ingeniería Agrícola	5	39
Ingeniería en Alimentos	4	78
Ingeniería Química	11	50
Química	4	36
Química Industrial	8	49
Total	114	1,895

Fuente: Secretaría de Desarrollo Institucional y Estudios Profesionales

Nota: los datos corresponden a los semestres 2013-I y 2013-II en los periodos de evaluación comprendidos del 10 de septiembre de 2012 al 18 de febrero de 2013 y del 19 de marzo al 18 de septiembre de 2013

Tutorías en el posgrado

Los tutores del posgrado establecen, junto con el alumno, el plan individual de actividades académicas que éste seguirá de acuerdo con el plan de estudios; dirige la tesis y supervisa el trabajo de preparación del examen para la obtención del grado.

Los tutores son los responsables de la dirección de las actividades académicas del alumno. Conscientes de este compromiso, están dedicados a desempeñarse y

mantenerse actualizados en sus respectivos campos de conocimiento, sin abandonar su producción académica y de investigación.

La FES Cuautitlán cuenta con 110 tutores para atender a la población estudiantil del posgrado (algunos de ellos participan en dos o más programas). También contamos con tutores que participan en otros programas de posgrado de la UNAM, en los que la FES Cuautitlán no es entidad participante.

El perfil general de los tutores de los programas de posgrado es el siguiente:

Tabla 33. Perfil General de los Tutores de los Programas de Posgrado

El posgrado de Ciencias Químicas cuenta con 19 tutores, todos profesores de carrera: dos Asociado C; tres Titular A; cinco Titular B, y nueve Titular C; 18 con SNI; 14 nivel 1; tres nivel 2, y uno nivel 3; todos con PRIDE; uno nivel B; 12 nivel C, y seis nivel D.

La maestría en Docencia para la Educación Media Superior cuenta con cinco tutores, todos profesores de carrera: dos Asociado C, uno Titular A y dos Titular C; todos con PRIDE nivel C; uno con SNI nivel 1.

El posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación cuenta con cinco tutores, cuatro profesores de carrera titular nivel C y un investigador, tres con SNI, uno con nivel 1, uno con nivel 2 y uno con nivel 3; todos con PRIDE, cuatro nivel C y uno nivel D.

El posgrado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal, incluyendo la especialidad en Producción de Ovinos y Caprinos, cuenta con 40 tutores: uno emérito; un investigador; 33 profesores de carrera, de los cuales uno es Asociado B, tres Asociado C, cuatro Titular A, 13 Titular B y 12 Titular nivel C; un Técnico Académico Asociado C; y cuatro son profesores de asignatura. 11 participan en el SNI, seis nivel 1, tres nivel 2, uno nivel 3 y un Emérito. 35 tienen PRIDE, nueve nivel B, 23 nivel C y tres nivel D.

El posgrado en Ciencias de la Administración cuenta con 41 tutores: 15 profesores de carrera: uno Asociado B, siete Asociado C, cuatro Titular A, uno Titular B y dos Titular C; un técnico académico titular C y 25 son profesores de asignatura. 13 con PRIDE, uno nivel A, seis nivel B, cinco nivel C y uno nivel D; uno con SNI nivel 1.

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación y Secretaría del Consejo Técnico

Evaluación a la docencia

El Programa de Evaluación de Docencia Universitaria es reconocido como una actividad en la que inciden múltiples factores del proceso enseñanza-aprendizaje; se considera complejo por la resistencia del personal docente. Su relevancia estriba en la posibilidad de mejorar el desempeño de los docentes para la formación profesional de los estudiantes. De ahí la importancia de contar con experiencias sistemáticas de evaluación que respondan a las necesidades específicas de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán; en este sentido, el programa ha operado en forma sistemática desde hace ocho años, con la finalidad de motivar a la comunidad (docentes y estudiantes) para seguir mejorando la actividad docente de la Facultad.

La evaluación de la docencia tiene el propósito de manifestar el compromiso académico del profesorado, reconocer e incentivar las prácticas de excelencia, reflexionar sobre

las malas prácticas y poner en marcha programas específicos de mejora continua de la docencia y de rendimiento académico de los profesores.

La evaluación de la docencia a través de la opinión de los alumnos, es una tarea que se realiza de manera sistemática desde el semestre 2005-II; inició en tres de las 12 licenciaturas que se ofertaban (Ingeniería en Alimentos, Ingeniería Química e Informática) con el fin de atender los requerimientos para su acreditación. En 2006, se extendió el programa a todas las carreras.

A partir de los semestres 2009-II y 2010-I y con el apoyo de la Dirección General de Evaluación Educativa, el sistema de evaluaciones se modificó, unificando para todas las carreras el instrumento para evaluar el desempeño de los profesores. Los resultados obtenidos en las distintas evaluaciones han permitido detectar las fortalezas y debilidades e identificar las oportunidades de mejora; de igual modo, han contribuido a fortalecer el proceso de enseñanza–aprendizaje, al incidir en múltiples factores de dicho proceso.

Entre los resultados obtenidos del programa de evaluación de la docencia, se hizo patente la necesidad de fortalecer las competencias didácticas entre nuestro profesorado y promover el uso de diversos materiales de apoyo.

A partir de entonces, la Facultad ha implementado diversas acciones encaminadas a mejorar el desempeño de sus profesores mediante la ampliación y diversificación de cursos de actualización y formación en las nuevas tecnologías didáctico-educativas, ya sea bajo la modalidad presencial o a distancia.

Tabla 34. Evaluación de la Docencia

Carrera	Número de Asignaturas en que se Aplicó la Evaluación	Número de Profesores Evaluados	Grupos-Profesor
Administración	70	72	131
Bioquímica Diagnóstica	38	31	43
Contaduría	65	55	122
Diseño y Comunicación Visual	44	17	55
Farmacia	31	25	28
Informática	47	29	49
Ingeniería Agrícola	71	59	115
Ingeniería en Alimentos	48	38	57
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	40	69	101
Ingeniería Industrial	41	48	65
Ingeniería Mecánica Eléctrica	66	72	123
Ingeniería Química	61	52	62

Medicina Veterinaria y Zootecnia	51	70	118
Química	42	39	42
Química Farmacéutica Biológica	30	15	16
Química Industrial	36	38	41
Tecnología	43	38	40
Total	824	767	1,208

Nota: los datos corresponden al semestre 2013-I y 2013-II, de los periodos de evaluación del 10 de septiembre de 2012 al 18 de febrero de 2013, y del 19 de marzo al 18 de septiembre de 2013

Fuente: Secretaría de Desarrollo Institucional y Estudios Profesionales

Servicios de orientación

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán ofrece servicios de orientación escolar, vocacional, profesiográfica, profesional y psicológica, que contribuyen a la formación integral de los alumnos.

Al inicio de cada año lectivo, como parte de las actividades de bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso, se organizan pláticas de inducción e informativas, se les informa sobre sus derechos y obligaciones, de los servicios que se ofrecen, de las distintas opciones de titulación, procedimientos para trámites escolares como reinscripción, cambio de plantel, revalidación de estudios, cambio de carrera, seguro facultativo, así como de talleres culturales y actividades deportivas.

Al interior de la Facultad y en colaboración con distintas dependencias universitarias, se organizan eventos como exposiciones y ferias, entre las que se encuentran la magna exposición de orientación vocacional *Al Encuentro del Mañana*; el programa de orientación vocacional *El Estudiante Orienta al Estudiante*; la Jornada Universitaria de Orientación Vocacional, así como la feria Estudia sin Fronteras.

Las diversas labores en este ámbito impactan no sólo a los estudiantes de esta casa de estudios, sino a la comunidad en general dentro del espacio de influencia de la Facultad, a través de eventos de orientación vocacional, conferencias, pláticas y exposiciones en distintos planteles escolares del Estado de México, ubicados en los municipios aledaños.

Tabla 35. Eventos de Orientación Profesional 2013

Nombre del Evento	Lugar donde se Realizó
Exposición Profesiográfica	CBETIS 2
Exposición Profesiográfica	CBT
Exposición Profesiográfica	CECYTEM Plantel Izcalli las Torres
Feria de Orientación	CETIS 118
Décimo Sexta Exposición de Orientación Vocacional Al Encuentro del Mañana	DGOSE-UNAM

Feria Educativa	ENP Núm. 4 Vidal Castañeda y Nájera; ENP Núm. 3 Justo Sierra
Exposición Profesiográfica	Escuela Secundaria Oficial No. 687 Nezahualcóyotl
Jornada Universitaria de Orientación Vocacional	FESC
Exposición Profesiográfica	Municipio de Coyotepec
Expo-Orienta	Preparatoria Oficial No. 67
Exposición Profesiográfica	Preparatoria Anexa
Feria Educativa	Preparatoria No. 114
Expo-Orientación Profesiográfica	Preparatoria Anexa a la Normal
Expo-Profesiográfica	Preparatoria Oficial No. 4
Visitas Guiadas	Programa PERAJ
El Estudiante Orienta al Estudiante	Programa UNAM-DGOSE

Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

Subprograma:

Evaluación de los resultados del examen diagnóstico de alumnos de nuevo ingreso

El programa tiene la finalidad de evaluar el nivel de conocimientos que poseen los estudiantes de nuevo ingreso e implementar posibles acciones que mejoren su desempeño académico.

Esta evaluación se realiza a partir del año 2008, como una más de las estrategias implementadas por esta administración para contrarrestar las deficiencias en la formación de los estudiantes de recién ingreso e incrementar la eficacia terminal. Las evaluaciones son analizadas y sistematizadas a través de la Dirección General de Evaluación Educativa (DGEE).

A través de medios electrónicos, se pone a disposición de los alumnos el resultado de su evaluación, sus fortalezas y debilidades académicas. Con esta acción, se pretende concientizar a la comunidad estudiantil respecto al grado de preparación con que ingresan a la FESC y los conocimientos que necesitan reforzar.

Desde el 2008 y hasta la evaluación del 2014-I, se han aplicado 32,535 exámenes diagnóstico a los alumnos de nuevo ingreso, conforme a la carrera de su elección y en el dominio del inglés.

Con el diagnóstico de las deficiencias académicas, las coordinaciones de carrera, de manera particular, se dieron a la tarea de implementar diversas acciones:

- Cursos propedéuticos de las asignaturas que presentan mayores deficiencias.
- Asesorías permanentes en materias previamente detectadas clave o de alto índice de reprobación.

- Aperturas de grupos suficientes para el idioma inglés (principiantes y niveles posteriores).

Asimismo, se puso en marcha un programa para atender las deficiencias en los hábitos de estudio (que se presenta en un alto porcentaje de alumnos). Dicho programa consta de dos etapas, la primera consiste en identificar las técnicas de aprendizaje que emplean los estudiantes, y la segunda, con base en la información obtenida de la primera, encauzar el desarrollo de los cursos-talleres sobre hábitos de estudio.

De forma complementaria se realiza la difusión de los programas de apoyo institucionales, para que nuestros estudiantes los conozcan y aprovechen. Esta acción se estructura con cuatro actividades fundamentales:

- Divulgación de los apoyos existentes, a través de medios impresos (trípticos y folletos) y en la página web de la Facultad.
- Campaña de difusión entre la comunidad estudiantil por medio de los tutores, así como en las redes sociales.
- Organización de pláticas informativas en espacios físicos de la Facultad (auditorios, aulas).
- Mecanismos de seguimiento del programa para valorar sus resultados.

Tabla 36. Evaluación de Resultados del Examen Diagnóstico de Alumnos de Nuevo Ingreso 2014-I

Licenciatura	Número de Exámenes Aplicados por Carrera	
	Conocimientos	Español-Inglés
Administración	422	424
Bioquímica Diagnóstica	209	209
Contaduría	391	393
Diseño y Comunicación Visual	122	122
Farmacia	90	90
Informática	150	150
Ingeniería Agrícola	51	51
Ingeniería en Alimentos	190	191
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	147	147
Ingeniería Industrial	84	84
Ingeniería Mecánica Eléctrica	140	140
Ingeniería Química	79	82
Medicina Veterinaria y Zootecnia	244	244
Química	81	81
Química Industrial	61	61

Tecnología	6	6
Total	2,467	2,475

Fuente: Secretaría de Desarrollo Institucional y Estudios Profesionales

**Subprograma:
Servicios médicos**

El servicio médico de la FESC cumple con dos objetivos fundamentales:

- 1) Prestar atención médica a la comunidad universitaria (debido a emergencias o accidentes).
- 2) Promoción y prevención de la salud.

El servicio médico de la FESC atiende a cualquier miembro de la comunidad universitaria, desde la consulta médica general hasta curaciones, así como los casos que requieren atención médica de urgencia, que en la FESC, por fortuna, han sido pocos; sólo en algunas ocasiones los pacientes han sido referidos a unidades especializadas.

Promoción y prevención de la salud

La prevención se centra en promover medidas y técnicas que puedan evitar la aparición de alguna enfermedad. Esta labor implica coordinar acciones con el fin de promover el cuidado de la salud entre la comunidad de la FESC y reducir los riesgos de enfermedad.

A través de los años, estas acciones se han incrementado y en otras se han reforzado, entre ellas destacan las siguientes:

- En nuestra campaña permanente de Sexo con Responsabilidad se proporciona orientación a los alumnos, a fin de prevenir embarazos no deseados y evitar el contagio de enfermedades de transmisión sexual; además se proporcionan preservativos gratis, los cuales se obtienen a través del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Durante la aplicación del Examen Médico Automatizado (EMA) y el programa PrevenIMSS-UNAM, a los alumnos de nuevo ingreso se les entregan cartillas de vacunación, se realiza toma de peso y talla, se practica la revisión de agudeza visual y revisión bucal; se les proporciona orientación nutricional, así como información acerca del uso correcto del condón y sobre métodos anticonceptivos; se realiza el llenado de cinco cédulas de salud, que contienen preguntas acerca de su salud física y emocional, sobre posibles adicciones y malos, así como las

condiciones de su entorno social. Adicionalmente, se orienta a los alumnos acerca de los trámites para darse de alta en el IMSS y sobre la obtención del número de seguridad social de salud.

- El Examen Médico Automatizado (EMA) también se aplica a alumnos de octavo semestre, durante el cual cada alumno contesta cuatro cédulas de salud física y emocional, de su entorno social y adicciones.
- Durante las campañas de vacunación, se aplican vacunas contra hepatitis B, tétanos e influenza.
- Cada año se realizan dos campañas de donación altruista de sangre, una en colaboración con la Cruz Roja Mexicana y la otra con el Centro Médico Nacional "La Raza", del IMSS.
- Durante las Semanas de la Salud, que se organizan en los campos Uno y Cuatro, se atiende un promedio de cinco mil alumnos, quienes reciben diversas orientaciones por parte de organismos invitados como son: Centros de Integración Juvenil; Consejo Nacional contra las Adicciones; Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH/SIDA (CENSIDA); Consejo Estatal de la Mujer; Centro de Capacitación y Apoyo Sexológico; Asociación de Lesbianas, Gays, Bisexuales y Transexuales (LGBT); Fundación Mexicana para la Planeación Familiar, AC (MEXFAM); Fundación Mexicana para la Lucha contra el Sida, AC; Alcohólicos Anónimos de Cuautitlán; Neuróticos Anónimos; Grupo Interdisciplinario en pro de la educación sexual; Pfizer; Laboratorio Ciencia Innovación y Mercadotecnia; IMSS; así como pasantes de Enfermería, Odontología y Medicina de la Clínica Universitaria de Salud Integral de la FES Iztacala, entre otros. Todos ellos dedicados a la prevención y atención de adicciones, sexualidad, violencia familiar, de pareja, en la familia, abuso sexual, asesoría sobre enfermedades crónicas degenerativas, orientación nutricional y revisión dental.
- En las semanas de la salud, se distribuyen cepillos dentales y tabletas reveladoras de placa dentobacteriana, preservativos proporcionados por diversas instituciones, así como trípticos con temas de salud de acuerdo con la especialidad de cada institución.
- Las unidades móviles de salud instaladas en nuestra Facultad en las semanas de la salud realizan colposcopias, ultrasonografías para detección de diversas patologías, densitometrías óseas, detección de triglicéridos y colesterol, al igual que revisiones dentales.
- En el marco del Día Internacional de la Mujer y del Día de las Madres se efectúan pruebas para la detección oportuna de cáncer cérvico uterino y detección de VPH (Virus de Papiloma Humano).

Las tablas 37 y 38 constituyen un resumen de los servicios y campañas realizadas en el año 2013, como ejemplo de lo realizado anualmente en materia de salud.

Tabla 37. Servicios de Salud Proporcionados en 2013

Tipo de Servicio Realizado	Número de Personas Atendidas
Consulta de primera vez	940
Consultas subsecuentes	5,307
Urgencias atendidas	60
Constancias de salud	3
Curaciones	707
Aplicación de inyecciones	1,744
Referencia a hospitales de segundo o tercer niveles	147
Revisión a alumnos de alta vulnerabilidad, resultados del EMA	174
Vacunas contra influenza	450
Vacuna antitetánica (TD)	2,534
Vacuna contra hepatitis B (HB)	100
TOTAL	12,166

Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

Tabla 38. Campañas de los Servicios de Salud Organizados en 2013

Campañas Realizadas	Número de Personas Atendidas
Semana de Salud Universitaria	8,500
Campaña de Detección de VIH/SIDA (pruebas rápidas)	3,499
Campaña de Donación de Sangre-Centro Médico Nacional La Raza	34
Campaña de Detección de Ca Cu y VPH	276
Campaña de Donación Altruista con la Cruz Roja	110
Examen médico automatizado	3,218
Entrega de cartillas de salud	2,890
Entrega de cepillos dentales	4,303
Entrega de condones	12,331
Entrega de desparasitante	1,300
Entrega de tabletas reveladoras de placa dental	5,403
Orientación sobre diferentes tópicos de salud	14,407
Revisión agudeza visual	2,890
Revisión bucal	2,890
Revisión de botiquines y entrega de material de curación y cajas metálicas para botiquín en los campos de FESC	249
Toma de peso, talla, perímetro abdominal y valoración de IMC	3,890
Vacunación contra hepatitis B	100

Vacunación contra influenza	450
Vacunación antitetánica	2,534

Nota: algunos de estas campañas se organizaron dos y hasta tres veces durante el año

Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

Subprograma:

Becas

Este subprograma busca incrementar, cada año, el número de becas para los alumnos de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán con la intención de que se reduzcan los índices de deserción entre los estudiantes económicamente menos favorecidos que desean continuar con su formación académica.

La FES Cuautitlán difunde entre su comunidad estudiantil, las convocatorias del PRONABES, del programa BÉCALOS y las otorgadas a estudiantes indígenas, además de darle seguimiento a los alumnos a quienes se les proporciona la beca, puesto que se les asigna un tutor.

En la siguiente tabla se da cuenta de las becas PRONABES, BÉCALOS y para estudiantes indígenas otorgadas en el periodo 2012–2013, distribuidas por cada una de las carreras:

Tabla 39. Becas Otorgadas Anualmente. Alumnos Beneficiados por Carrera, 2012-2013

Carrera	Periodo 2012-2013		
	PRONABES	BÉCALOS	Estudiantes indígenas
Administración	381	0	2
Bioquímica Diagnóstica	137	0	0
Contaduría	457	0	4
Diseño y Comunicación Visual	228	0	0
Farmacia	50	0	0
Informática	92	0	0
Ingeniería Agrícola	33	0	0
Ingeniería en Alimentos	173	0	0
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	61	15	0
Ingeniería Industrial	32	6	0
Ingeniería Mecánica Eléctrica	197	28	4
Ingeniería Química	89	16	0
Medicina Veterinaria y Zootecnia	230	0	2
Química	46	0	1
Química Industrial	60	0	0

Tecnología	9	1	0
Total de becas otorgadas	2,275	66	13

Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

El número de alumnos beneficiados se ha incrementado considerablemente durante la presente administración.

Del periodo 2006–2007 al periodo 2012–2013, el número de becas del PRONABES se incrementó en más del 300 %, al pasar de 736 a 2,275 becas. Los datos anuales se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 40. Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES)

Periodo	Alumnos Beneficiados
2006-2007	736
2007-2008	946
2008-2009	920
2009-2010	1,260
2010-2011	1,718
2011-2012	2,010
2012-2013	2,275

Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

El número de becas del programa BÉCALOS también se incrementó, de 14 con que inició el programa en el periodo 2006–2007 a 66 en el periodo 2012–2013.

Tabla 41. Programa BÉCALOS

Periodo	Alumnos Beneficiados
2006-2007 inicio del programa	14
2007-2008	9
2008-2009	29
2009-2010	49
2010-2011	36
2011-2012	46
2012-2013	66

Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

Asimismo, el programa de becas para estudiantes indígenas, patrocinado por Programa Universitario México Nación Multicultural, se ha incrementado. Los datos se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 42. Becas para Estudiantes Indígenas

Periodo	Alumnos Beneficiados
2006	3
2007	3
2008	7
2009	7
2010	9
2011	9
2012	13
2013	13

Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

Programa de Fortalecimiento Académico de los Estudios de Licenciatura (PFEL)

A través de este programa se beneficia a estudiantes de alto rendimiento en todas las licenciaturas. Tiene como propósito mejorar la calidad de la atención a los alumnos de las licenciaturas, fundamentar acciones académicas en el conocimiento sistemático de su desempeño escolar y operar orgánica y sistemáticamente acciones y estrategias para fortalecer las licenciaturas.

Tabla 43. Programa de Fortalecimiento de Estudios de Licenciatura (PFEL)

Semestre	Alumnos Beneficiados
2006-I	215
2006-II	249
2007-I	212
2007-II	194
2008-I	216
2008-II	224
2009-I	181
2009-II	169
2010-I	175
2010-II	217
2011-I	200
2011-II	198
2012-I	250

2012-II	209
2012- 2013*	306

* A partir del 2012 este programa otorga becas con duración de un año en lugar de un semestre
Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

Programa de Fortalecimiento Académico a Mujeres Universitarias (PFAMU)

Por su parte, este programa tiene como objetivo promover, difundir y fortalecer la participación de las mujeres universitarias en todas las actividades académicas que se realizan en la UNAM.

La participación de las estudiantes es muy limitada, puesto que sólo beneficia a quienes cursan los últimos semestres de las carreras del área de Ciencias Físico, Matemáticas y de las Ingenierías; razón por la cual, la mayoría de las alumnas prefiere participar en otro programa que les otorgue el beneficio durante un tiempo mayor.

Tabla 44. Programa de Fortalecimiento Académico para Mujeres Universitarias (PFMU)

Semestre	Alumnas Beneficiados
2006-II	19
2007-I	28
2007-II	16
2008-I	11
2008-II	13
2009-I	7
2009-II	5
2010-I	5
2010-II	5
2011-I	1
2011-II	1
2012-I	2
2012-II	3
2012-2013*	18

* A partir del 2012 este programa otorga becas durante un año en lugar de un semestre
Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

De manera adicional, durante los periodos 2009–2010 y 2010-2011, se contó con 25 becas otorgadas por Fundación TELMEX, y 14 aportadas por la SEP como parte de su Programa de Fortalecimiento de Becas para la Educación Superior.

Se gestionaron becas para que 45 alumnos y 7 profesores de la carrera de Ingeniería Agrícola asistieran al Foro Global Agroalimentario 2009, en el Centro Banamex. Estas becas fueron patrocinadas por el Consejo Nacional Agropecuario.

Para el 2010, se concedieron 52 becas para que 42 alumnos y 10 profesores de las licenciaturas de Ingeniería Agrícola e Ingeniería en Alimentos asistieran al Foro Global Agroalimentario 2010.

También durante 2010, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) otorgó 18 becas a estudiantes y 4 becas más a profesores de la carrera de Ingeniería Agrícola para cursar el diplomado *Cambio Climático y Agricultura Sustentable*.

El gobierno del Estado de México abrió las convocatorias de becas para el Programa de Permanencia Escolar del Estado de México, como resultado de las gestiones realizadas se logró beneficiar a 742 alumnos en 2011 y 502 alumnos en 2012.

Asimismo, durante 2013, el gobierno del Estado de México benefició a 216 alumnos de la FES Cuautitlán, otorgándoles una beca del Programa Estatal de Excelencia Académica que consiste en la entrega de una *laptop*.

Tabla 45. Becas Otorgadas a Alumnos de la FES Cuautitlán en 2013	
Programa de Becas	Alumnos Beneficiados
PRONABES	2,275
BÉCALOS	66
Estudiantes indígenas	13
Programa de Fortalecimiento Académico de los Estudios de Licenciatura (PFEL)	306
Programa de Fortalecimiento Académico para Mujeres Universitarias (PFMU)	18
Programa Estatal de Excelencia Académica (<i>laptop</i>)	216
Total de becas otorgadas	2,894

Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

Al inicio de la gestión 2006, se otorgaban 1,236 becas a estudiantes de las 12 carreras que en ese momento ofertaba la Facultad.

Para el 2013, se ha logrado un aumento significativo al otorgarse 2,894 becas a estudiantes de 17 licenciaturas. El incremento en ocho años supera el 145 %, con lo cual se benefició a un mayor número de estudiantes, además de diversificar los programas de becas.

Tabla 46. Histórico de Becas Otorgadas de 2006–2013							
2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1,179	1,242	1,399	1,381	1,781	3,019	3,348	2,894

Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

Becas a estudiantes de posgrado

Para muchos de los alumnos de posgrado resulta vital el apoyo económico que reciben a través de las becas, razón por la cual cada año se hacen esfuerzos importantes para promocionar aquéllas a las que pueden tener acceso.

Durante el semestre 2013-II, 112 estudiantes se hicieron acreedores a una beca, 104 de CONACYT, 8 de COMECYT. En el semestre 2014-I, se benefició a 111 alumnos con 104 becas del CONACYT y 7 del COMECYT.

Tabla 47. Población de Posgrado con Beca

Nombre del programa	Plan de estudios	Clave	Población estudiantil becada 2013-II		Población estudiantil becada 2014-I	
			Número	Tipo de beca	Número	Tipo de beca
Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación	Maestría en Ciencias e Ingeniería de la Computación	4014	1	CONACYT	1	CONACYT
Maestría y Doctorado en Ingeniería	Maestría en Ingeniería	4105	1	COMECYT	0	COMECYT
Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas	Maestría en Ciencias Químicas	4005	9	CONACYT	10	CONACYT
	Doctorado en Ciencias Químicas	5005	9	CONACYT	10	CONACYT
Maestría y Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal	Maestría en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal	4011	50	CONACYT	53	CONACYT
	Maestría en Medicina Veterinaria y Zootecnia	4071	14	CONACYT	14	CONACYT
	Doctorado en Ciencias de la Producción y Salud Animal	5071	11	CONACYT	11	CONACYT
	Doctorado en Ciencias de la Producción y Salud Animal	5011	10	CONACYT	5	CONACYT
Maestría en Docencia para la Educación Media Superior	MADEMS (Química)	4066	2	COMECYT	2	COMECYT
Posgrado en Ciencias de la Administración	Maestría en Administración (Organizaciones)	4073	4	COMECYT	4	COMECYT
	Maestría en Administración (Finanzas)	4074	1	COMECYT	1	COMECYT
TOTAL			112		111	

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

**Subprograma:
Bolsa de trabajo**

La Bolsa de Trabajo de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán realiza una labor de gran interés para estudiantes y egresados mediante la identificación de ofertas de empleo y prácticas profesionales acordes con su formación.

El objetivo es enlazarlos con los sectores industrial, comercial, de servicios y gubernamental, con el fin de realizar prácticas profesionales o de que se incorporen al mercado laboral, ya que es en ese ámbito donde aplicarán los conocimientos adquiridos durante su formación profesional.

Para cumplir con este propósito se realizan las siguientes actividades:

- 1) Organización de reuniones de trabajo con los representantes de sectores empresariales, como son Grupo Scannia y Grupo Amigos, Tlalnepantla e Interplásticos, así como el grupo Alimentos Norte, reuniones a las que asisten alrededor de 19 empresas y 7 oficinas de bolsa de trabajo.
- 2) Invitar a los alumnos para que participen en el reclutamiento masivo de personal convocados por las siguientes empresas e instituciones:
 - Price Waterhouse Coopers, que ha participado durante varios años en esta actividad.
 - Policía Federal Preventiva, en 2011.
 - Dupont, durante el mes de marzo de 2012, con una asistencia de 110 alumnos en Campo Cuatro, y de 125 alumnos en Campo Uno.
 - Procter & Gamble, durante abril de 2012; convocatoria que reunió a 130 alumnos en Campo Cuatro, y a 93 estudiantes en Campo Uno.
 - Ford Motor Company, en mayo de 2012, llevó a cabo un reclutamiento masivo de Ingenieros Mecánicos Electricistas, que contó con una asistencia de 65 alumnos.
 - International Fragrance & Flavors (IFF), octubre de 2012 en Campo Uno con una asistencia de 125 alumnos.
- 3) Invitar a empresas aledañas a la Facultad y convocar a los alumnos de los últimos semestres para que participen en las siguientes ferias del empleo exclusivas de la FES Cuautitlán:

- Primera Feria del Empleo de la FES Cuautitlán, celebrada en 2007, en la que se logró reunir a 50 empresas que ofertaron diversas vacantes.
 - Segunda Feria del Empleo de la FES Cuautitlán; llevada a cabo en 2008, se contó con la asistencia de 1,011 alumnos y egresados; participaron 80 empresas que ofertaron 400 empleos y proyectos de prácticas profesionales.
 - Tercera Feria del Empleo de la FES Cuautitlán, organizada en 2011, se contó con la participación de 76 empresas de la zona, registrando la asistencia de 1,050 aspirantes de las carreras de Campo Cuatro y Campo Uno.
 - Cuarta Feria del Empleo de la FES Cuautitlán, llevada a cabo en abril de 2013, logró reunir a 96 empresas aledañas, con la asistencia de aproximadamente 1076 alumnos.
- 4) Participar en la planeación, organización y difusión de las Ferias del Empleo UNAM, que se organizan cada año.
 - 5) Organizar los cursos-taller: Elaboración del Currículum Vitae, Preparando la Entrevista de Empleo y Búsqueda Efectiva de Empleo.
 - 6) Apoyar en la organización y promoción de la Feria del Empleo UNAM-Teoloyucan, que se ha llevado a cabo en 2010 y 2011.

En la actualidad, las redes sociales por internet tienen cada vez mayor impacto debido a que más personas se integran a ellas. El departamento de Bolsa de Trabajo de la Facultad emplea, como herramienta de comunicación con el alumnado, un portal en Facebook, con el objetivo de vincular desde su hogar a los alumnos y egresados de la FESC con las empresas que publican sus vacantes en este departamento, dando a la fecha excelentes resultados. Entre otros los siguientes:

- A la fecha, 4,687 alumnos y egresados de nuestra Facultad se han agregado a este enlace.
- Se ha otorgado asesoría en línea a 285 alumnos.
- Se atendieron a través de esta red a 233 empresas.
- Se le dio seguimiento a las 347 vacantes que se publicaron por este medio, como resultado se canalizaron 295 currículum vitae de universitarios interesados en estas ofertas.

El entorno económico adverso que afecta al país desde hace varios años ha sido la principal causante de que en los últimos años se refleje una tendencia a la baja del

número de vacantes y, en consecuencia, de quienes logran incorporarse al mercado laboral.

La siguiente tabla muestra el comportamiento de las vacantes, prácticas de campo y alumnos que se han logrado incorporar al mercado laboral, con el apoyo que brinda la Bolsa de Trabajo de la FES Cuautitlán.

Tabla 48. Bolsa de Trabajo 2006-2013

Año	Vacantes Publicadas	Alumnos Atendidos	Alumnos que Realizan Prácticas Profesionales	Empleos	
				Alumnos Contactados con Empresas e Instituciones	Alumnos Contratados
2006	1,260	ND	81	1107	ND
2007	928	ND	60	462	266
2008	1,790	1,297	97	1,049	251
2009	1,115	1,779	116	972	353
2010	1,077	1,847	140	982	407
2011	835	1,235	131	715	378
2012	660	1,023	115	636	267
2013	705	1,039	120	699	240
TOTAL	8,370	8,220	860	6,622	2,162

ND. Información no disponible

Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

Durante 2013, la atención que se brindó a los estudiantes se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 49. Bolsa de Trabajo 2013

Carrera	Vacantes Publicadas	Alumnos Atendidos	Alumnos que Realizan Prácticas Profesionales	Empleos	
				Alumnos Contactados con Empresas e Instituciones	Alumnos Contratados
Administración	110	215	48	145	39
Bioquímica Diagnóstica	1	1	1	1	1
Contaduría	134	203	11	121	45
Diseño y Comunicación Visual	9	9	0	9	2
Farmacia	0	2	0	2	0
Informática	40	12	0	11	5
Ingeniería Agrícola	6	5	0	3	2

Ingeniería en Alimentos	83	173	13	92	37
Ingeniería Mecánica Eléctrica	112	206	28	163	41
Ingeniería Química	79	85	2	58	27
Medicina Veterinaria y Zootecnia	9	20	0	12	2
Química	21	33	4	24	6
Química Farmacéutica Biológica	61	55	10	40	21
Química Industrial	40	20	3	18	12
TOTAL	705	1,039	120	699	240

Fuente: Unidad de Asuntos Estudiantiles, Secretaría General

Subprograma: Servicio Social

Durante la presente administración podemos destacar logros relevantes en materia de servicio social, entre ellos los siguientes:

Los procesos de registro, seguimiento, evaluación, aprobación de programas, consulta y elección por parte de los alumnos, publicación de convocatorias, reconocimientos, opciones de titulación por servicio social, aclaraciones, dudas, quejas, sugerencias y recomendaciones, se realizan 100 % en línea por medio del Sistema de Información Automatizado en Servicio Social (SIASS) en las páginas electrónicas, www.serviciosocial.unam.mx y www.cuautitlan.unam.mx/servicio_social.

A través del Sistema de Información Automatizado en Servicio Social, se registran los programas a los que pueden tener acceso los alumnos de esta Facultad, los cuales se han incrementaron 7.3 % durante el periodo de este informe. En 2006 se contaba con 2,164, y al final de 2013, se pueden identificar 2,314 de los cuales 847 fueron desarrollados por instituciones externas, 1,143 por dependencias de la UNAM y 324 fueron propuestos por profesores e investigadores de la propia Facultad.

Dentro de estos programas, se puede ubicar el de vinculación con los municipios aledaños, a través del programa denominado Convenio de Colaboración FES-Cuautitlán Municipio, para el Desarrollo de las Comunidades, a través del cual se han apoyado proyectos sociales con los municipios de Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Teoloyucan, Coyotepec, Nicolás Romero, Teotihuacán, Tultepec, Tultitlán, Atizapán, Tlalnepantla y Ecatepec.

Vale la pena destacar que de cada cuatro programas que se registran al interior de la UNAM, uno pertenece a la FES-Cuautitlán, lo que refleja la labor de vinculación y apoyo a la formación de nuestros alumnos en lo relativo al servicio social.

Muestra de lo anterior es el apoyo que se brinda a instituciones externas mediante labores conjuntas de promoción y difusión de sus programas de servicio social, entre las que destacan la Academia Mexicana de las Ciencias; el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México; la Asociación Americana de Ciencias en las Artes; la Asociación Internacional de Ciencias en las Artes y Cine Independiente AC; la Comisión Federal de Electricidad; la Comisión Nacional Bancaria y de Valores; la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas; la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros; el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes; el Foro Consultivo y Tecnológico AC; la Fundación Alianza en Favor de la Mujer IAP; la Fundación la Titería AC; la Fundación Pedro Mayer; el Gobierno del Distrito Federal; el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; el Instituto Federal Electoral; el Banco de México; el Instituto Mexicano del Petróleo; el Instituto Mexicano del Seguro Social; el Instituto Nacional de Antropología e Historia, Museo del Virreinato; el Instituto Politécnico Nacional, Canal 11; la Junta de Asistencia Privada del Distrito Federal; LICONSA; la Organización Mundial de la Salud; el Papalote Museo del Niño; Petróleos Mexicanos; la Procuraduría General de la República; la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; la Secretaría de Relaciones Exteriores; la Secretaría de Salud a través de los Institutos Nacionales de Pediatría, de Neurología y Neurocirugía, de Ciencias Médicas, de Enfermedades Respiratorias, de Cancerología y del Instituto de Referencias Epidemiológicas; la Secretaría del Trabajo y Previsión Social; el Sistema de Transporte Colectivo Metro; y Visión Mundial, Asociación Civil.

Lo antes señalado también es muestra de que los profesionales egresados de la FES Cuautitlán pueden tener un amplio campo de trabajo en muchas instituciones públicas, así como en empresas privadas.

Como resultado de todas estas labores, de 2006 a 2013, el número de alumnos que obtienen la liberación de su servicio social se ha incrementado en más del 87 %, los datos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 50. Alumnos que Acreditaron su Servicio Social de 2006 a 2013	
Periodo	Alumnos
2006	1,041
2007	722
2008	1,395
2009	1,321
2010	1,939
2011	1,774
2012	2,094
2013	1,947

Fuente: Departamento de Servicio Social, Secretaría General

Existen dos programas relevantes que involucran a nuestra Facultad y son dignos de mencionarse por separado:

- El primero de ellos denominado PERAJ adopta un *amig@*, que permite vincular el desarrollo profesional de los alumnos de licenciatura con la posibilidad de brindar apoyo académico e impulso social a niños de primaria, el cual es financiado con becas económicas de la Secretaría de Educación Pública y apoyado por la Fundación Amigos del Instituto Weizmann de Ciencias.
- El segundo es Procesos de Series de Tiempos de Problemas Complejos, que desarrolla una terapia de sustitución gradual para disminuir la adicción a las drogas en los jóvenes y mejorar su calidad de vida, mismo que es subsidiado con becas económicas del Instituto Mexicano de la Juventud.

Estos dos programas son de gran trascendencia y los alumnos que colaboran en ellos contribuyen al desarrollo social del país. La Facultad cuenta con 12 programas de servicio social aceptados como opción de titulación.

Tabla 51. Servicio Social 2013

Ubicación	Número de Programas de Servicio Social			Alumnos Inscritos en el Programa	Alumnos que Concluyeron
	Actualizados	Nuevos	Total		
Dentro de la FESC	249	75	324	1361	1486
Dentro de la UNAM	801	342	1143	46	59
En dependencias externas	593	254	847	239	402
TOTAL	1,643	671	2,314	1,646	1,947

Fuente: Departamento de Servicio Social, Secretaría General

Reconocimientos

Durante tres años consecutivos: 2011, 2012 y 2013, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán ha sido reconocida por el Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, por ser una de las 63 instituciones, que aportan de forma significativa apoyo de alumnos en Servicio Social al desarrollo de sus programas de asistencia al contribuyente. Durante los mismos tres años, la FES Cuautitlán también ha sido reconocida por la Junta de Asistencia Privada del Distrito Federal por fortalecer el quehacer social de las Instituciones de Asistencia Privada.

Premio al Servicio Social Dr. Gustavo Baz Prada

Finalmente, en los últimos ocho años, 89 alumnos de 13 carreras de nuestra Facultad, se hicieron acreedores al más alto reconocimiento en Servicio Social, la medalla de plata Dr. Gustavo Baz Prada, por su destacada participación en programas con impacto social, dirigidos a los sectores de la población menos favorecidos, que coadyuvan a mejorar sus condiciones de vida, contribuyendo así al desarrollo económico, social, educativo y cultural del país. Ver tabla 25.

PROGRAMA DE SERVICIOS ACADÉMICOS

Subprograma:

Aprendizaje y dominio de lenguas extranjeras

Al considerar la visión establecida por la presente administración, se ha trabajado durante estos años en ofrecer un servicio educativo de calidad, formador de recursos humanos calificados. Es por ello que se fomentó entre los alumnos la importancia que tiene el transitar del paradigma "Idioma como requisito" a "El idioma como una necesidad de fortalecimiento a nivel profesional", ante tal circunstancia se realizaron las acciones y las gestiones necesarias para crear la infraestructura tanto física como educativa (docente) para fortalecer el Centro de Idiomas, ofrecer servicios de calidad que permitan cumplir con las funciones de formación académica y difusión de otro idioma adicional a la lengua materna.

Al iniciar la presente administración, a finales del 2005, la FES Cuautitlán ofrecía cursos de inglés, francés, italiano, ruso, alemán, náhuatl y el curso de Formación de Profesores de Inglés.

Ante la necesidad de abrir nuevas posibilidades que amplíen los horizontes a nuestros estudiantes, así como a la comunidad externa, a partir del 2008-I se iniciaron los cursos intensivos de inglés para apoyar a los estudiantes que requieren intensificar el aprendizaje en menos tiempo, en el semestre 2008-II se integró a la oferta académica el idioma japonés; en 2009-II, el chino; en el 2010-II, el portugués.

A partir de junio de 2011, el Centro de Idiomas de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán es sede para la aplicación del examen Institucional TOEFL (Test Of English as a Foreign Language), dando inicio también a los Cursos de Preparación para Presentación del Examen TOEFL. Esta certificación abrió nuevas oportunidades de desarrollo a nuestros estudiantes interesados, puesto que al certificarse tienen la posibilidad de obtener becas de movilidad estudiantil en universidades del extranjero.

Al concluir esta administración, la plantilla de profesores del Centro de Idiomas está formada por 77 docentes de inglés, 4 de italiano, 9 de francés, 7 de alemán, 5 de japonés, 4 de chino, 5 de portugués, 1 de ruso y 1 profesor de náhuatl.

En concordancia con el Plan de Desarrollo de la Facultad, se buscó el crecimiento del Centro de Idiomas, con la finalidad de atender la formación de alumnos y estar en condiciones de satisfacer las necesidades de la comunidad académica, logrando avances significativos con el apoyo económico por parte de la Administración Central, para la remodelación de espacios y adquisición de equipo, actividades que se realizaron con el apoyo de la Coordinación General de Lenguas.

En este orden de ideas, hacia el mes de noviembre de 2013 se inaugurará la mediateca de la FES Cuautitlán en el Campo Cuatro, la cual atenderá a nuestros alumnos y a la población externa inscrita en el Centro de Idiomas.

Inicialmente se habilitarán tres laboratorios para impartir cursos semipresenciales y en línea para el desarrollo integral en el aprendizaje de lenguas. Este esfuerzo de la FES Cuautitlán abre la oportunidad para poner en marcha nuevos e innovadores proyectos para los estudiantes de idiomas, coadyuvando al aprendizaje utilizando la herramienta conocida de auto-acceso *e-learning* y dar la oportunidad así a los participantes de tomar un papel activo en el aprendizaje de un idioma.

La operación de la mediateca iniciará con grupos pilotos; después se hará la convocatoria a todos los estudiantes de idiomas inscritos en el centro, incluyendo a los estudiantes de nuevo ingreso. Lo anterior tiene como finalidad la elaboración de instrumentos de estudios integrados en el sistema de gestión, que manejarán estos laboratorios en simultaneidad con los planes y programas de estudio del Centro de Idiomas.

En la actualidad, un grupo colegiado de profesores de idiomas se encuentra trabajando en la creación de herramientas electrónicas apegadas a nuestros planes de estudio en inglés, italiano y chino, inicialmente, pero con la adquisición de *software* comercial se enseñarán; de igual forma, otros idiomas como el francés y el alemán.

De modo adicional, el proyecto contempla la operación de un cuarto laboratorio y de la mediateca de auto-acceso a mediano plazo, para que se alcancen las metas planteadas en la preparación de los estudiantes en idiomas, como una herramienta más para su desarrollo.

Cada semestre se apertura el número suficiente de grupos para atención tanto de los alumnos de la FES Cuautitlán como de la comunidad externa, logrando anualmente incrementos significativos en el número de alumnos atendidos. Entre 2006 y 2013 la población de estudiantes ha crecido el 93 %, los datos se pueden consultar en la siguiente tabla:

Tabla 52. Alumnos del Centro de Idiomas

2006	
Idioma	Número de Alumnos
	2006-II – 2007-I
Inglés	5,450
Francés	
Italiano	
Náhuatl	
Ruso	
Alemán	

Formación de profesores en el idioma inglés (CFPI)	40	
TOTAL	5,490	
2007		
Idioma	Número de Alumnos	
	2007-II	2008-I
Inglés	4,043	3,741
Francés	437	419
Italiano	173	160
Náhuatl	59	53
Ruso	17	17
Alemán	124	125
Formación de profesores en el idioma inglés (CFPI)	38	35
TOTAL	4,891	4,550
2008		
Idioma	Número de Alumnos	
	2008-II	2009-I
Inglés	4208	4272
Comprensión de lectura del idioma inglés	449	402
Francés	403	373
Comprensión de lectura del idioma francés	20	48
Italiano	221	221
Náhuatl	59	57
Ruso	28	30
Alemán	159	173
Japonés	15	34
Formación de profesores en el idioma inglés (CFPI)	33	31
TOTAL	5595	5641
2009		
Idioma	Número de Alumnos	
	2009-II	2010-I
Inglés	3912	4304
Comprensión de lectura del idioma inglés	339	267
Francés	368	396
Comprensión de lectura del idioma francés	20	23
Italiano	201	200
Náhuatl	58	74
Ruso	29	38
Alemán	159	250
Japonés	31	54
Chino	37	71
Formación de profesores en el idioma inglés (CFPI)	35	26
TOTAL	5189	5703

2010		
Idioma	Número de Alumnos	
	2010-II	2011-I
Inglés	4,806	4,573
Francés	410	362
Italiano	222	222
Náhuatl	58	64
Ruso	24	29
Alemán	231	247
Japonés	47	64
Chino	82	77
Portugués	0	59
Formación de profesores en el idioma inglés (CFPI)	34	29
TOTAL	5,914	5,726
2011		
Idioma	Número de Alumnos	
	2011-II	2012-I
Inglés	4,880	4,830
Francés	354	368
Italiano	193	191
Náhuatl	20	48
Ruso	20	23
Alemán	253	220
Japonés	73	63
Chino	79	99
Portugués	76	89
Formación de profesores en el idioma inglés (CFPI)	34	38
Preparación examen TOEFL	52	32
TOTAL	6,034	6,001
2012		
Idioma	Número de Alumnos	
	2012-II	2013-I
Inglés	4,681	4,825
Francés	327	406
Italiano	180	167
Náhuatl	42	39
Ruso	19	26
Alemán	204	193
Japonés	42	39
Chino	75	79
Portugués	96	83
Formación de profesores en el idioma inglés (CFPI)	30	42

Preparación examen TOEFL	19	20
TOTAL	5,715	5,919
2013		
Idioma	Número de Alumnos	
	2013-II	2014-I
Inglés	4488	4361
Francés	281	341
Italiano	135	202
Náhuatl	31	35
Ruso	19	26
Alemán	169	172
Japonés	4	49
Chino	5	66
Portugués	10	131
Formación de profesores en el idioma inglés (CFPI)	24	18
Curso Preparación TOEFL	33	18
TOTAL	5199	5419

Fuente: Centro de Idiomas

Tabla 53. Histórico en Idiomas

Año lectivo	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Alumnos	4,993	9,441	11,236	10,892	11,640	12,035	11,634	10,618

Fuente: Centro de Idiomas, Secretaría General

Como parte de las actividades del Centro de Idiomas, anualmente se organiza una Semana Cultural en la que participan profesores y alumnos de idiomas. Dentro de este marco, se busca renombrar a esta semana de cultura con un tema específico. A través de la consulta de un grupo colegiado, se elige y otorga un nombre que enmarque, de acuerdo al contenido temático, cada una de las actividades que se realizan.

Las actividades que se organizan son desde charlas con los estudiantes sobre sus inquietudes en el aprendizaje de lenguas hasta presentaciones, conferencias y exposiciones que caracterizan a los diferentes países donde se hablan los idiomas que se imparten en este centro.

Los profesores del Centro de Idiomas participan en diferentes cuerpos colegiados, como en las Comisiones para la Elaboración de Exámenes, que tienen como propósito que los distintos grupos estudiantiles finalicen cada nivel de idiomas en las mismas condiciones y con similares capacidades; la Comisión de Certificación y Evaluación trabaja desarrollando exámenes especializados por área de conocimiento, con los cuales es factible obtener la constancia que se solicita como requisito de titulación para licenciaturas y de inscripción al posgrado.

Durante el 2013, la Comisión Especial de Lenguas (COEL) acreditó a un profesor de italiano, uno de portugués y uno de náhuatl de la FES Cuautitlán para formar parte del Comité de Examinadores de los futuros candidatos a profesores.

Respecto al proceso de inscripción durante el periodo que se informa, éste ha tenido algunos cambios que permiten tener más fluidez y eficacia en el tiempo de espera de los estudiantes para confirmar sus registros. Actualmente, el Centro de Idiomas cuenta con su propio servidor y sitio para dar un mejor servicio en información y difusión de sus actividades, así como para optimizar los procesos de inscripción a los alumnos de la FES Cuautitlán y a la comunidad externa.

Subprograma:
Formación en competencias informáticas

En la presente administración, se propició que la comunidad de la Facultad contara con los conocimientos y las herramientas en cuanto a competencias informáticas, necesarias y pertinentes, que ayudaran a fortalecer el desarrollo académico. Ante tal circunstancia, la capacitación, la infraestructura y los servicios de red fueron algunas de las prioridades.

En 2006 se contaba con 23 salas de consulta y/o laboratorios de clase, para la prestación de los servicios de competencias informáticas. El trabajo y los esfuerzos realizados por la administración actual permite en este momento contar con 22 laboratorios de clase, 15 salas de consulta y una mediateca, sumando un total de 38 áreas de apoyo académico, lo que refleja un incremento en este tipo de infraestructura del 65%, con la creación de 15 nuevos espacios, además de los 23 espacios ya existentes se remodelaron 18, lo que representa un 78% de salas y/o laboratorios actualizados.

En salas de consulta, laboratorios de clase y la mediateca, se cuenta con 884 computadoras para el uso de los alumnos y profesores. Todos estos equipos están contemplados dentro del programa de mantenimiento correctivo y preventivo del área de soporte técnico del Centro de Cómputo de la Facultad.

Tabla 54. Laboratorios, Salas y Mediateca de Cómputo 2013

Laboratorios y Salas de Cómputo			
Nombre	Uso	Localización	Equipos
Capacitación A-201	Docencia	A-2 Planta Baja	10
Centro de Cómputo de Agrícola	Alumnos	Edificio de Agrícola Planta Baja	6
Laboratorio Cómputo MVZ A-312	Alumnos	A-3 Planta Alta	11
Laboratorio Cómputo MVZ A-313	Alumnos	A-3 Planta Alta	31

Laboratorio Centro de Cómputo	Alumnos	Centro de Cómputo. Planta Baja	20
Laboratorio de Ciencias Agrícolas A-109	Docencia	A-1 Planta Alta	12
Laboratorio de Ciencias Administrativas	Docencia	A-10 Planta Alta	37
Laboratorio de Cómputo A	Docencia	Nave 2000	20
Laboratorio de Cómputo B	Docencia	Nave 2000	20
Laboratorio de Cómputo CAS	Docencia	A-7 Planta Alta	20
Laboratorio de Cómputo CFM	Docencia	Centro de Cómputo Planta Alta	20
Laboratorio de Cómputo Ciencias Agrícolas A-102	Docencia	A-1 Planta Baja	32
Laboratorio de Cómputo CQB	Docencia	A-1 Primer Piso FESC Campo Uno	20
Laboratorio de Cómputo Matemáticas Sala Alfa	Docencia	A-8 Planta Alta	50
Laboratorio de Cómputo Matemáticas	Docencia	A-8 Planta Baja	15
Laboratorio de Cómputo Matemáticas Sala Beta	Alumnos	A-8 Planta Alta	26
Laboratorio de Cómputo Matemáticas Sala Gamma	Alumnos	A-8 Planta Alta	16
Laboratorio de Cómputo MVZ A-311	Docencia	A-3 Planta Alta	40
Laboratorio de Cómputo Servers	Docencia	Centro de Cómputo Planta Alta	19
Laboratorio L-1104	Alumnos	A-11	25
Laboratorio L-1105	Alumnos	A-11	25
Sala de Cómputo Biblioteca C-4	Alumnos	Biblioteca C-4 Planta Baja	11
Sala de Cómputo Nave 1000	Docencia	Nave 1000	20
Sala de Cómputo Nave 3000	Docencia	Nave 3000	20
Sala de Consulta Biblioteca C-1	Alumnos	Biblioteca FESC Campo Uno	10
Sala de Consulta Hemeroteca Campo 1	Alumnos	Hemeroteca Posgrado Campo Uno	10
Sala de Posgrado	Alumnos	A-10 Planta Baja	9
Sala de Profesores A-10	Profesores	A-10 Planta Alta	3
Sala de Consulta de Física	Docencia	A-1 FESC Campo Uno	20
Sala de Consulta de Ingeniería	Alumnos	A-1 FESC Campo Uno	20
Laboratorio de Cómputo de IME Dibujo	Docencia	A-8 Planta Alta	50
Laboratorio de Ciencias Administrativas A-713	Docencia	Edificio A-7 Planta Alta	40
Sala Ciencias Administrativas A-712	Alumnos	Edificio A-7 Planta Alta	40
Mediateca	Alumnos	Edificio de Idiomas	32
Laboratorio M-101 Idiomas	Docencia	Edificio de Idiomas	31
Laboratorio M-102 Idiomas	Docencia	Edificio de Idiomas	31
Laboratorio M-103 Idiomas	Docencia	Edificio de Idiomas	31
Laboratorio M-104 Idiomas	Docencia	Edificio de Idiomas	31
Total de equipos de cómputo			884

Fuente: Centro de Cómputo, Secretaría General

Como parte del programa de equipamiento y renovación de salas, laboratorios y áreas de trabajo, durante el periodo 2006 hasta el 2013 se entregaron 852 equipos de la manera siguiente:

- Se entregaron 26 equipos actuales y de alta capacidad distribuidos en las bibliotecas de ambos campos y 16 para el área servicios escolares, para renovar el equipo utilizado en actividades referentes al préstamo bibliotecario, atención de alumnos en ventanilla y consulta especializada.
- Se incorporaron 32 equipos Macintosh G4, 26 para los laboratorios de Diseño y Comunicación Visual y 6 para un laboratorio de la Licenciatura en Informática.
- Se entregaron 30 computadoras de alta capacidad para la carrera en Tecnología a fin de incrementar las capacidades de atención de uno de sus laboratorios de clase ubicado en el LEM 1000.
- Se entregaron 40 computadoras de alta capacidad para la carrera de Ingeniería en Alimentos para renovar los equipos obsoletos de sus dos laboratorios de clase ubicados en el LEM 2000.
- Se entregaron 20 computadoras de alta capacidad para la carrera Química que sirvieron para incrementar las capacidades de atención de uno de sus laboratorios de clase ubicado en el LEM 3000.
- Los laboratorios del centro de cómputo fueron dotados con 20 computadoras para el laboratorio de COB, 20 para el laboratorio de CAS, 20 para el laboratorio de CFM, 20 para el laboratorio de SERVERS y 40 para el laboratorio de CA, logrando con esto tener el equipo necesario para impartir cursos de capacitación y actualización a la comunidad interna y externa de la facultad.
- El departamento de matemáticas se benefició con 40 computadoras para el laboratorio alfa, 30 para sala beta y 15 para el laboratorio delta; asimismo el departamento de Pecuarias y Biológicas fue dotado de 40 equipos para el laboratorio A-311 y 30 para la sala A-312, en donde se vieron beneficiadas las carreras enfocadas a las Ingenierías y la de Medicina Veterinaria y Zootecnia respectivamente.
- El equipo de cómputo para la Licenciatura en Informática se actualizó de la siguiente manera; 25 equipos para el laboratorio A-1104, 25 equipos para el laboratorio A-1105, 15 equipos para el laboratorio CC ubicado en el Centro de Cómputo, por otra parte se entregaron 6 computadoras para la sala de consulta de alumnos de la carrera de Ingeniería Agrícola.

- Para las carreras de Administración y Contaduría se equiparon sus tres laboratorios de la siguiente manera; 40 equipos para el laboratorio A-712, 40 equipos para el laboratorio A-713 y 40 equipos para el laboratorio A-10 planta alta.
- Por otra parte se entregaron 20 equipos para la sala de consulta de física y 20 para el laboratorio de clases de ingeniería ubicados en campo uno, beneficiando a las carreras que se imparten en dicho campus.
- Se distribuyeron 16 servidores de alta capacidad a las siguientes áreas; dos a la Secretaría de Planeación, 3 para el Departamento de Administración Escolar, uno al Departamento de Educación a Distancia, uno al Departamento de Presupuesto, dos al Centro de Cómputo, dos para la Coordinación de la Licenciatura en Informática, uno para la Coordinación de la carrera de Ingeniería Mecánica Eléctrica, uno al Centro de Idiomas y 3 para la Biblioteca.
- Además de esto se distribuyeron 88 equipos en los diferentes Departamentos, 37 equipos en las diferentes Coordinaciones y 47 equipos en las diferentes Secretarías de la Facultad.

Capacitación en cómputo

La formación continua y la capacitación del personal docente constituyó una de las estrategias para aumentar la calidad de la educación; por ello, la actualización disciplinaria y la formación pedagógica de nuestros profesores tendría que involucrar el uso de nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.

Hace ocho años, los Cursos de Iniciación al Cómputo I y II eran los más solicitados. En el semestre 2006-II, se abrieron 159 grupos para capacitar a 687 alumnos inscritos; durante el semestre 2013-II se abrieron sólo 18 grupos que atendieron a 136 alumnos. (Ver Tabla 55. Cursos de Iniciación al Cómputo).

Esta disminución en los cursos de iniciación al cómputo refleja que la capacitación básica para el uso de los equipos ha dejado de ser una solicitud constante; al respecto, debe considerarse que estos cursos han sido incorporados a los planes curriculares de algunas licenciaturas.

Lo anterior ha favorecido la incorporación de nuevos cursos que demanda la comunidad universitaria de mayor complejidad que los anteriores, entre los que se cuentan: Programación en Java, HTML 5, SQL básico, CSS3, Autocad 3D, Programación en C++, curso de redes y cableado estructurado, Excel para contadores y administradores, Programación de C avanzado, Introducción al Semiautomatismo, Relevadores inteligentes, entre otros, los cuales se relacionan en la tabla 56: Cursos impartidos bajo demanda.

Tabla 55. Cursos de Iniciación al Cómputo de 2006 a 2013

2006		
Periodo	Programa de Iniciación al Cómputo	Alumnos Inscritos
2006-II	Iniciación al cómputo I (121 grupos)	687
	Iniciación al cómputo II (38 grupos)	
2007-I	Iniciación al cómputo I (121 grupos)	688
	Iniciación al cómputo II (38 grupos)	
2007		
Periodo	Programa de Iniciación al Cómputo	Alumnos Inscritos
2007-II	Iniciación al cómputo I (23 grupos)	327
	Iniciación al cómputo II (24 grupos)	209
2008-I	Iniciación al Cómputo I (44 grupos)	539
	Iniciación al Cómputo II (12 grupos)	111
2008		
Periodo	Programa de Iniciación al Cómputo	Alumnos Inscritos
2008-II	Iniciación al cómputo I (29 grupos)	558
	Iniciación al cómputo II (31 grupos)	419
2009-I	Iniciación al cómputo I (37 grupos)	659
	Iniciación al cómputo II (25 grupos)	364
2009		
Periodo	Programa de Iniciación al Cómputo	Alumnos Inscritos
2009-II	Iniciación al cómputo I (18 grupos)	198
	Iniciación al cómputo II (9 grupos)	170
2010-I	Iniciación al cómputo I (29 grupos)	202
	Iniciación al cómputo II (12 grupos)	89
2010		
Periodo	Programa de Iniciación al Cómputo	Alumnos Inscritos
2010-II	Iniciación al cómputo I (18 grupos)	96
	Iniciación al cómputo II (10 grupos)	202
2011-I	Iniciación al cómputo I	122
	Iniciación al cómputo II	34
2011		
Periodo	Programa de Iniciación al Cómputo	Alumnos Inscritos
2011-II	Iniciación al cómputo I (13 grupos)	48
	Iniciación al cómputo II (10 grupos)	49
2012-I	Iniciación al cómputo I (17 grupos)	118
	Iniciación al cómputo II (5 grupos)	20
2012		
Periodo	Programa de Iniciación al Cómputo	Alumnos Inscritos
2012-II	Iniciación al cómputo I (8 grupos)	42
	Iniciación al cómputo II (8 grupos)	47
2013-I	Iniciación al cómputo I (14 grupos)	118

	Iniciación al cómputo II (5 grupos)	34
2013		
Periodo	Programa de Iniciación al Cómputo	Alumnos Inscritos
2013-II	Iniciación al cómputo I (10 grupos)	81
	Iniciación al cómputo II (8 grupos)	55

Fuente: Centro de Cómputo, Secretaría General

Tabla 56. Cursos Impartidos Bajo Demanda en 2013

Semestre 2013-I			
Nombre del curso	Núm. de Alumnos Inscritos		Grupos
	Internos	Externos	
Adultos 1	1	26	5
Adultos 2	8	8	4
Amas de casa 2	0	5	1
Auto CAD	10	3	2
Auto CAD 2D	12	6	4
Auto CAD 3D	2	1	1
Base de datos ACCESS	6	1	3
Cómputo diseñadores	2	3	2
Cómputo para maestría	0	21	1
Declara SAT	5	2	2
Examen cómputo 1	3	0	2
Examen maestría	0	20	1
Excel avanzado	39	27	8
Excel básico	30	29	12
Excel para contadores y administradores	12	16	2
HTML y CSS	0	1	1
Iniciación a la programación	2	0	1
Introducción al semiautomatismo	14	4	2
JAVA	1	0	1
Java script	1	0	1
Mantenimiento	9	5	5
MATLAB	1	0	1
MYSQL	3	0	1
Nómina SUA	4	1	3
Paquetería COI	92	1	7
Paquetería COI NOI SAE	21	12	5
PhotoShop avanzado	8	3	2
PHP	3	1	2
PLC	11	2	2

PLC2	1	0	1
Programación C ++	12	1	2
Relevadores inteligentes	5	2	1
SOLIDWORKS	7	2	2
SQL Server	2	3	2
SUA	0	1	1
TOTAL	327	207	93

Semestre 2013-II

Nombre del Curso	Núm. de Personas Inscritas		Grupos
	Internos	Externos	
ACCESS	1	1	2
Adultos 1	0	8	3
Adultos 2	2	7	5
Adultos 3	0	11	5
Adultos 4	0	5	1
Auto CAD	11	3	1
Auto CAD 2D	22	4	4
Auto CAD 3D	4	0	2
C++	4	1	2
Cómputo básico para diseñadores	1	4	2
Declara SAT	2	0	1
Examen cómputo	0	28	2
Excel avanzado	43	33	8
Excel básico	42	34	12
Excel para contadores y administradores	20	16	2
HTML	3	1	2
HTML y CSS	2	1	1
Introducción al semiautomatismo	3	1	1
JAVA	17	1	1
Mantenimiento	9	2	3
Nómina	5	0	1
Nómina Excel	4	0	1
Nómina SUA	1	0	1
Paquetería COI	7	3	3
Paquetería NOI	5	2	1
Paquetería COI NOI SAE	55	17	9
Photoshop básico	1	0	1
PHP	22	0	3
PLC	10	3	1
PLC 1	1	1	1
PLC 2	3	1	2

Programación en C avanzado	1	0	1
Programación C++	5	1	1
Redes y cableado estructurado	8	3	1
Relevadores inteligentes	4	2	1
SAE	1	1	2
SOLIDWORD	11	2	1
SQL básico	5	3	1
SQL server	9	3	2
TOTAL	344	203	94

Fuente: Centro de Cómputo, Secretaría General

Tabla 57. Resumen de Cursos Impartidos Bajo Demanda 2006-2013

Año	Núm. de Cursos	Alumnos Inscritos
2006	39	566
2007	33	433
2008	96	731
2009	66	547
2010	76	531
2011	111	900
2012	196	1066
2013	187	1081
TOTAL	804	5,855

Fuente: Centro de Cómputo, Secretaría General

Subprograma:

Fortalecimiento de la infraestructura de la red de telecomunicaciones

Como se ha mencionado, la FES Cuautitlán ha realizado grandes esfuerzos para incrementar la calidad de la educación en la búsqueda de preparar profesionistas con una sólida formación académica. Este trabajo también ha implicado proveer, tanto a educandos como a personal académico y administrativo, de equipo de cómputo adecuado, mantener actualizada la red de datos, así como instalar nuevos dispositivos de interconexión, fibra óptica e infraestructura de telecomunicaciones.

Al inicio de la gestión administrativa la conexión hacia la Red UNAM se realizaba mediante el proveedor de servicios TELMEX a través de un enlace de fibra multimodo de 62.5 micras; el ancho de banda de subida y bajada contemplaba 4 Mb/s, y en la actualidad se cuenta ya con una velocidad de 30 Mb/s, utilizado para la transferencia de voz, datos, video y servicios de RIU por los usuarios de la Facultad, lo que representa un incremento en la velocidad de 750% y se plantea un incremento a 50 Mb/s para fines del 2013 con un enlace de fibra óptica monomodo.

El servicio de Red UNAM se proporciona a toda la comunidad estudiantil, académica y administrativa por medio de los más de 1600 nodos de red, antenas de comunicación de red inalámbrica universitaria RIU, enlaces PTP y por INFINITUM Móvil.

El mantenimiento preventivo y correctivo se presta al 100% de los servidores de red (PROXY), 117 Switch de datos y un Router que suministran el servicio de red a las diferentes áreas de la Facultad, en donde el equipo activo de la red se renovó o incremento con un total de 85 Switch de datos representando un 72% del total de equipos que prestan el servicio de Internet a la facultad.

En el CAT, Campo Uno y Campo Cuatro se realizaron mantenimientos preventivos y correctivos de alineación, ajuste y reconfiguración de los enlaces inalámbricos OFDM PTP correspondientes a las antenas de comunicación de datos que interconectan los diferentes campos, logrando con esto mayor estabilidad en el enlace de comunicaciones entre los diferentes campos.

El censo de direcciones IP de los cuatro segmentos de red ha quedado concluido y reasignado en diferentes áreas de la facultad, además de haber realizado los planos y documentación requerida de los ductos en donde siguen su trayectoria las fibras ópticas que componen los enlaces de red de la facultad, identificando cada uno de los más de 400 registros con nomenclatura propia.

Obras de expansión

Se incorporaron 14 nuevos enlaces de red, con esto se llegó a 51 edificios interconectados mediante fibra óptica, en donde 18 edificios fueron migrados con una conexión de 1 Gb/s y los demás cuentan con una velocidad de 100 Mb/s.

Los radios de comunicación PTP correspondientes a los enlaces de antenas inalámbricas entre Campo Uno y Campo Cuatro se renovaron, logrando con esto mayor estabilidad en la transmisión de datos, aunado a esto, se instaló un para rayos activo en la torre de comunicaciones de Campo uno y otro en la de campo 4. También se incorporaron 20 UPS con sus respectivos bancos de baterías de alta capacidad y se renovaron las tierras físicas de los pararrayos y de las antenas de comunicación con infraestructura tecnológica de punta.

El proyecto de Red Inalámbrica Universitario RIU se integra de 25 antenas de servicio inalámbrico a la comunidad universitaria, además se liberó el servicio de INFINITUM MÓVIL de las 15 antenas inalámbricas instaladas en Campo Cuatro, como parte del acuerdo realizado entre la Universidad Nacional Autónoma de México y TELMEX para proporcionar servicio de red gratuito a la comunidad interna.

Se realizó la obra de construcción para dos nuevas canalizaciones por ducto y registros de alrededor de 800 metros lineales cada una, para la instalación de fibra óptica y

cable multipar y poder proveer con servicios de voz y datos, la primera a los hospitales de pequeñas especies y equinos, incluyendo la Unidad de Investigación multidisciplinaria (UIM) y la otra para a la Mediateca del Centro de Idiomas y próximamente la instalación de la red NIBA o Internet II con una velocidad de 1 Gb/s en la salida.

En la gestión actual se instalaron más de 1400 nodos o servicios de red entre voz y datos, apegados a las normas de cableado estructurado EIA/TIA 568, en edificios completos, áreas o secciones dentro de la facultad logrando con esto estabilizar el servicio, incrementando el ancho de banda y velocidad de transferencia de voz y datos en la red. Dentro de las áreas beneficiadas se encuentran las siguientes;

Se realizó cableado estructurado con 40 servicios de red adicionales Categoría 6A, para transmisión de datos en la planta baja del Centro de Cómputo beneficiando a los cubículos de profesores, un laboratorio de clases y a la Coordinación de la licenciatura en Informática.

La remodelación del edificio de las oficinas de Medicina Veterinaria y Zootecnia incluyó la instalación de cableado estructurado con 81 servicios de red categoría 6, en 40 oficinas y áreas de trabajo, incluyendo el auditorio del edificio, además se instalaron 100 servicios de red certificados y de alta capacidad en sus laboratorios y salas de cómputo.

Con motivo de la remodelación de la Biblioteca de Campo Uno, se realizó el cableado estructurado para el edificio con 40 servicios de red categoría seis. El proyecto de la Mediateca incluye la instalación de 180 servicios de red categoría 6 y además la instalación del edificio anexo de la unidad de seminarios incluyó 30 servicios de red.

Como parte del programa de expansión del servicio de cobertura de red universitaria se terminaron los trabajos de red en el Hospital de Equinos con alrededor de 53 nodos certificados de voz y datos dotando a este edificio de infraestructura de comunicaciones de vanguardia.

Se concluyeron los trabajos de red y creación de una nueva sala de consulta de alumnos de la carrera de Ingeniería Agrícola, creando con ello los espacios necesarios para que la carrera pueda acceder a la tecnología de cómputo con 40 nuevos servicios de red categoría 6 que incluyen áreas administrativas, además el laboratorio de cómputo de la carrera fue beneficiado con 20 servicios nuevos.

Se concluyó el cableado estructurado del laboratorio de clases del edificio A-10 del área de ciencias administrativas con un total de 96 nodos de datos, beneficiando con esto a los alumnos de la licenciatura en Contaduría.

Se trabajaron 15 servicios de ampliación de nodos de red en el Centro de Enseñanza Agropecuaria y 20 en el edificio de gobierno, 10 para la unidad de administración

escolar y 15 para la sala de posgrado de ciencias administrativas, para proporcionar el servicio de red a más usuarios, con la calidad que se requiere.

Los trabajos de infraestructura de red del Centro de Investigaciones Teóricas, que han proporcionado conectividad de vanguardia al edificio hasta de 10 Gb en ancho de banda con 40 servicios de red.

Se ha comenzado con el proyecto de infraestructura de red de la mediateca del Centro de Idiomas, para proporcionar servicio de red al equipo de red necesario para su funcionamiento.

Se instaló el cableado de red del laboratorio de cómputo y sala de cómputo de matemáticas con un total de 150 servicios de datos, certificados por la empresa 3M, además de la reestructuración del cuarto de comunicaciones de media frontera del edificio A-8.

Se concluyeron los trabajos de red en el Hospital de Pequeñas Especies con la certificación por parte de Belden de los 121 nodos de datos y voz del edificio. Se comenzó el proyecto de cableado de red del Hospital de Equinos de la Facultad.

Se instaló el cableado de red del laboratorio de cómputo del edificio A-1 salón A-102 de ciencias agrícolas, para prestar 40 servicios de red de datos.

El edificio de aislamiento anexo a la UIM, cuenta con un enlace de fibra óptica mono modo de 9 micras para su conexión que llega hasta el conmutador principal de voz y datos, además se instalaron 300 servicios de red de datos instalados en el edificio.

Soporte técnico

El programa de mantenimiento correctivo y preventivo del área de soporte técnico del Centro de Cómputo de la Facultad ofrece servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los 1,550 equipos de cómputo censados y los 441 equipos periféricos de cómputo, entre los que se encuentran impresoras, escáneres, proyectores, multifuncionales, cámaras, entre otros, como apoyo a las labores docentes, de investigación y administrativas.

Subprograma:

Servicios bibliotecarios

Las bibliotecas de la FES Cuautitlán ofrecen a la comunidad universitaria los recursos documentales necesarios en apoyo a la docencia, la investigación y la difusión de la cultura. En los ocho años de esta administración, la consulta de libros, revistas y bases de datos se diversificó mucho.

El acceso a las bibliotecas digitales ha traído como consecuencia la disminución de los usuarios que acuden físicamente a la biblioteca y de los que se suscriben al servicio de préstamo a domicilio.

Tabla 58. Usuarios Atendidos en las Bibliotecas

Año	Campo Cuatro	Campo Uno	Total
2006	9,767	6,767	16,534
2007	5,739	2,366	8,105
2008	13,204	4,768	17,972
2009	8,277	3,750	12,027
2010	6,496	2,807	9,303
2011	5,398	2,977	8,375
2012	8,673	4,993	13,666
2013	9,444	5,369	14,813

Fuente: Coordinación de Bibliotecas, Secretaría General

Entre 2006 y 2013, se adquirieron 37,565 ejemplares, correspondientes a 20,359 títulos.

En abril de 2010 fue concluido con éxito el primer inventario de libros en la historia de la Facultad; dicho censo fue realizado en las dos bibliotecas de la FESC incluyendo la colección existente en Ajuchitlán, Querétaro. Con este motivo se realizó la baja de 68,188 números de adquisición del catálogo LIBRUNAM de conformidad con el "Procedimiento para obtener el dictamen administrativo de baja de los documentos por robo, extravío, no localizados durante el inventario o por descarte, y su baja en las bases de datos de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM". En este mismo sentido, en marzo de 2012 fue concluido el inventario de revistas en las tres sedes antes mencionadas.

Con el propósito de mantener un control más estricto del acervo bibliográfico, en el periodo de enero de 2006 a septiembre de 2013, fueron colocados 45,444 códigos de barras y cintas magnéticas en la colección de libros de las bibliotecas de Campo Uno y Campo Cuatro. Por lo anterior, al finalizar el 2013, el acervo de la biblioteca quedó constituido por 64,012 títulos y 214,103 ejemplares.

Tabla 59. Acervo Bibliográfico

Nuevas Adquisiciones	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ejemplares	3,510	5,250	2,255	2,752	4,643	5,367	9,239	4,549
Títulos	2240	3,305	1,436	1,993	2,711	3,082	2,742	2,850

Totales en Acervo	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ejemplares	249,935	255,185	257,440	260,192	259,313	202,014	211,253	214,103
Títulos	50,222	53,527	54,963	56,956	59,365	56,721	59,463	64,012

Fuente: Coordinación de Bibliotecas, Secretaría General

A través de los servicios que ofrece el sistema bibliotecario de la FES Cuautitlán, se tiene acceso a 462 revistas científicas y humanísticas, así como a las de formato electrónico adquiridas mediante suscripción.

Tabla 60. Suscripciones a Revistas Científicas y Humanísticas

Tipo de Revista	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Revistas nacionales	27	27	24	27	28	27	25	25
Revistas extranjeras	329	329	283	283	270	272	333	333
Revistas en formato electrónico	74	74	74	74	73	82	104	104
TOTAL	430	430	381	384	371	381	462	462

Fuente: Coordinación de Bibliotecas, **Secretaría General**

Con el manejo de las nuevas tecnologías de la información, se incrementaron los recursos electrónicos que se ofrecen a través de las bibliotecas de la FES Cuautitlán, entre otros, se adquirieron a través de la Red de Bibliotecas del área de las Ciencias Biológicas (Grupo BIOS), las colecciones de 80 revistas de *Neuroscience* y 118 revistas de *Agricultural and Biological Science*, en formatos electrónicos.

En 2007, se realizó la presentación de la base de datos BIDI-UNAM (Biblioteca Digital) con la finalidad de mostrar las bondades del sistema para la búsqueda de información, despliegue de libros y revistas en texto completo en formato electrónico, búsquedas sobre material de consulta y tesis digitalizadas con que cuenta la UNAM. Actualmente, se tiene acceso a las siguientes bases de datos:

1. Recursos electrónicos ofrecidos por la Dirección General de Bibliotecas a todo el sistema bibliotecario de la UNAM.
2. A través de la página web del Sistema Bibliotecario de la FESC, <http://avalon.cuautitlan2.unam.mx/biblioteca/> se ofrece la consulta de periódicos en su versión electrónica, 8 nacionales y 8 extranjeros.
3. Bases de datos de libre acceso como SCIELO (Scientific Electronic Library on Line), REDALYC (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe) y DOAJ (Directory of Open Access Journals).

4. Dentro de la misma página web, se creó una sección denominada “recursos académicos” que funge como repositorio de productos de información de proyectos PAPIME y PACIVE.

Tabla 61. Servicios Digitales Disponibles

Recurso	Cantidad de recursos
Libros	400,000
Tesis	154,392
Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias	89,630
Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades	66,531
Base de Datos sobre Educación Iberoamericana	19,217
Revistas	21,254
Mapas	5,943
Recursos de acceso libre	10,252
Disposiciones legales del siglo XIX	545
Folletos de la primera mitad del siglo XIX hasta mediados del siglo XX	1,227
Bases de datos contratadas por la UNAM	203
Total	769,194

Fuente: Coordinación de Bibliotecas, Secretaría General

Anualmente se organizaron las Ferias del Libro en ambos campos; eventos que han servido para conocer las novedades editoriales nacionales y extranjeras, así como realizar sugerencias bibliográficas a fin de que la biblioteca adquiriera libros para enriquecer y actualizar el acervo.

**Subprograma:
Administración Escolar**

Uno de los objetivos propuestos en esta gestión y planteados en el Plan de Desarrollo fue fortalecer la sistematización de los procesos de atención a los estudiantes.

Al finalizar el 2013, la mayoría de los procesos de atención a estudiantes se encuentra totalmente automatizada, aunque es de reconocer que faltan aún procesos que se podrán implantar en el futuro, a fin de agilizar los servicios que se brindan:

- Los procesos de inscripción y reinscripciones se realizan por completo a través de internet.
- Se sistematizó el registro de alumnos que realizan el trámite de revisión de estudios para iniciar el proceso de titulación y el de los trámites de solicitud de certificados parciales o totales.

- El seguimiento de trayectorias académicas se realiza a través del Sistema Integral de Administración Escolar (SIAE) que opera la Dirección General de Administración Escolar (DGAE), el cual puede generar reportes de saturaciones durante inscripción ordinaria; apertura de grupos para el periodo de inscripciones; así como reportes estadísticos de ingreso, egreso y titulación.
- Se adecuó el sistema de cajas para hacer más ágil la recepción de pagos de los alumnos.
- Se pretende culminar el proceso de la firma electrónica para exalumnos de la Facultad, lo que servirá como medio de identificación para realizar trámites vía electrónica; así como el Sistema Interfaz en línea con exámenes profesionales.

PROGRAMA PERSONAL ACADÉMICO

Como uno de los principales objetivos planteados en el Plan de Desarrollo durante la presente administración se encuentra alcanzar la excelencia académica, y que ésta sea reflejada en la formación de estudiantes de alta calidad, acordes con los constantes cambios tecnológicos y a la vanguardia del conocimiento. Es por ello, que a pesar del impacto que ha tenido el pobre desempeño de la economía nacional, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán mantuvo constante su planta académica; en la actualidad se cuenta con un total de 1,372 académicos, de los cuales, 224 son profesores de carrera, 946 profesores de asignatura, 118 ayudantes de profesor, 81 técnicos académicos, dos investigadores y un profesor emérito (el Dr. Armando Shimada Miyasaka fue designado Profesor Emérito en 2008, el primero de nuestra Facultad).

Otro aspecto importante a destacar es la escolaridad de nuestro personal académico es que 172 académicos cuentan con el grado de doctor (12.5 % del total del personal académico); 342 tienen el grado de maestría (24.9% de la planta total), en tanto que 19 profesores cuentan con alguna especialidad; es decir, el 1.3 % del total; datos que en global suman 533 académicos con estudios de posgrado (38.7 % del total), cifra relevante, si se compara con los datos registrados al inicio de esta administración en que se contaba solamente con 373 académicos con estudios de posgrado.

En 2006, sólo se contaba con 79 profesores de carrera con estudios de doctorado, para el 2013 este número de incrementó en 40.5 %, al contar con 111 profesores de carrera con el grado mencionado.

Tabla 62. Personal Académico de la FESC	
Grado	Cantidad
Ayudante de Profesor	
Pasante	31
Licenciatura	86
Maestría	1
TOTAL	118
Profesor de Asignatura	
Pasante	16
Técnico	3
CFPI*	45
COELE**	5
CTIE***	9
Licenciatura	565
Especialidad	12

Maestría	241
Doctorado	50
TOTAL	946
Técnico Académico	
Pasante	1
Técnico	1
Licenciatura	41
Especialidad	3
Maestría	27
Doctorado	8
TOTAL	81
Profesor de Carrera	
Licenciatura	36
Especialidad	4
Maestría	73
Doctorado	111
TOTAL	224
Investigador	
Doctorado	2
Emérito	
Doctorado	1
TOTAL	1,372

Fuente: Secretaría de Planeación

- ***CFPI:** Contratación por dispensa de título mediante la acreditación del Curso de Formación de Profesores de Inglés. Artículo 36, numeral 2 del Estatuto del Personal Académico
- ****COEL:** Contratación por dispensa de título mediante la evaluación de la Comisión de Evaluación de Lenguas. Artículo 36, numeral 2 del Estatuto del Personal Académico
- *****CTIE:** Contratación por dispensa de título mediante la evaluación de la Comisión Técnica de Idiomas Extranjeros. Artículo 36, numeral 2 del Estatuto del Personal Académico

Asimismo, es importante resaltar que por obtener un óptimo nivel académico, el personal docente de la FES Cuautitlán recibe diversos beneficios de los programas de estímulos que ofrece esta Máxima Casa de Estudios.

Programa de Apoyo a la Incorporación de Personal Académico de Tiempo Completo (PAIPA)

El número de profesores beneficiados es mínimo, debido a las características propias del PAIPA, que está dirigido al personal académico de tiempo completo de reciente contratación con antigüedad menor a un año en la plaza de carrera; sin embargo, siempre está sujeto a la evaluación curricular del profesor y a la evaluación del trabajo a desarrollar.

Tabla 63. Programa de Apoyo a la Incorporación del Personal Académico de Tiempo Completo (PAIPA)

Año Lectivo	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Académicos	4	8	18	12	2	7	3

Fuente: Secretaría del Consejo Técnico, Secretaría General

Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE)

El PRIDE continúa siendo uno de los programas de estímulos más solicitados por el personal académico de tiempo completo, desde 2006 y hasta el 2013 la participación del personal académico se ha incrementado 14 %. Este crecimiento, aunque moderado, representa el interés del personal académico de la FES Cuautitlán en elevar su desempeño en las aulas, mejorar la calidad de su trabajo de investigación, de difusión y extensión de la cultura.

Tabla 64. Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE)

Año Lectivo	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Académicos	256	260	268	273	279	294	295	292

Fuente: Secretaría del Consejo Técnico, Secretaría General

Tabla 65. Académicos Incluidos en el Programa de Primas de Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE), en 2013

Nivel del PRIDE				Total
A	B	C	D	
32	102	145	13	292

Fuente: Secretaría del Consejo Técnico, Secretaría General

Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura (PEPASIG)

El personal académico beneficiado con este programa se ha incrementado principalmente en 2012 y 2013, al llegar a 740 profesores de asignatura inscritos.

Tabla 66. Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura (PEPASIG)

Año Lectivo	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Académicos	660	640	617	615	600	633	691	740

Fuente: Unidad de Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

Programa de Fomento a la Docencia (FOMDOC)

Este estímulo evalúa y beneficia a los profesores de carrera ya inscritos en el programa al cual no se pueden inscribir nuevos profesores desde 2007; la reducción del personal académico en este programa será paulatina.

Tabla 67. Programa de Fomento a la Docencia (FOMDOC)

Año Lectivo	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Académicos	178	168	158	153	146	134	127	88

Fuente: Unidad de Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME)

El PAPIME es otro de los programas que impulsa la superación y desarrollo del personal académico con el apoyo a proyectos de investigación que conduzcan a la innovación y al mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje. El número de profesores de carrera que se han mantenido en este programa es constante; se nota en este informe un descenso que es de naturaleza coyuntural debido a la fecha de corte tomada para elaborar el presente documento.

Tabla 68. Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME)

Año Lectivo	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Académicos	44	37	37	34	47	33	45	27

Fuente: Funcionario Enlace PAPIME

Tabla 69. Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME) vigentes en 2013

CLAVE	NOMBRE
PE100112	Modelo tecnológico en la enseñanza-aprendizaje del cómputo científico
PE100913	Enseñanza de las matemáticas aplicadas a las áreas económico, administrativo e ingeniería empleando manipulables
PE101212	Cálculo de parámetros de rapidez en cinética química, cinética enzimática y catálisis heterogénea
PE101213	La investigación documental como apoyo a la enseñanza de las ciencias naturales y la ingeniería: una propuesta para acercar a los alumnos a problemas fundamentales y de frontera en el área.

PE101313	Fortalecimiento de la enseñanza en la determinación de estabilidad de sistemas dispersos en el Taller Multidisciplinario de Reología y Textura de Alimentos
PE101912	Elaboración de material didáctico para la enseñanza teórico-experimental de las asignaturas del área de energía del nuevo plan de estudios de la carrera de IME de la FESC dirigido a los alumnos de Administración de la FESC UNAM
PE102111	Experimentos de cinética química y catálisis (un enfoque de la química verde)
PE102712	Mejoramiento de la enseñanza de la física, aplicando la Metodología del Aprendizaje Activo en los laboratorios de Física de la FESC
PE200113	Mejoramiento de la enseñanza teórico-práctica en el taller multidisciplinario de procesos tecnológicos de cereales de la carrera de Ingeniería en Alimentos de la FES Cuautitlán
PE202412	Desarrollo de modelos didácticos virtuales para el área de fisiología veterinaria
PE202512	Elaboración de un manual titulado <i>Compendio sucinto de reacciones en Química Orgánica</i> como apoyo didáctico a las asignaturas en Química Orgánica, impartidas en las diferentes carreras de Química de la FESC
PE202513	Herramientas moleculares para innovar la enseñanza de asignaturas terminales de las ciencias biológicas en entidades multidisciplinarias
PE202912	Implementación de actividades teórico-prácticas para lograr las competencias necesarias del área genómica en las carreras de Bioquímica Diagnóstica y licenciatura en Farmacia
PE202913	Herramientas para la mejora de la enseñanza de la etología en medicina veterinaria
PE203011	Elaboración de materiales educativos de apoyo a la enseñanza experimental de la Química
PE203211	Innovación y fortalecimiento de la enseñanza teórico-práctica de la biotecnología para asignaturas terminales de las ciencias biológicas
PE203412	Mejoramiento de la enseñanza teórico-práctica de Química Básica en las asignaturas de la sección de Química Inorgánica de la FESC, <i>Elaboración de guías de estudio y empleo de las TIC</i>
PE203511	Elaboración de material didáctico electrónico para las carreras de Química y Diseño Gráfico
PE203512	Propuesta de innovación, fortalecimiento y mejoramiento de la enseñanza teórico-experimental en los laboratorios de ciencia básica para las licenciaturas de Química, Ingeniería Química, Química Industrial e Ingeniería en Alimentos.
PE203611	Seguimiento, armonización y reforzamiento de las asignaturas del paquete terminal de formas cosméticas para la nueva carrera de licenciado en Farmacia en la FES Cuautitlán

PE203713	Mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje en las asignaturas de etología y bienestar animal, de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
PE203813	Diseño y evaluación de cursos experimentales con base en competencias
PE203911	Desarrollo, implementación y evaluación de una metodología de validación para métodos potenciométricos
PE204011	Implementación de material multimedia para el mejoramiento de la enseñanza en las áreas de micología y de plagas en granos y sus derivados
PE300912	Libro de texto para contabilidad básica
PE301012	Generación, diseño y desarrollo de material didáctico, mediante nuevas tecnologías (TIC) para el apoyo de los docentes y alumnos que imparten y cursen asignaturas relacionadas con la problemática socioeconómica y política de México
PE301213	Estadística FESC E-Learning

Fuente: Funcionario Enlace PAPIME

Consejo Técnico

En cumplimiento a la Legislación Universitaria y en la búsqueda de mejorar la calidad de vida de la comunidad a través del Consejo Técnico, se privilegió el diálogo, el consenso y la toma de decisiones colegiadas; perfeccionando así, de manera integral, la calidad de la academia, tanto en sus procesos, como en sus recursos, para hacerla eficaz y transparente.

Durante la presente administración, se realizaron 100 sesiones del Consejo Técnico, (71 sesiones ordinarias y 29 extraordinarias):

- Con los integrantes del Consejo Técnico cuya designación concluyó en 2006, se realizaron tres sesiones ordinarias.
- Con los integrantes del Consejo Técnico cuya designación fue de 2006 a 2012, se sesionó en 78 ocasiones: 53 ordinarias y 25 extraordinarias.
- Con los integrantes del Consejo Técnico cuya designación inició en el 2012 y hasta el 30 de octubre de 2013 —fecha de corte de este informe—, ha sesionado en 19 ocasiones: 15 ordinarias y 4 extraordinarias.

Es de resaltar el arduo y constante trabajo del Consejo Técnico; en las sesiones se abordaron múltiples asuntos de carácter académico, entre los que destacan:

- Aprobación de nuevos planes de estudio.

- Distribución de asignaturas de los nuevos planes de estudio, en los departamentos académicos de la FES Cuautitlán.
- Aprobación de Reglamentos de Prácticas de Campo.
- Ratificación de los dictámenes de las Comisiones Dictaminadoras.
- Gestiones relativas a años sabáticos.
- Revisión de informes para el otorgamiento de estímulos académicos.
- Recepción de informes de actividades de los académicos.
- Autorización de comisiones y licencias.
- Aprobación de apertura de número de grupos.
- Revisión de comisiones evaluadoras y revisoras del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico (PRIDE).
- Aprobación de convocatorias y calendarios para elecciones de Consejeros Académicos de Área, representantes de Alumnos; Consejeros Técnicos Representantes de Profesores y Alumnos, y Consejeros Universitarios Representantes de Profesores y Alumnos.
- Solicitudes de aprobación de Asesor Externo de Tesis como forma de titulación de los estudiantes de licenciatura que así lo requieran.
- Autorización de bajas temporales a solicitud de los estudiantes de licenciatura.
- Prórrogas para concluir protocolo de tesis para los estudiantes de licenciatura que así lo soliciten.
- Revisión de integración de Comisiones Dictaminadoras.
- Otorgamientos de aval a los proyectos del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME).
- Aprobación del Programa de Superación del Personal Académico conforme a los lineamientos establecidos en la Convocatoria del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM (PASPA).
- Autorización de convocatorias para ocupar plazas académicas.

- Ratificación de la aprobación de programas revisados por los Comités Evaluadores de Programas de Servicio Social y Titulación de las diferentes carreras de la FESC, y que reúnen los elementos formativos para ser considerados dentro de éstos, con base en el Artículo 89 del Reglamento de Exámenes Profesionales.
- Otorgamiento de aval y autorización de proyectos conforme al Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM.
- Aprobación del calendario de actividades académicas de las diferentes carreras de la FES Cuautitlán.
- Aprobación del Proyecto de Modificación del Reglamento de Exámenes Profesionales de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

Durante el 2013 el Consejo Técnico atendió más de 9,000 casos, todos ellos propios de las funciones que le corresponde conforme a las disposiciones plasmadas en la legislación universitaria, se presenta aquí a manera de ejemplo de la labor de este cuerpo colegiado que constituye la máxima autoridad colegiada de la Facultad.

Tabla 70. Tipo y Número de Casos Atendidos por el Consejo Técnico en 2013

Caso		Total
Sabáticos	Informe	33
	Proyecto	19
	Disfrute	28
	Diferimiento	13
	Reincorporación	39
Comisiones y licencias	Informe	10
	Disfrute	23
	Reincorporación	5
Informe de actividades académicas		2199
Proyecto de actividades académicas		272
Jurados Calificadores de concursos de oposición		2
Contrataciones y prórrogas de contratación		3106
Movimientos del Personal Académico (aumentos de horas, disminución de horas)		2260
Ratificación de dictámenes de comisiones dictaminadoras		66
Recursos de inconformidad		9
Ratificación de comisiones especiales para desahogo de recursos de revisión		6
Equivalencias de Asignaturas		26
Programa PRIDE		79
Programa PAIPA		3

Programa PEPASIG	734
Programa FOMDOC	88

Fuente: Secretaría del Consejo Técnico

La siguiente tabla es el desglose por departamento de los 2,260 movimientos de personal académico aprobados en 2013.

Tabla 71. Movimientos aprobados en 2013

Departamento	Total de Movimientos Aprobados
Asuntos Estudiantiles	4
Bibliotecas y Hemerotecas	1
Centro de Cómputo	27
Centro de Enseñanza Agropecuaria	13
Ciencias Administrativas	242
Ciencias Agrícolas	26
Ciencias Biológicas	359
Ciencias Pecuarias	274
Ciencias Químicas	240
Ciencias Sociales	153
Difusión Cultural	8
Diseño y Comunicación Visual	65
Diseño y Comunicación Visual (en línea)	40
Extensión Universitaria	48
Física	80
Idiomas	96
Ingeniería	164
Ingeniería y Tecnología	196
Matemáticas	206
Secretaría de Estudios Profesionales	17
Unidad de Asuntos del Personal Académico	1
TOTAL	2260

Fuente: Secretaría del Consejo Técnico

La Facultad participa en diversos cuerpos colegiados, que son los responsables de la reglamentación de su vida académica. La FES Cuautitlán continúa siendo, hasta el momento, la única unidad multidisciplinaria con representatividad en los cuatro Consejos Académicos de Área.

Tabla 72. Participación en los Consejos Académicos de Área

Consejo Académico	Nombre del Consejero
Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías (CAACFMI)	<p>Profesores: López Cruz Jorge Osorio Galicia Ramón</p> <p>Alumnos: Meza Martínez Eduardo Núñez Ramos Gerardo</p>
Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud (CAACBQYS)	<p>Profesores: Alba Hurtado Fernando Valdés Martínez Sara Esther</p> <p>Alumnos: Soto Martínez María de Jesús Juárez Martínez René</p>
Consejo Académico del Área de las Ciencias Sociales (CAACS)	<p>Profesores: Viveros Pérez Jesús Alberto Guerrero Cruz María Magdalena</p> <p>Alumnos: Cortés Maceda Tania Molina García Jorge Carlos</p>
Consejo Académico del Área de las Humanidades y de las Artes	<p>Alumnos: Manero Serna María Elena Ojeda Vásquez Ximena</p>

Fuente: Secretaría del Consejo Técnico

En el 2012, se realizó la revisión de los miembros de las Comisiones Dictaminadoras de los distintos departamentos académicos de la Facultad. En la siguiente tabla se muestra su conformación a octubre de 2013.

Tabla 73. Integrantes de las Comisiones Dictaminadoras

Comisión Dictaminadora	Fuente de Designación	Integrante
Ciencias Administrativas	Consejo Académico de Área	Luis Alfredo Valdés Hernández
	Consejo Académico de Área	María de Lourdes Álvarez Medina
	Consejo Técnico	Gabino García Tapia
	Consejo Técnico	Ricardo Alfredo Varela Juárez
	Elección cuerpo académico	Guillermo Aguilar Dorantes
	Elección cuerpo académico	Rosa María Olvera Medina
Ciencias Sociales	Consejo Académico de Área	Araceli Parra Toledo
	Consejo Académico de Área	Eduardo Torres Espinosa
	Consejo Técnico	José de Jesús Vargas Flores

	Consejo Técnico	Ana Bella Pérez Castro
	Elección cuerpo académico	Jaime Ramírez García
	Elección cuerpo académico	Magda Elena Beltrán Cuenca
Ciencias Químicas	Consejo Académico de Área	Alberto Rojas Hernández
	Consejo Académico de Área	Ignacio González Martínez
	Consejo Técnico	José Norberto Farfán García
	Consejo Técnico	José Ricardo Gómez Romero
	Elección cuerpo académico	Adolfo Eduardo Obaya Valdivia
	Elección cuerpo académico	Gabriel Arturo Arroyo Razo
Ciencias Agrícolas	Consejo Académico de Área	Federico Esteban Sánchez Rodríguez
	Consejo Académico de Área	Mario Soberón Chávez
	Consejo Técnico	Susana Patricia Miranda Castro
	Consejo Técnico	Alma Delia Hernández Fuentes
	Elección cuerpo académico	Jorge Alfredo Cuéllar Ordaz
Ciencias Biológicas	Elección cuerpo académico	Susana Elisa Mendoza Elvira
	Consejo Académico de Área	Jorge Morales Montor
	Consejo Académico de Área	Rafael Villalobos Molina
	Consejo Técnico	David Quintanar Guerrero
	Consejo Técnico	Gabriela Bárcenas Morales
	Elección cuerpo académico	Enrique Ramón Ángeles Anguiano
Ingeniería y Tecnología	Elección cuerpo académico	José Francisco Morales Álvarez
	Consejo Académico de Área	Enrique Bazúa Rueda
	Consejo Académico de Área	Amelia Farrés González Saravia
	Consejo Técnico	Helgi Jung Cook
	Consejo Técnico	José Franco Pérez Arévalo
	Elección cuerpo académico	Raquel López Arellano
Ciencias Pecuarias	Elección cuerpo académico	José Francisco Montiel Sosa
	Consejo Académico de Área	José Juan Martínez Maya
	Consejo Académico de Área	Héctor Jiménez Severiano
	Consejo Técnico	Román Espinosa Cervantes
	Consejo Técnico	Roberto Montes de Oca Jiménez
	Elección cuerpo académico	Benito López Baños
Idiomas	Elección cuerpo académico	Arturo Ángel Trejo González
	Consejo Académico de Área	Alma Ortiz Provenzal

	Consejo Académico de Área	Marsella Robles Mier Y Terán
	Consejo Técnico	Rosalía Vázquez Hernández
	Consejo Técnico	Sonia Bufi Zanon
	Elección cuerpo académico	María de los Ángeles Cervantes Amador
	Elección cuerpo académico	Rogelio Franco Ortiz
Matemáticas	Consejo Académico de Área	José Pedro Agustín Valera Negrete
	Consejo Académico de Área	Elvira Beatriz Clavel Díaz
	Consejo Técnico	Guillermo Ortega García
	Consejo Técnico	Darío Rivera Segura
	Elección cuerpo académico	Armando Aguilar Márquez
	Elección cuerpo académico	Jorge Luis Suárez Madariaga
Ingeniería	Consejo Académico de Área	José Arturo Morales Acevedo
	Consejo Académico de Área	Marcelo López Parra
	Consejo Técnico	Daniel Aldama Ávalos
	Consejo Técnico	José María Chávez Aguirre
	Elección cuerpo académico	Francisco Gutiérrez Santos
	Elección cuerpo académico	Francisco Javier Ramírez Jiménez
Física	Consejo Académico de Área	Adalberto López López
	Consejo Académico de Área	Erick Jáuregui Renaud
	Consejo Técnico	Jorge Javier Jiménez Zamudio
	Consejo Técnico	Elvira Beatriz Clavel Díaz
	Elección cuerpo académico	Darío Rivera Vargas
	Elección cuerpo académico	Enrique del Castillo Fragoso
Diseño y Comunicación Visual	Consejo Académico de Área	Luz del Carmen Vilchis Esquivel
	Consejo Académico de Área	Marco Antonio Albarrán Chávez
	Consejo Técnico	Mauricio de Jesús Juárez Servín
	Consejo Técnico	Miguel Ángel Aguilera Aguilar
	Elección cuerpo académico	Jaime Alberto Reséndiz González
	Elección cuerpo académico	Julián López Huerta

Fuente: Secretaría del Consejo Técnico

Participación en comités y otros cuerpos colegiados

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán participa en diversos cuerpos colegiados que regulan actividades académicas y administrativas, mismas que se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 74. Participación en Comités y otros Cuerpos Colegiados	
Comisión	Miembros
Comité Editorial	16
Comité Interno para el cuidado y uso de los animales de experimentación	14
Comité Local de Seguridad	18
Subcomité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios	8
Subcomité de Obras	9
Comités de Calidad del SGC-C-FESC	68
Comité de Bibliotecas	21
Comisiones Dictaminadoras	72
Colegio de Coordinadores	17
Comisión Evaluadora del PRIDE	15
Comisión Evaluadora del PRIDE	9
Jurado evaluador premio al servicio social Gustavo Baz Prada	52
Comisiones del Centro de Idiomas	29
Comisión Mixta de Seguridad e Higiene del Personal Académico	8
Comisión Mixta de Seguridad e Higiene del Personal Administrativo	5
Comité de Planeación	8
Colegio de Departamentos Académicos	13
Otros	91

Fuente: Secretarías, Coordinaciones, Unidades y Departamentos de la FESC

Participación en asociaciones y sociedades educativas

Además de participar en estos cuerpos colegiados, existe personal académico de la Facultad que participa en diversas asociaciones y sociedades educativas —tanto nacionales como internacionales—, asociaciones gremiales, comités y colegios de profesionistas, entre otros.

La participación del personal académico fue decisiva en muchos casos para concretar proyectos de vinculación que permitieron el intercambio académico y la movilidad de estudiantes; esta participación también abrió proyectos de investigación conjunta, permitió el trabajo que desembocó en la generación de proyectos tecnológicos y además favoreció la presencia de la FES Cuautitlán en México y el extranjero.

Tabla 75. Asociaciones de Instituciones de Educación Superior y Colegio de Profesionistas en que ha Participado el Personal Académico de la FES Cuautitlán

Nombre de la Asociación
Academia Nacional de Ciencias Farmacéuticas
Academia Veterinaria Mexicana
American Association of Physics Teachers (AAPT)
American Society of Animal Science
Asociación Americana de Profesores de Física-Sección México
Asociación de exalumnos de Ciencias Químicas de la FESC
Asociación de Ingenieros Universitarios Mecánicos Electricistas (AIUME)
Asociación de Ingenieros Universitarios Mecánicos Electricistas
Asociación de Médicos Veterinarios Especialistas en Cerdos del Estado de México, AC
Asociación Farmacéutica Mexicana
Asociación Iberoamericana de Tecnología Poscosecha (AITEP)
Asociación Latinoamericana de Especialistas en Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericanos (ALEPRYCS)
Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración
Asociación Latinoamericana de Sociología Rural
Asociación Mexicana de Ciencias de los Alimentos
Asociación Mexicana de Epidemiología Veterinaria, AC
Asociación Mexicana de Escuelas de Diseño Gráfico
Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia AC
Asociación Mexicana de Especialistas en Nutrición Animal
Asociación Mexicana de Fitogenética
Asociación Mexicana de Ingeniería Agrícola
Asociación Mexicana de la Ciencia de la Maleza AC
Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Equinos, AC
Asociación Mexicana de Nutrición Clínica y Terapia Nutricional, AC
Asociación Mexicana de Parasitología, AC
Asociación Mexicana de Parasitólogos Veterinarios
Asociación Mexicana de Producción Caprina, AC
Asociación Mexicana de Profesores de Bioquímica, AC
Asociación Mexicana de Técnicos Especialistas en Ovinocultura, AC (AMTEO)
Asociación Mexicana de Veterinarios Especialistas en Cerdos, AC (AMVEC)
Asociación Mexicana para la Diabetes
Asociación Nacional de Cunicultores
Asociación Nacional de Egresados de MVZ de la FES Cuautitlán UNAM, AC
Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería
Asociación Nacional de Médicos Veterinarios Zootecnistas Especialistas en Cunicultura

Colegio de Biólogos de México
Colegio de Contadores Públicos de México AC
Colegio de Profesores de Matemáticas de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Colegio Estatal de Médicos Veterinarios Zootecnistas del Estado de México, AC
Colegio Nacional de Químicos Farmacéuticos Biólogos
Comité de Expertos de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos
Comité Nacional Sistema Producto Bovino de Leche
Comité Nacional Sistema Producto Cunicola
Consejo Mexicano para la Certificación de Farmacia
Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia
Consejo Nacional del Deporte de la Educación AC
Controlled Released Society
Fundación GlaxoSmithKline
Ingenieros Agrónomos Parasitólogos, AC
International Pig Veterinary Society (IPVS)
Mesa directiva de la Academia Nacional de Ciencias Farmacéuticas
Miembro de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística
Organización Nacional de Apicultura
Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales, AC
Sociedad Internacional de Inmunofarmacología, AC (ISI)
Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria AC
Sociedad Mexicana de Bioquímica
Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería
Sociedad Mexicana de Física (SMF)
Sociedad Mexicana de Fitogenética
Sociedad Mexicana de Fitopatología
Sociedad Mexicana de Historia de la Medicina Veterinaria
Sociedad Mexicana de Inmunología AC
Sociedad Mexicana de Parasitología AC
Sociedad Mundial de Historia de la Medicina Veterinaria y Zootecnia

Fuente: Secretarías, Coordinaciones, Unidades y Departamentos de la FESC

Premios y distinciones

Durante la administración que concluye, el personal académico de la FES Cuautitlán recibió numerosas distinciones y premios otorgados por diversas instituciones y gobiernos. Estos reconocimientos reflejan la preparación, el compromiso y la calidad del personal académico que colabora todos los días para cumplir con los fines que la institución tiene encomendados. A continuación se enlistan solamente algunos de ellos.

Tabla 76. Premios y Distinciones Otorgados a Académicos de la FESC

2006		
Nombre del académico	Premio o distinción	Institución que otorgó
Keller Torres Jaime	Premio Universidad Nacional	UNAM
Rodríguez Chávez Celia	Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz	UNAM
Trejo Márquez Ma. Andrea	Cátedra Julián Rodríguez Adame	UNAM
Navarrete Maya Rosa	Cátedra Julián Rodríguez Adame	UNAM
Zayas Castro Juana Mirta	Caballero en la Orden de las Palmas Académicas	Gobierno Francés
Mora Ofelia, Shimada Miyasaka Armando	III Premio Carlos Luis de Cuenca y González Ocampo	Real Academia de Ciencias Veterinarias de España
Llorente B. Adriana, Farrés G.S. Amelia, Rivera Q. Joaquín, Pérez M. Sandra	Premio Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Primer lugar, categoría profesional, área de ciencia de los alimentos	CONACYT-Coca-Cola
Trejo Márquez María Andrea	Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos 2006. Ganador asesor en la categoría estudiantil	CONACYT-Coca-Cola
Del Río García Juan Carlos, Montero Machuca Nelli	Segundo Premio de Investigación Alltech	Alltech
García García Elizabeth, Ramírez Bibriesca Efrén, Gerald B. Huntington	Tercer Premio Malta Cleyton a la Innovación en Nutrición Animal. Primer lugar	Malta Cleyton
2007		
Mora Izaguirre María Ofelia	Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz	UNAM
Trejo Márquez María Andrea	Cátedra Julián Rodríguez Adame	UNAM
Cruz Rodríguez Rodolfo	Ingreso como académico numerario a la Academia Nacional de Ciencias Farmacéuticas	Academia Nacional de Ciencias Farmacéuticas
Mendoza Elvira Susana Elisa	Jabalí Dorado	Asociación Mexicana de Especialistas en Cerdos, Estado de México
2008		
Rodríguez Romo Suemi	Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz	UNAM
Urban Morlán María Zaida	Medalla al Mérito Universitario	Universidad Autónoma Metropolitana, Plantel Xochimilco
Ganem Rondero Adriana, Quintanar Guerrero David	Premio Santiago Maza	Asociación Farmacéutica Mexicana AC
2009		
Mendoza Elvira Susana Elisa	Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz	UNAM
Miranda Castro Susana Patricia	Cátedra Julián Rodríguez Adame	UNAM

Espinosa Calderón Alejandro	Premio Estatal de Ciencias y Tecnología	Consejo Mexiquense de Ciencias y Tecnología, Gobierno del Estado de México
Méndez Albores Jesús Abraham	Premio Estirpe Pesada Dr. Alejandro Cuadra y Germán	Asociación de Especialistas en Ciencias Avícolas del Centro de México (AECACEM)
Nava Arzaluz María Guadalupe, Rodríguez Cruz Isabel Marlén	Premio Santiago Meza	Asociación Farmacéutica Mexicana
Domínguez Delgado Clara Luisa	Premio Santiago Maza en el XLI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas como autora adjunta del trabajo <i>Formulación de ketorolaco trometamina en transfersomas</i>	Asociación Farmacéutica Mexicana
Domínguez Delgado Clara Luisa	Premio Santiago Maza en el XLI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas como autora adjunta del trabajo <i>Penetración de triclosán a través de piel humana: uso de un sistema nanoparticulado e iontoforesis</i>	Asociación Farmacéutica Mexicana
2010		
Jiménez Jiménez María Blanca Nieves	Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz	UNAM
Terrazas García Angélica María	Distinción Nacional para Jóvenes Académicos en el Área de Docencia en Ciencias Naturales 2010	UNAM
Shimada Miyasaka Armando Sadajiko	Premio Estatal de Ciencia y Tecnología 2010, en el área de Ciencias Agropecuarias y Biotecnología	Consejo Mexiquense de Ciencias y Tecnología Gobierno del Estado de México
Ángeles Anguiano Enrique Ramón	Premio Estatal de Ciencia y Tecnología 2010, en el área de Ciencias Naturales y Exactas	Consejo Mexiquense de Ciencias y Tecnología, Gobierno del Estado de México
2011		
Sierra Kehoe María de las Mercedes	Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz	UNAM
Ramos Carranza Rogelio	Diploma de reconocimiento Al Mérito Universitario	UNAM
Martínez Padilla Laura Patricia	Cátedra Julián Rodríguez Adame	UNAM
Ganem Rondero Adriana Flora	Premio Estatal de Ciencias y Tecnología	COMECYT, Gobierno del Estado de México
Ortega Mondragón Juana	Honor al Mérito	Universidad Nacional de Huancavelica, Perú
Soto Guevara Alberto Natahliel	Distinción al desempeño de la calidad nacional	Secretaría de Salud
2012		
Hernández Valle Virginia Citlali	Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz	UNAM
Moreno Martínez Ernesto	Premio Estatal de Ciencia y Tecnología en el área de Ciencias Agropecuarias y Biotecnología	Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología

Ciprián Carrasco Abel	Jabali Plateado	Asociación de Médicos Veterinarios Especialistas en Cerdos del Estado de México, AC
Martínez Aguilar Luisa	Premio Abdo Bisteni al mejor trabajo libre en Cartel Electrónico de Tema Cardiología Clínica	Sociedad Mexicana de Cardiología
2013		
León Rodríguez Frida María	Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz	UNAM

Fuente: Jefes de Departamento Académico, Secretaría General

Subprograma:

Formación educativa y actualización tecnológica del personal académico

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, en cumplimiento de las metas establecidas en su Plan de Desarrollo, ha realizado muchas actividades con un objetivo primordial, que es además la razón principal de nuestra labor, formar profesionistas calificados, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad.

Para lograr este objetivo, es indispensable que la comunidad académica de la Facultad también reúna las habilidades, destrezas y conocimientos necesarios para transmitirlos en el aula.

La capacitación en el conocimiento de las nuevas tendencias, modalidades de enseñanza y aplicaciones tecnológicas para mejorar las habilidades pedagógicas, permiten a cada profesor ofrecer a sus alumnos una formación integral, homogénea, adecuada a las exigencias y necesidades actuales del mercado laboral.

Ante este reto, la FES Cuautitlán impulsó y promovió que a través de los departamentos académicos se organizaran, tanto en los periodos intrasemestrales como intersemestrales, conferencias, talleres y cursos que tuvieran como objetivo principal ofrecer al personal académico las herramientas didácticas para el mejor ejercicio de la docencia en el aula. Ver tabla 77.

Tabla 77. Cursos de Formación Educativa para Académicos Organizados por los Departamentos Académicos

2007
Administración del tiempo
Aprendizaje y enseñanza en la educación superior
Curso-taller de manejo de animales de laboratorio para la investigación
Alfabetización de medios electrónicos
El líder y la organización
El liderazgo y los nuevos retos

El temperamento en las relaciones humanas
Elaboración de programas
La redacción de un artículo científico
Técnicas didácticas y su aplicación en la carrera de MVZ
Trabajo en equipo
2008
Aprendizaje basado en proyectos y desarrollo de competencias
Conformación del área básica contable del nuevo plan de estudios de la licenciatura en Contaduría 2008
Docencia, investigación y formación integral
El uso de nuevas tecnologías como herramienta para la enseñanza y el aprendizaje
Estrategias y técnicas didácticas en la docencia
La formación a través de internet, un nuevo modelo de enseñanza
Planeación educativa para la enseñanza y el aprendizaje
Programa de formación docente
Técnicas de trabajo en equipo como parte del proceso de certificación de los laboratorios de docencia
Uso de internet para la enseñanza y el aprendizaje
Uso de nuevas tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje
2009
<i>Coaching</i> una herramienta para el aprendizaje
Desarrollo de competencias en el uso y manejo de la información digital
Alfabetismo digital
Diseño, desarrollo, implementación y evaluación de contenidos de aprendizaje a través de internet
Educación por competencia
La tutoría y el desarrollo de hábitos de estudio
Uso de nuevas tecnologías para el aprendizaje
2010
Segundo taller estudio de la documentación para la implementación del sistema de gestión de calidad
¿Cómo planear mi curso por competencias?
Comunicación estratégica
Curso introductorio para la formación docente dentro del nuevo modelo curricular basado en el desarrollo de competencias
Las competencias a desarrollar en los laboratorios experimentales
2011
Cómo mejorar el aprendizaje
Comunicación y desarrollo de la personalidad en el ambiente laboral
Concepto y sugerencia didáctica para el desarrollo de los nuevos programas de los planes de estudio
Desarrollo humano en el docente
Temas selectos de didáctica
2012
Actividades y manejo de formularios para laboratoristas en el proceso para la docencia experimental
Diseño de carteles

Capacitación sobre el sistema de gestión de calidad corporativa de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (SGC-C-FESC)

La formación profesional por competencias, un reto organizativo y docente

Redacción de objetivos de aprendizaje

2013

Enfoques éticos y políticos para la docencia

Formación de profesores en el laboratorio de Física en tiempo real para estática

Fuente: Departamentos Académicos, Secretaría General

Tabla 78. Resumen de los Cursos de Formación Educativa para Académicos organizados por los Departamentos Académicos 2006-2013

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Número de Curso	ND	11	11	7	5	5	5	2

Fuente: Unidad de Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

La Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) impulsa también esta actividad a través del Programa de Actualización y Superación Docente (PASD) para profesores de licenciatura, el cual ha sido bien recibido por el personal académico de la Facultad, situación que se refleja en el constante incremento de los profesores que se inscriben a estos cursos.

Tabla 79. Cursos de Formación Educativa para Académicos Impartidos por DGAPA 2006-2013

2006

Actualización en gramática, redacción y presentación oral

Alta dirección

El liderazgo del docente en el aula y su papel en el aprendizaje significativo

Estrategias docentes para desarrollar aprendizajes significativos en los alumnos

La alfabetización en información: un eslabón en la docencia de excelencia

Matemáticas Aplicadas con una visión de la tecnología actual

Perspectivas en la formación del profesor en la enseñanza a nivel superior

Temas selectos de Lingüística, Lógica y Filosofía del Lenguaje contemporáneas

2007

Actualización en gramática, ortografía y redacción en español

Alfabetización en información: elaboración de textos en formato digital

Cooperación, colaboración y aprendizaje

Educación basada en competencias en un ambiente virtual

Estrategias para elaborar presentaciones orales y como estructurar una presentación en Power Point

Formación inicial en educación en valores para docentes universitarios

Implementación de nuevas tecnologías para el aprendizaje a través de internet como herramienta para la tutoría de los alumnos

La matemática educativa en un ambiente virtual
Liderazgo
Seminario de presentaciones efectivas
Sensibilización e implementación de la Norma ISO 9001:2000 en los laboratorios de docencia
Taller de estrategias docentes para la evaluación de aprendizajes significativos
2008
Administración estratégica a la planeación docente
¿Cómo interpretar las matemáticas utilizando alternativas tecnológicas?
Competencias globales del docente en educación superior
Competencias profesionales y ética en la docencia en el ámbito de las organizaciones
Derivaciones didácticas de las tradiciones de pensamiento
Diseño de un curso en línea con base en cursos presenciales
Docencia, investigación y formación integral
El uso de nuevas tecnologías como herramienta para la enseñanza y el aprendizaje
Enfoques éticos para la docencia. Reflexiones acerca de la moralidad
Enseñanza de la ética a nivel de educación superior
Influencia del temperamento para la toma de decisiones
La formación a través de internet, un nuevo modelo de enseñanza
La plataforma ALUNAM como recurso didáctico en los cursos presenciales
La programación neurolingüística aplicada a la docencia a nivel universitario
Los siete hábitos de la gente altamente efectiva aplicados al área industrial
Métodos y técnicas de trabajo en equipo: herramienta estratégica del proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas
Planeación de "la clase" para la enseñanza y aprendizaje de los contenidos disciplinarios
¿Qué publicar?, ¿cómo publicar? y ¿para qué publicar en la sociedad del conocimiento?
2009
<i>Coaching</i> : una herramienta efectiva para el desarrollo de habilidades en el aula
Diseño, desarrollo, implementación y evaluación de contenidos de aprendizaje a través de internet
Educación por competencias
El uso de nuevas tecnologías como herramienta para la enseñanza y el aprendizaje
Enseñanza de estrategias para desarrollar habilidades de comunicación asertiva
Herramientas tecnológicas en la elaboración de textos formativos para el mejoramiento de la enseñanza
Influencia del temperamento para la toma de decisiones
Manejo de un sitio de apoyo educativo para la planeación didáctica e impartición de cursos semipresenciales
Metodología de la investigación educativa
2010
Administración y manejo de herramientas didácticas para prácticas de profesores
Aplicaciones docentes empleando la estadística
¿Cómo planear mi curso por competencias?
Comunicación estratégica
Desarrollo de competencias básicas a través de internet

Desarrollo de habilidades en el área de matemáticas para el mejoramiento de la enseñanza

El Sistema de Gestión de la Calidad Corporativo-FESC, visto desde los laboratorios de Física

Elaboración de materiales didácticos para videoconferencias

Enseñanza para la resiliencia (capacidad para superar las situaciones adversas)

Estrategias de evaluación del aprendizaje

La aplicación del método de investigación-acción como medio de autoevaluación y mejora de la práctica docente

La imaginación: cultivo de soluciones y construcción de conocimiento

Las competencias a desarrollar en los laboratorios experimentales

Organización y administración de actividades académicas mediante el uso de las nuevas tecnologías

Proceso de mejora continua

Taller: investigación, acción aplicada a la docencia

Técnicas de aprendizaje acelerado

Uso de *software* libre y estándares abiertos en el diseño de material didáctico para Centros de Autoacceso y cursos regulares de lenguas extranjeras (I): el buen uso de XHTML/CSS y PHP

Uso y aplicación de herramientas tecnológicas básicas para el apoyo del trabajo docente

2011

Administración estratégica basada en computación en nube

Análisis y elaboración de reactivos varios para instrumentos de evaluación

Aplicación de las nuevas tecnologías para la creación, gestión y administración de datos en la práctica docente

Aprender a enseñar

Aromaterapia como una alternativa en beneficio de la salud

Curso-taller: enseñanza de las matemáticas por competencias a nivel superior

Curso-taller: Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la docencia

El paradigma de la educación a distancia apoyado con el sistema SAE

Herramientas de apoyo didáctico para prácticas de profesores

Medición y estrategias de desarrollo de habilidades de comunicación interpersonal del futuro profesional

Rescate de valores humanos y mejoramiento docente

Uso de herramientas didácticas en web para elaborar cursos en línea

Visualización didáctica de cálculo variacional y computacional

2012

B-learning, el nuevo espacio áulico

Creando ambientes de aprendizaje enfocados para la enseñanza de las ciencias

Desarrollo de habilidades básicas en las nuevas tecnologías

Diseño y desarrollo de cursos en el CUVED en la era digital

El pensamiento matemático, premisa fundamental para desarrollar estrategias de resolución de problemas

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para la enseñanza de la química básica

Elaboración y diseño de cartel científico

Enseñando y aprendiendo con el método de casos para el desarrollo de competencias profesionales en educación superior

Estrategias pedagógico-didácticas para el manejo y control del estrés

Estrategias y métodos de resolución de problemas de matemáticas

Generalidades estructurales de forma y contenido para la preparación de documentos de la crítica al programa y desarrollo de tema para un concurso de oposición
Introducción al enfoque basado en competencias en educación superior
La vida emocional, comunicación asertiva y habilidades de aprendizaje
Las estrategias de investigación en la sociedad del conocimiento
Rescate de valores humanos y mejoramiento de actitud
Solución numérica de ecuaciones diferenciales ordinarias
Técnicas de innovación empleando las TIC para el diseño y edición de documentos científicos
Tecnologías de la información como apoyo en la elaboración de cursos en línea
Uso de herramientas didácticas para elaborar cursos en línea

2013

Aplicación de técnicas de enseñanza para las ciencias y métodos de evaluación
<i>Classroom Blunders and a tale of Daily Struggle</i>
¿Cómo crear material didáctico digital con <i>software</i> libre?
Control interno: herramienta de gestión del auditor para la minimización de riesgos en las empresas
Corporalidad y vida afectiva
Corporalidad y vida afectiva 2
Curso-Taller básico para elaboración de publicaciones
Curso-Taller de actualización en metodología de la investigación de las ciencias experimentales
Curso-Taller sobre estrategias docentes constructivistas y su aplicación en el aula para el aprendizaje significativo
Curso fundamental de inducción y formación docente para profesores de licenciatura (Primer ingreso y reingreso)
Curso para instructores y evaluadores para la acreditación de programas académicos ante el CACECA
Didáctica y diseño curricular
El uso de las redes sociales en la educación
El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación como aplicación para la creación y gestión de datos en la práctica docente
Elaboración de rúbricas para la orientación y evaluación del aprendizaje, utilizando las TIC
Enseñanza de las matemáticas empleando manipulables
Estrategias de aprendizaje de enseñanza situada en educación superior
Estrategias pedagógicas para el desarrollo del aprendizaje reflexivo a nivel de la educación superior
Estrategias pedagógicas para el uso del cine como medio de aprendizaje para la formación de valores en los estudiantes de educación superior
Estrategias pedagógicas para la educación en valores del descubrimiento personal del sentido de la vida y su relación con la ética del futuro profesional
Estudio del Sistema de Gestión de la Calidad de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán basado en la Norma ISO 9001:2008
Evaluación de actividades experimentales con enfoque a competencias
Finanzas administrativas para la docencia mediante el uso de los sistemas informáticos
Gestión de recursos didácticos para generar cursos en línea
Herramientas didácticas y de evaluación para la gestión de un curso en línea
Hipertexto e intertexto en ambientes de la investigación

Juegos matemáticos en la enseñanza, un recurso para aprender y enseñar
La Revolución Educativa
Metodología para el desarrollo de publicaciones académicas de tipo científico
Psicometría, evaluación de la personalidad
Psicometría, herramienta clave para la selección de personal
Sistematización de formatos empleados en calidad para laboratorios de Química
Taller de actualización: esquemas de evaluación oral del Centro de Idiomas de la FESC
Tecnología al servicio de la educación
Unidad visual y ritmo en el cartel de ciencia
Uso de la tecnología en un ambiente educativo

Fuente: Unidad de Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

Tabla 80. Resumen de los Cursos de Formación Educativa para Académicos, impartidos por DGAPA 2006 - 2013

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Número de Curso	8	12	18	9	19	13	19	36

Fuente: Unidad de Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

En algunas ocasiones, el personal académico de la FESC no sólo asiste a capacitarse para mejorar sus habilidades pedagógicas, también ha participado en la formación de otros profesores, como ejemplo se puede citar el Programa de Diplomados de Actualización Docente por Área para el Bachillerato Universitario, colaborando en la impartición del Diplomado Enseñanza de las Matemáticas con el uso de las nuevas tecnologías.

**Subprograma:
Actualización disciplinaria**

La formación de profesionistas de alta calidad es un compromiso que obliga a los profesores a mantenerse permanentemente actualizados en la disciplina de sus respectivas especialidades, a capacitarse en el uso de nuevas tecnologías, conjugando muchas veces su actividad académica con su formación profesional.

Debido a la gran importancia de la actualización permanente de la planta docente, el objetivo preponderante es brindar apoyo constante a los profesores para contribuir a su preparación en el campo disciplinario de manera individual.

Tabla 81. Cursos de Actualización Disciplinaria para Académicos Organizados por los Departamentos Académicos

2007
Seis cursos: Taller de anestesiología en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Seis cursos: Posología y conceptos de formulación farmacéutica en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Seis cursos: SIGMA y su implementación, un enfoque administrativo
Nueve cursos: Actualización en antibioterapia en medicina veterinaria
Didáctica y actualización de Estática
Anatomía veterinaria
Bases microbiológicas y farmacológicas de la quimioterapia
Declaración anual personas físicas
Derivaciones didácticas de las tradiciones de pensamiento
El diseñador en su entorno laboral
El licenciado en Contaduría y los medios de defensa fiscal
El licenciado en Contaduría y Administración y la administración pública
Fisiología de reptiles
Introducción a las ciencias sociales
Introducción al diseño experimental y uso de <i>software</i> para el análisis estadístico
La sociedad del conocimiento y la importancia del capital intelectual
Modelos matemáticos aplicados a las ciencias experimentales
Propagación de cactáceas
Simulacro bursátil
Uso y manejo del escopómetro

2008
Actualización en oftalmología en pequeñas especies
Anatomía radiológica veterinaria
Anfibios
Mejoramiento de las habilidades cognitivas y el pensamiento científico utilizando el modelo biológico de <i>Drosophila melanogaster</i>
Arte bonsái, intermedios
Bioética en animales de laboratorio
Clínica de roedores, lagomorfos y pequeños mamíferos
Control administrativo y verificación para equipo de medición de un laboratorio
Curso-taller anestesiología en medicina veterinaria
Curso-taller de posología en medicina veterinaria
Curso de anestesia inhalada en caninos
Ejercicio simulacro sobre fiebre aftosa
Electrocardiografía veterinaria
Equilibrio físico (<i>Clausius, Clausius-Clapeyron</i> propiedades coligativas)
Evaluación reproductiva de machos bovinos

Fisiología de los reptiles y algunas aplicaciones prácticas
Introducción a la química verde
Las herramientas básicas de la calidad
Las principales exóticas de los animales, los sistemas y los planes de emergencia
Medición instrumental de propiedades físicas en alimentos. Curso teórico práctico
Minimización y manejo de materiales y residuos peligrosos en laboratorios de docencia
Nómina
Operación, mantenimiento y calibración de balanzas analíticas
Prevención y control de daños en laboratorios de enseñanza e investigación
Principios de cardiología veterinaria
Propagación de cactáceas
Reacciones de ácido-base y de óxido-reducción en soluciones acuosas
Simulación Pro II, <i>Dysim</i> , <i>Pipephace</i> , <i>Hextran</i> , <i>Visual Flow</i>
Técnicas de inmunocitoquímica
Temas selectos de fisiología en pequeños mamíferos utilizados como mascotas
Uso de la ecografía (ultrasonido) en la producción de pequeños rumiantes
2009
Actualización del sistema urinario
Actualización en tópicos de carne y productos cárnicos
Aplicación de las disposiciones fiscales en la nómina SUA-2009
Bases de datos en enfermería
Crece en mercados que no crecen
Cría de reemplazos
Cuarto taller de inmunología
Curso básico de cunicultura
Curso de actualización del sistema urinario
Curso práctico de radiología y ultrasonido
Curso propedéutico para cirugía básica
Curso-taller básico de hidroponía
Curso-taller de elaboración de mapas ecológicos
Elementos básicos de la histología
Etología, enriquecimiento y bienestar animal en animales de zoológico y fauna silvestre
Evaluación reproductiva de machos bovinos
Fundamentos de biología celular: bases moleculares de la expresión génica
Fundamentos de biología celular: membranas y organelos celulares
Herramientas de autoría
Inseminación artificial en bovinos lecheros
Introducción a la espectroscopia ultravioleta visible
La delincuencia organizada
La NIF B-10 efectos de la inflación en la información financiera y su reexpresión
La nómina, cálculo de las cuotas obrero patronal y riesgo de trabajo

Management conflicto

Manejo de tablas de necesidades para el ganado lechero

Mantenimiento preventivo y correctivo de microscopios, para el proceso de certificación de laboratorios

Operación, mantenimiento y calibración de balanzas analíticas y potenciómetros

Parasitología en pequeñas especies

Preparando la búsqueda de empleo

Programas estratégicos en la crianza de vaquillas de reemplazo

Propedéutica clínica veterinaria en rumiantes

Propedéutico para cirugía básica

Reconocimiento de las principales enfermedades exóticas de los animales, sistemas y planes de emergencia

Reexpresión de la información financiera NIF B10 y NIF B2

Residuos de laboratorio: normatividad, orígenes y alternativas

Superficies: un enfoque con aplicación en alimentos

Técnicas básicas en biología molecular (curso práctico)

Tópicos de microbiología

Usos de la ecografía (ultrasonografía) en la producción de pequeños rumiantes

2010

Algunas aplicaciones de la Química Computacional

Apiterapia en animales domésticos

Cálculos para la medición e instalación de cercos eléctricos y sustentabilidad

Capacitación para el trabajo

Cardiología veterinaria

Cuarto curso teórico-práctico de cardiología veterinaria (en especies domésticas y exóticas)

Curso internacional de apiterapia e industrialización de los productos de la colmena

Curso teórico-práctico del manejo reproductivo e inseminación artificial en sistemas de producción equina

Curso-taller básico de elaboración de cortes comerciales de cerdo

Curso-taller de arte bonsái

Curso-taller elaboración de diagramas ecológicos

El desarrollo de las células y su contexto social en los tejidos

El uso del ultrasonido para determinar la actividad ovárica y la gestación en pequeños rumiantes

Elaboración de productos lácteos I

Elaboración de productos lácteos II

Entre la ciencia y la técnica

FESCAN

FESCAT

Festival del perro sin raza

Fundamentos de biología celular: bases de la comunicación celular, citoesqueleto, ciclo celular y uniones celulares

La apicultura en la actualidad

La avicultura en la actualidad

Lombricultura

Nómina
Obediencia básica
Odontología veterinaria equina
Plantas deshidratadas y flores prensadas, decoración y técnicas
Procesos de liofilización y su realización práctica
Representaciones gráficas de sistemas químicos multicomponentes y multirreaccionantes
Rescate de valores humanos Medicina Veterinaria y Zootecnia-Ciencias Sociales
Segundo curso teórico-práctico de propedéutica clínica veterinaria en rumiantes
Taller básico de hidroponía
Talleres gastronómicos
Tercer curso teórico-práctico de propedéutica clínica veterinaria en rumiantes
XXX Curso precongreso nacional de malezas
2011
Cuarto curso de propedéutica clínica veterinaria en rumiantes Guillermo T. Oviedo Fernández
Herramientas de calidad y trabajo en equipo
Manejo y uso de los animales de laboratorio para la docencia y la investigación
Primer curso propedéutico para el laboratorio de farmacología veterinaria
Quinto curso de propedéutica clínica veterinaria en rumiantes
Segundo curso propedéutico para el laboratorio de farmacología veterinaria
Tercer curso-taller estudio de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad del Departamento de Ciencias Biológicas
2012
Sexto curso de propedéutica clínica veterinaria en rumiantes Guillermo T. Oviedo Fernández
NOM-018-STPS-2000 Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias peligrosas en los centros de trabajo
Procesador de texto, hoja de cálculo y presentaciones electrónicas
<i>Software</i> de cálculo simbólico
<i>Software</i> estadístico
<i>Software</i> para diseño por computadora
2013
Actualización de prácticas de estática
Análisis de la reforma laboral
Análisis estadístico cuantitativo
Aplicaciones prácticas de equipo de laboratorio de electricidad y magnetismo
Artes plásticas infantiles pumitas
Cuotas obrero patronal SUA
Cursos propedéuticos de estática
Décimo segundo curso de evaluación de toros, recolección y congelación de semen
Desarrollo de habilidades de comunicación a través del contacto con equinos
Experiencias en la implantación de sistema HACCP en la industria lechera
Gestación y obstetricia en pequeños rumiantes
Introducción a los juicios orales en el Estado de México

Introducción al HACCP
Los usos del lenguaje en las ciencias sociales y las humanidades
<i>Marketing</i> en la era de Google
Nóminas 2013
Octavo curso teórico-práctico de propedéutica clínica veterinaria en rumiantes
Presentación de la primera bienal nacional universitaria de arte y diseño
Revisión de prácticas del laboratorio de cinemática y dinámica
Seminario gerencial sobre los sistemas de gestión de calidad en línea
Simulador de negocios y el emprendedor
Uso de la ecografía en la producción de pequeños rumiantes
Uso y manejo de equipo de laboratorio de cinemática y dinámica
Uso y manejo de equipo del laboratorio de óptica y acústica
Uso y manejo del equipo de laboratorio de teoría electromagnética

Fuente: Departamentos Académicos, Secretaría General

Tabla 82. Resumen de los Cursos de Actualización Disciplinaria para Académicos Organizados por los Departamentos Académicos 2006-2013

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Número de Curso	ND	20	31	43	36	7	6	25

Fuente: Unidad de Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

De la misma manera, el personal académico de la FES Cuautitlán aprovecha los cursos de actualización disciplinaria que ofrece la DGAPA. En la presente administración se tiene registro de los siguientes cursos.

Tabla 83. Cursos de Actualización Disciplinaria para Académicos Impartidos por DGAPA 2006-2013

2006
Análisis del diseño de experimentos mediante <i>software</i> estadístico (MINITAB)
Aspectos básicos de cinética química y electroquímica
Aspectos fiscales de las sociedades civiles contribuyentes del Impuesto Sobre la Renta
Cromatografía de gases
Equilibrio químico
Estudio contable y fiscal del costo de lo vendido
Innovaciones tecnológicas en la manufactura de piezas maquinadas
Interruptores de baja tensión avanzados para redes eléctricas
Introducción a la administración de la calidad Kaizen
La Biología Molecular y su relación con la medicina veterinaria
Operación, calibración y mantenimiento de equipo básico de laboratorio
<i>Pico controller</i> la forma simple y flexible para la automatización de procesos

Plantas medicinales
Programación y simulación de robots industriales
Salarios 2006: evaluación práctica en NOI
Sistemas de ecuaciones lineales aplicados a la administración
Técnicas y estrategias para mejorar la productividad y competitividad de las empresas manufactureras
Teórico-práctico de electroforesis capilar
Teórico-práctico de espectrofotometría de absorción atómica
Tratamiento de agua para uso de laboratorio y acreditación de equipo de laboratorio
2007
Análisis de la competitividad internacional de las empresas mexicanas
Automatización de la hoja de Excel para un programa de contabilidad y elaboración de nómina
Circuito impreso por medio de serigrafía
Declaración anual de riesgo de trabajo IMSS-2007
Dificultades en la interpretación geométrica de algunos conceptos en álgebra lineal
El dictamen y otros informes del contador público
Empleo de herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos de iluminación
Entorno actual de la operación y administración de las empresas manufactureras
Errores comunes en el diseño de experimentos (Taguchi) aplicado en los LEM´s alimentos
Evaluación de alimentos de consumo animal
Importancia de la administración de inventarios y compras en la reducción de los costos de inventarios e inversión
Introducción al análisis a través de la variación
La administración del tiempo en el trabajo
La sociedad del conocimiento: importancia del capital intelectual
Los dispositivos de control aplicados en la seguridad y ahorro de energía
Manejo de un almacén de datos para la toma de decisiones
Medición instrumental de propiedades físicas de alimentos
Micrologix 1100 "Microsoluciones en control"
Modelos matemáticos aplicados a las ciencias experimentales
Monitoreo y control de la energía eléctrica
Ondas, electromagnetismo y óptica física
Operación, mantenimiento y calibración de espectrofotómetros, PH-metros y electroforesis
Programación automática de máquinas CNC
Proyección estratégica en el desarrollo de proyectos
Reexpresión de estados financieros
Sistemas silvopastoriles
Taller interdisciplinario de economía industrial aplicada
Técnicas básicas de la biología molecular (curso teórico-práctico)
Técnicas de poscosecha en el manejo de frutos, hortalizas, follajes y flores
2008
Aplicación de las disposiciones fiscales en la nómina 2008

Arrancadores inteligentes
Avances de la reforma fiscal 2008
<i>Balanced scorecard</i> : un sistema de planeación estratégica
Control administrativo y verificación para equipo de medición de un laboratorio
Curso básico de aplicaciones del análisis de elemento finito en la ingeniería
¿Desarrollando competencias profesionales con ABP?
El proceso de diseño en ingeniería mediante sistemas CAD
Electroforesis en geles de poliacrilamida
Equilibrio físico (<i>Clausius, Clausius-Clapeyron</i> propiedades coligativas)
Impuesto Empresarial a Tasa Única
Introducción a la Química Verde
La calidad como elemento de competitividad
La fisiología vegetal en la producción de alimentos
La transformación de los valores a través del tiempo y su impacto en la ética y práctica profesional
Métodos numéricos para los fenómenos de transporte
Minimización y manejo de materiales y residuos peligrosos en laboratorios de docencia
Operación, mantenimiento y calibración de balanzas analíticas
Prevención y control de daños en laboratorios de enseñanza e investigación
Protección contra sobrevoltajes y coordinación de aislamiento
Reacciones ácido-base y de óxido-reducción en soluciones acuosas
Reexpresión de estados financieros y consolidación
Situación actual del comercio exterior en México y su entorno mundial
Taller de costos estándar en Excel
Transdisciplina y teoría social: el caso de Niklas Luhmann y la Teoría de Sistemas
2009
Análisis estadístico de datos en investigaciones y toma de decisiones
Análisis geográfico de mercados (<i>geomarketing</i>)
Aplicación de las matemáticas financieras en las ciencias administrativas y contables
Bioética, especismo y transdisciplina, un nuevo lenguaje para el siglo XXI
Cambios en las normas de información financiera (B-2)
Curso-taller de actualización en tópicos de carne y productos cárnicos
Curso-taller de elaboración de mapas ecológicos
Diseño de elaboración de piezas y ensambles mecánicos en 3D empleados en la ingeniería
Enseñanza de estrategias para desarrollar habilidades de negociación
Formulación lagrangiana de la mecánica
Herramientas computacionales de apoyo para la solución numérica de problemas de aplicación
Ingeniería didáctica aplicada al álgebra de funciones
Instalaciones eléctricas industriales basadas en la norma 001 sede 2005
Introducción a la economía
Introducción a la espectroscopia ultravioleta visible (curso teórico-práctico)
Las crisis económicas del capitalismo, el caso mexicano

Mantenimiento preventivo y correctivo de microscopios para el proceso de certificación de laboratorios
Métodos cuantitativos para la toma de decisiones en los negocios, utilizando algoritmos de investigación de operaciones
Normatividad en: seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo necesario para el proceso de certificación de laboratorios
Operación, mantenimiento y calibración de balanzas analíticas y potenciómetros
Óptica geométrica y física, teoría y práctica. Parte I
Óptica, física y geométrica: teoría y práctica. Parte II
Producción de artículos científicos: una necesidad para la formación de redes de conocimiento
Recurso educativo para el desarrollo y la aplicación de animaciones vectoriales simples, siglo XXI. Parte I
Recurso educativo para el desarrollo y la aplicación de animaciones vectoriales simples, siglo XXI. Parte II
Residuos de laboratorio: normatividad, orígenes y alternativas
Superficies: un enfoque con aplicación en alimentos
Técnicas y métodos de interpolación y ajuste de curvas empleadas actualmente en el ámbito científico y tecnológico
Variadores de velocidad
¿Y cómo se compone un mercado?

2010

Algunas aplicaciones de la química computacional
Análisis e interpretación de datos en la inferencia estadística aplicada a la toma de decisiones docentes
Aplicación de la teoría de juegos en teoría de la producción
Aspectos relevantes de la programación lineal y su aplicación en la gestión de empresas
Cambio climático y eventos extremos
Curso-taller de tópicos de carne y productos cárnicos: transformación del músculo en carne
Curso-taller elaboración de diagramas ecológicos
<i>Easy</i> : relevador básico para automatización en procesos comerciales y residenciales
El diseño y la comunicación visual y su relación con otras áreas del conocimiento
El papel del consumo
Formación de líderes para enfrentar la crisis actual
Herramientas para el diseño de páginas web. Parte I
Impacto socioeconómico de los programas de ajuste en México 1982-2006
Las innovaciones tecnológicas y las matemáticas
Las prestaciones y su tratamiento fiscal
<i>Lean Manufacturing</i> : un sistema para incrementar la productividad de las organizaciones
Microscopía y fotomicrografía y material de referencia
<i>Outsourcing</i> : nuevas reglas de la Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social
Procesos de liofilización y su realización práctica
<i>Software</i> libre como alternativa de solución a las necesidades organizacionales del mundo actual
Solución numérica de la ecuación de calor
Taller de sensibilización y actualización para la gestión de la calidad en los laboratorios
Taller: Impuesto Empresarial a Tasa Única

2011

Análisis y diseño de piezas y estructuras empleadas en la ingeniería
Curso teórico-práctico de microscopía y fotomicrografía
Curso teórico-práctico: reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y sus aplicaciones multidisciplinarias
Implementación de programas de mantenimiento para equipos e instrumentos de laboratorio
Informática. Modelado de información y bases de datos para todas las áreas del conocimiento
Métodos estadísticos con Minitab
Operación, mantenimiento y verificación de balanzas, microscopios potenciómetros y micropipetas
Taller B2 flujo de efectivo
Uso de principios clave de la lógica y la filosofía del lenguaje contemporáneas para diseñar instrumentos de evaluación de la competencia lectora recurriendo a reactivos V/F/ND
Valores, ética y auditoría forense

2012

Auditoría y control interno como herramienta de gestión para la prevención de fraudes en las organizaciones
Consecuencias del incumplimiento de las obligaciones fiscales
Curso teórico-práctico: Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) y sus aplicaciones en las ciencias biológicas
Electroforesis en geles de poliacrilamida: identificación de actividad proteolítica
Formulación cuántica de la materia
Gobierno corporativo y auditoría forense
Introducción al análisis sociológico del poder: las propuestas de Jürgen Habermas, Niklas Luhmann, Michel Foucault y el pensamiento decolonial
La bioética y sus dilemas
<i>Neuromarketing</i> y el comportamiento del consumidor
Operación y mantenimiento de balanzas, micropipetas y espectrofotómetros
Protocolos de control de equipo de laboratorio relacionados con la certificación
Retos para las empresas sustentables
Sustentabilidad y <i>management</i>
Taller de Impuesto al Valor Agregado y la declaración informativa de operaciones con terceros
Uso de herramientas bioinformáticas para el estudio de secuencias nucleotídicas y de aminoácidos

2013

<i>Advanced English Practice Through Literary Analysis and Discussion</i>
Conocimientos importantes del control eléctrico
Curso-taller Acercando el laboratorio experimental a la Química Verde: manipulación de material de laboratorio a microescala y uso de fuentes alternas de energía
Curso teórico-práctico de espectrofotometría ultravioleta visible
Desarrollo de habilidades de comunicación a través del contacto con equinos
Diseño asistido por computadora para ingenieros agrícolas
El juicio oral penal en el Estado de México
Enfoque administrativo de las normas de calidad, seguridad en el trabajo y medio ambiente
Estrategias gubernamentales actuales
Estudio cualitativo y cuantitativo de la conductividad en electrolitos en medio acuoso, en macro y microescala, aplicando la metodología científica
Experimentos en microescala para termodinámica

Fenomenología, constructivismo social y teoría de las representaciones sociales
Herramientas básicas para la manipulación de equipo e interpretación de resultados en las pruebas mecánicas de laboratorio de ingeniería de materiales
Herramientas para la evaluación de la calidad e inocuidad de la carne
Inteligencia de negocios en las organizaciones
Jugando con funciones, tomando en cuenta sus aplicaciones
<i>Literature as a Means of Extensive Practice in Advanced English</i>
Los derechos fundamentales y nuestra Constitución
<i>Marketing</i> en la era de Google
Normas internacionales de auditoría y <i>Balanced Scorecard</i>
Pensamiento moderno y desarrollo sustentable: posibilidades de industrias sustentables
Problemática de la reforma constitucional
Referencialidad visual entre ciencia, arte y diseño
Residuos: normatividad, orígenes y alternativas
Solución de la ecuación de transferencia de <i>Laplace</i> y <i>Z</i> por la función residuo
Termodinámica: prácticas de laboratorio
Verificación y mantenimiento preventivo de equipo de laboratorio

Fuente: Unidad de Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

Tabla 84. Resumen de los Cursos de Actualización Disciplinaria para Académicos Impartidos por DGAPA 2006–2013

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Número de Curso	20	29	25	30	23	10	15	27

Fuente: Unidad de Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM (PASPA)

Este programa de apoyo se caracteriza por impulsar la formación y superación de la planta académica a través de becas para la realización de estudios de posgrado, estancias sabáticas y estancias posdoctorales en el extranjero. Aunque el número de académicos siempre es reducido, no deja de ser un programa en el que siempre se registran profesores que persiguen los propósitos ya señalados.

Tabla 85. Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico (PASPA)

Año Lectivo	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Académicos	6	4	8	4	4	2	4	5

Fuente: Unidad de Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

Licencias

En el periodo que comprende este informe se autorizaron diversos tipos de licencias, las cuales tuvieron como propósito que el personal académico asistiera a diversos eventos académicos, así como para la elaboración de tesis de licenciatura, maestría o doctorado.

Tabla 86. Licencias y Comisiones al Personal Académico

Año	Licencia Art. 97		Cláusula 69**		Total
	Asistir como Ponente a Eventos Académicos*	para Asistir a Eventos Académicos	Fracción IV Tesis Licenciatura	Fracción V Tesis Maestría y Doctorado	
2006	246	181	4	4	435
2007	160	181	1	7	349
2008	301	212	2	14	529
2009	270	166	2	15	453
2010	355	184	0	10	549
2011	411	249	0	14	674
2012	411	249	4	15	679
2013	434	166	0	7	607

*Art. 97 incisos b y c del Estatuto del Personal Académico de la UNAM

**Contrato Colectivo de Trabajo del Personal Académico

Fuente: Unidad de Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

Uno de los logros a destacar se deriva de las cifras de la tabla anterior, en la cual se aprecia que 86 académicos hicieron uso de estas licencias o permisos para concluir sus estudios de maestría o doctorado. En esta administración, se alcanzó el objetivo de impulsar al personal académico para mantenerse a la vanguardia del conocimiento, consolidándose en diversos escenarios tanto nacionales como internacionales.

Subprograma:

Formación de nuevos cuadros académicos

Este subprograma busca impulsar la contratación de personal académico joven con estudios de posgrado, experiencia profesional en su campo de especialización, así como la inserción de nuevos académicos en proyectos de investigación.

Bajo esta premisa, los departamentos académicos de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán se han dado a la tarea de analizar el perfil de ingreso de los candidatos para nuevas contrataciones, al considerar las necesidades específicas de

cada departamento, el grado de estudios, seleccionando preferentemente a personal con estudios de doctorado y con experiencia profesional.

La edad promedio de nuestra planta académica hacia el 2006 era de 55 años; esta administración estableció un programa estructurado para renovar la planta académica y disminuir esta cifra, objetivo que se cumplió, puesto que la edad promedio del personal académico al finalizar el 2013 es de 48 años. El Programa de Formación e Incorporación de Profesores de Carrera en Facultades y Escuelas para el Fortalecimiento de la Investigación (PROFIP) fue vital en la consecución de este logro, debido a que se contrató nuevos profesores con nivel doctorado.

Subprograma:

Intercambio y movilidad del personal académico

La participación del profesorado de la Facultad en programas de movilidad e intercambio académico es una aportación fundamental a las tareas de docencia, investigación y difusión de la cultura.

Es por ello que la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán fomentó desde el inicio de esta administración, actividades relacionadas con el intercambio académico, realizando las gestiones necesarias para establecer redes interinstitucionales y multidisciplinarias de cooperación y mediante convenios con diversas instituciones de educación superior tanto nacionales como extranjeras.

Gracias a estas actividades, se ha logrado establecer redes académicas en distintas áreas de conocimiento, fortaleciendo las relaciones de cooperación en programas educativos y de investigación.

Hasta el 2013 se registran 97 profesores que han realizado alguna estancia en otras instituciones, y se han recibido 15 profesores visitantes.

Tabla 87. Resumen de Licencias y Comisiones al Personal Académico 2006-2013

Año	Profesores de la FESC que Participaron en Actividades de Intercambio Académico	Profesores Visitantes Recibidos en la FESC
2007	16	0
2008	25	4
2009	8	0
2010	2	3
2011	9	2
2012	7	3
2013	30	3
Total	97	15

Fuente: Unidad de Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

La siguiente tabla relaciona a los 23 académicos de la Facultad que acudieron a otras instituciones educativas de educación superior durante el 2013, con el propósito de fortalecer la asociación de miembros o grupos de la comunidad con sus pares académicos.

Tabla 88. Movilidad Académica en 2013

Nombre del Académico	Universidad
Internos	
Ortiz Muñiz Ariel	Universidad Autónoma de Barcelona, España
Sierra Kehoe María de las Mercedes	Universidad Nacional de la Plata, Argentina
Mendoza Elvira Susana Elisa	Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH)
Cruz Rodríguez Rodolfo	Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED)
Flores Gasca Enrique	Facultad de Ciencias Agrarias, de la Universidad de Ciencias Comerciales en Nicaragua
Tórtora Pérez Jorge Luis	
Axotla García Juan Carlos	Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS)
López Pacheco Liana	
Rodríguez Higuera José Luis	Universidad Estatal del Valle de Ecatepec
Arroyo Razo Gabriel Arturo	Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH)
Miranda Ruvalcaba René	
Penieres Carrillo José Guillermo	
Noguez Córdova Olivia	
Velasco Bejarano Benjamín	
Valadez Olguín Rosa Guadalupe	Universidad Autónoma de Morelos
Rico Pérez Jorge Luis	Instituto Campechano
Sánchez Ambriz Gerardo	Universidad de Quintana Roo
Miranda Ruvalcaba René	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ)
Rico Pérez Jorge Luis	Instituto Campechano
Guadarrama Álvarez Zaira Berenice	Universidad Autónoma de Baja California, Campus Ensenada
López García Virginia	
Ulloa Saavedra Araceli	
Ortiz Muñiz Ariel	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
Mendoza Elvira Susana Elisa	Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH)
Tórtora Pérez Jorge Luis	Universidad Autónoma de Sinaloa
Cuéllar Ordaz José Alfredo	
Salvador Flores Omar	
Barragán Segura Cecilia	Facultad de Ciencias Agrarias, UCC-Managua, Nicaragua
Flores Gasca Enrique	
Tórtora Pérez Jorge Luis	
Externos	

Castañón Basaldúa Héctor	Universidad Autónoma de Guerrero (UAGRO)
Reyes García María Eréndira	Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)
Peralta Lailson Marisela	

Fuente: Unidad de Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

Subprograma:

Certificación profesional

Desde el comienzo de la presente administración se inició el proyecto de gran magnitud que comprendía la certificación corporativa que incluyó evaluaciones, acreditaciones, certificación de procesos y profesionistas. En cuanto a la certificación profesional contábamos con muy pocos profesores certificados por alguna organización (asociación, colegio, etc.) profesional, hemos aumentado considerablemente esta cifra.

Con el transcurrir de los años, hemos aprendido a crecer en esta materia, reconociendo que el esquema de competencias en que nos hemos visto inmersos nos impulsa a contar con académicos de primer nivel, a la vanguardia del conocimiento, sobre todo con maestría y doctorado, y que además cuenten con certificación profesional, en beneficio no sólo del propio profesor-profesionista, sino también de la calidad y de la excelencia en sus labores docentes.

Cabe señalar que como antecedente del Subprograma de Certificación Profesional tenemos el rubro de evaluación educativa, plasmado en el Plan de Desarrollo Institucional 2005–2009. La certificación profesional en diversas áreas del conocimiento se ha buscado y promovido, con una visión estratégica, para alcanzar la excelencia en el proceso enseñanza-aprendizaje.

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán recibió la acreditación que la avala como Centro de Evaluación para Arquitectura de *Software*, otorgada por Normalización y Certificación Electrónica AC (NYCE), organismo evaluador en el área de informática; con ello, la FESC se convirtió en el primer centro acreditado en este rubro en el país. Este Centro de Evaluación permitirá avalar a todos los profesionistas que se dedican a la arquitectura de *software*. La acreditación de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán como Centro de Evaluación, tendrá un impacto social importante, pues brindará la posibilidad de abrir, tanto en el Estado de México como en otros puntos del país, centros empresariales o de triple hélice —academia-industria-gobierno— que desarrollarán distintos aspectos de las tecnologías de la información, tales como arquitectura de *software* y dispositivos móviles.

La FES Cuautitlán trabaja en conjunto con el organismo Normalización y Certificación Electrónica AC (NYCE), en el desarrollo de los reactivos que se utilizarán para la evaluación de los profesionistas a certificarse en distintas áreas como: Desarrollador de *software*, ingeniero de *software*, arquitecto de *software*, administrador de proyectos y procesos de *software* y emprendedor de negocios de *software*.

Junto con esta acreditación, se certificaron a los primeros 13 profesionistas como arquitectos de *software*.

Así, es de resaltar también el interés de los académicos pertenecientes a la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia en certificarse en las diferentes áreas del conocimiento, al igual que el de profesores de las carreras de Administración y Contaduría.

En la siguiente tabla se relaciona el nombre y el área en que diversos académicos de la FES Cuautitlán obtuvieron alguna certificación profesional de sus conocimientos durante la presente administración.

Tabla 89. Profesores Certificados de 2006 a 2012

N°.	Nombre	Área de certificación
1	Matías Armas Carlos	Administración
2	Rodríguez Chávez Celia	
3	Mondragón Domínguez José Filemón	
4	Baltazar Paz Luis Enrique	Arquitecto de <i>software</i>
5	Conrado Camacho Arteaga	
6	Hernández Sánchez Óscar	
7	Herrera González Hallan Mishel	
8	Ibáñez Orozco Oscar	
9	López Salazar Leonel	
10	Morales Salazar Sonia Angélica	
11	Murcio Villanueva Roberto	
12	Núñez Consuelos Iván	
13	Rico Castro José Juan	
14	Roldán Vázquez Valentín	
15	Sosa Herrera Jesús Antonio	
16	Vargas Torres Felipe de Jesús	
17	Díaz Aparicio Efrén	Cabras
18	Ciprián Carrasco Abel	Cerdos
19	Mora Medina Patricia	Certificación en el área de epidemiología
20	Lee Mendoza Azucena	Competencias docentes
21	Nieves Jiménez y Jiménez María Blanca	Contaduría Pública
22	Monroy Baldi María Esther	
23	García Camacho Lucía Angélica	Diagnóstico veterinario en patología
24	Rangel Rodríguez Ignacio Carlos	
25	Bravo Quintanar Eugenio	Equinos
26	Cortés Delgadillo Felipe de Jesús	
27	Lascuráin García Alma Angélica	

28	Ramírez Valadez Wilfrido	
29	Ríos Mena Ana María	
30	Valderrama Saborio Moisés Eduardo	
31	Valdez Miranda J. Jesús	
32	Zamudio Valdez Ricardo	
33	Hernández Barba Cecilia	Farmacia
34	Oropeza Cornejo Ricardo	
35	Posada Galarza Ma. Eugenia	
36	Arvizu Venegas María del Rosario	Generalista
37	Pineda Molina Axell	International English Language Testing System (IELTS) Academic Module
38	Sandoval Rivera Hilda Laura	Medicina veterinaria y zootecnia en ovinos
39	García Tinajero Raúl	Médico responsable de empresas
40	Benítez Pérez Ignacio	Movilización de animales
41	Morales Álvarez Francisco	MVZ aprobado en rumiantes para enfermedades de campaña: brucelosis, tuberculosis y garrapata
42	De Lucas Tron José	Ovinos
43	Gómez de la Cruz Patricia	
44	Hernández Valle Virginia Citlali	
45	Pérez Razo Miguel Ángel	
46	Rangel Rodríguez Ignacio Carlos	Patología
47	García Camacho Lucía Angélica	Patología diagnóstica
48	Arvizu Venegas María del Rosario	Pequeñas especies (perros y gatos)
49	Bernal Zepeda Hugo	
50	Flores Gasca Enrique	
51	Flores Montes Ana	
52	Garza Malacara Gerardo	
53	González López Javier	
54	Hernández Gómez Tomás	
55	Hernández Madrigal Luis	
56	Ibarra Mendoza Juan Miguel	
57	Pacheco Bernal Víctor Genaro	
58	Pérez Conde Norabel	
59	Piñón Cabrera Aytzeé Eloísa	
60	Zabre Santamaría Solón Alfonso	
61	Romero Basurto Jesús Arturo	Porcinos
62	Sandoval Romero Jesús Arturo	Producción ovina
63	Soto González Rosalba	

Fuente: Departamentos Académicos



EJE ESTRATÉGICO 2. INVESTIGACIÓN

EJE ESTRATÉGICO 2 INVESTIGACIÓN

PROGRAMA DE MEJORA DE LA CALIDAD EN LA INVESTIGACIÓN

Subprograma:

Programa de Apoyo a Cátedras de Investigación, Vinculación y Educación (PACIVE)

Una de las primeras acciones de la hoy Secretaría de Posgrado e Investigación, al inicio de la presente administración, fue la de rediseñar los proyectos que se realizaban como parte del entonces "Programa de Cátedras de Investigación", creado en 1990.

Para cumplir con este propósito, en la convocatoria publicada en 2006 se flexibilizaron los requisitos, entre otros, con la incorporación de personal académico contratado de medio tiempo; esta decisión tuvo como finalidad que más profesores tuvieran oportunidad de acceder a dicho programa. Este objetivo se cumplió al pasar de 88 Cátedras en 2005 a 139 en 2006, de las cuales 54 fueron de Nivel III, 33 de Nivel II y 52 de Nivel I.

En el mes de marzo de 2008, se publicó la convocatoria al Programa de Apoyo para Cátedras de Investigación, Vinculación y Educación (PACIVE), el cual sustituyó al Programa de Cátedras, implicando este hecho una nueva propuesta estructural.

Los proyectos PACIVE permiten realizar una caracterización más clara de los diversos grupos de profesores que se dedican a realizar investigación en las diferentes áreas, como la científica, desarrollo tecnológico, vinculación con los sectores productivos e investigación en docencia.

La filosofía de este nuevo programa fue la de asegurar la calidad, viabilidad y pertinencia de los proyectos y favorecer la participación de estudiantes; privilegiar la integración de grupos de investigación integrales, en que cada profesor propone, de manera independiente, su propia línea de trabajo, generando varios proyectos con diferentes niveles de relación dentro del proyecto global. Debido a las características de este nuevo programa, el número de proyectos disminuyó de forma considerable respecto al Programa de Cátedras.

El PACIVE incorpora como modalidad, la vinculación de nuestras actividades con el exterior (principalmente con el sector productivo), al cumplir así con una de las líneas rectoras del Plan de Desarrollo de la UNAM. Para la primera convocatoria, se reunieron un total de 58 proyectos, de los cuales, 30 correspondieron a Grupos de Investigación Consolidados, 15 a Grupos de Investigación en Vías de Consolidación, 13 a Proyectos de Docencia y un Proyecto de Vinculación.

De 2008 a 2013, el número de proyectos se ha incrementado en 44.8 %, como puede observarse en la tabla 90.

Es importante destacar que el PACIVE es un programa exclusivo de la Facultad, el apoyo financiero es aportado con el presupuesto de la misma y la duración de los proyectos es de dos años.

Tabla 90. Proyectos de los Programas de Cátedras de Investigación y PACIVE

Año	Cátedras		PACIVE					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Proyectos	139	139	58	58	71	71	84	84

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Profesores participantes en los proyectos del PACIVE

A partir de la implementación del PACIVE en el periodo 2008–2009 con 58 proyectos de investigación, se contó con la participación de 344 académicos; esta cifra se incrementó 18 % para el periodo 2012–2013, en 84 proyectos se contabilizan 406 académicos. Aun cuando el análisis de estas cifras puede ser de interés, la realidad es que no refleja totalmente el impacto del programa en el quehacer académico; son los resultados, a través de productos palpables, los que sí nos indican el grado de éxito del programa, mismos que se reportan en diversos rubros de este informe. Cabe aclarar que el programa PACIVE ha constituido una estrategia importante en la vinculación de los alumnos (tanto de licenciatura como de posgrado) al desarrollo de la investigación y la vinculación en la FESC, debido a que representa un requisito indispensable para su aprobación.

Tabla 91. Académicos en los Proyectos de los Programas de Cátedras de Investigación y PACIVE

Año	2006 – 2007 Cátedras	2008 – 2009 PACIVE	2010 -2011 PACIVE	2012-2013 PACIVE
Académicos	417	344	399	406

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Alumnos participantes en las cátedras y proyectos PACIVE

La participación de los estudiantes en el Programa de Cátedras y posteriormente en los proyectos PACIVE se ha incrementado 29.4 % de 2006 a 2013. Es de resaltar la notable participación de los alumnos involucrados en el bienio 2008–2009, cuando el número llegó a 383.

Este incremento es un claro reflejo de la pertinencia de este programa que desde sus inicios se planteó la necesidad de incorporar a un número mayor de alumnos en las actividades de investigación a una edad temprana.

Tabla 92. Alumnos en los Proyectos de los Programas de Cátedras de Investigación y PACIVE

Año	2006–2007 Cátedras	2008–2009 PACIVE	2010-2011 PACIVE	2012-2013 PACIVE
Alumnos	170	383	253	220

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

En la tabla 93 se relacionan los 84 proyectos del PACIVE que se encuentran vigentes en 2013, clasificados conforme al tipo de grupos de investigación.

Tabla 93. Proyectos del PACIVE Vigentes en 2013

Nombre de la cátedra	
Grupos de investigación consolidados	
1	Patología y enfermedades en pequeños rumiantes
2	Diseño y caracterización de nuevos sistemas terapéuticos de liberación modificada
3	Propiedades reológicas y funcionales en los alimentos
4	Epidemiología de las enfermedades parasitarias
5	Química Verde
6	Inmunodiagnóstico micótico y bacteriano
7	Diagnóstico y estudio molecular de las enfermedades virales de los animales
8	Desarrollo farmacéutico
9	Toxicología celular
10	Estudios teóricos de sistemas fisicoquímicos
11	Calidad biológica y sanitaria de los granos y las semillas agrícolas
12	Mejoramiento genético de maíz para los Valles Altos de México y su impacto socioeconómico en los productores
13	Ingeniería de reactores electroquímicos
14	Síntesis y caracterización de materiales cerámicos nanoestructurados
15	Modelación de sistemas con multicomponentes en problemas medio ambientales
16	Dinámicas de sistemas complejos
17	Tecnología de materiales
18	Estructuras discretas de matemática moderna
19	Investigación de energías renovables
20	Infección e inmunidad
21	Diseño de sustancias bioactivas

22	Química de suelos, agua, aire y nutrición vegetal
23	Afecciones bacterianas y virales del cerdo (enfermedades respiratorias del cerdo)
24	Química heterocíclica
25	Producción de rumiantes
26	Estudios funcionales y farmacológicos en la insuficiencia cardiaca, infarto miocárdico, arritmias cardiacas e hipertensión arterial
Grupos de investigación en vías de consolidación	
27	Análisis térmico y estructural de materiales y alimentos
28	Procesos de transformación y conservación de alimentos
29	Mejoramiento de plantas comestibles
30	Relación entre la secuencia del gen NS1 y la identificación de la proteína por ELISA en casos de dengue
31	Preparación y caracterización de fármacos para combatir los síndromes vasculares y metabólicos
32	DNA mitocondrial en diferentes fenotipos de especies de interés biomédico, alimentario y biotecnológico
33	Morfología veterinaria y biología celular
34	Manejo integrado de plagas y agroecología
35	Ciencia y tecnología de la carne y productos cárnicos
36	Etología y reproducción de ovinos y caprinos
37	Servicios de cómputo para e-Ciencia
38	Preparación, caracterización y evaluación de materiales con aplicaciones químicas, biológicas y farmacéuticas
39	Utilización de la imagen en movimiento en la elaboración de modelos videográficos en el arte mural en México
40	Inmunología pulmonar porcina
41	Sistemas de liberación controlada en proceso de conservación de productos vegetales
42	Diseño de fármacos asistido por computadora
43	Sistemas nanoparticulados y promotores físicos para la administración de sustancias de interés terapéutico y cosmecéutico a través de la piel.
44	Utilización de técnicas propedéuticas para determinar el estado de salud o enfermedades de los pequeños rumiantes (ovinos y caprinos)
45	Reproducción y etología animal
46	Alternativas genéticas y ambientales para mejorar la eficacia productiva en pequeños rumiantes
47	Reconocimiento molecular en catálisis homogénea
48	Reflexiones sobre el dibujo como lenguaje
49	Patología morfológica y molecular veterinaria: determinación de mecanismos etiopatogénicos de enfermedad
Vinculación	
50	Conservación y desarrollo tecnológico en alimentos
51	Quehacer del jardín botánico en la educación ambiental
52	Tecnología de aprovechamiento sustentable de agua para mitigación y adaptación al cambio climático
53	Diseño y construcción de una dosificadora neumática controlada por un PLC (para una estación automatizada interactuando con un robot Kawasaki UX200)

Docencia	
54	Fortalecer el conocimiento de la Bioquímica, Biología Celular y Toxicología desde un nuevo enfoque
55	Estudio de la anatomía veterinaria por imágenes
56	Mejoramiento de la enseñanza de la Biología Celular para la carrera de Médico Veterinario Zootecnista
57	Impacto de la Química Clínica y de la Inmunología Diagnóstica en salud pública: curso en línea
58	Adecuación de los manuales de laboratorio de Química Inorgánica a las normas establecidas por el comité de calidad y editorial
59	Investigación y educación para las ciencias
60	Material didáctico de apoyo al desempeño académico en la asignatura de Fisiología General
61	La etología en ciencias veterinarias
62	Enseñanza activa de la estadística
63	Propuesta de un manual y práctica de laboratorio para una torre de absorción-destilación con empaque estructurado
64	Elaboración de material de apoyo para la asignatura Desarrollo Farmacéutico de la licenciatura en Farmacia (preparación de sistemas nano-estructurados)
65	Aplicación de las TIC en la innovación del programa de Iniciación al Cómputo I
66	Los métodos numéricos: interface de la enseñanza tradicional a la enseñanza activa
67	Educación en valores del estudiante de ciencias administrativas de la FESC UNAM
68	Rescate de valores humanos y mejoramiento de actitud de académicos
69	Alcances de la evaluación docente en la FESC
70	Generación, diseño y desarrollo de material didáctico, mediante nuevas tecnologías (TIC) para el apoyo de los docentes y alumnos que imparten y cursen asignaturas relacionadas con las áreas de economía y contabilidad
71	Proyecto de revista sobre diseño, arte y fenómenos visuales
72	Fortalecimiento de la enseñanza teórico-práctica en el taller multidisciplinario de Procesos Tecnológicos de Cereales de la carrera Ingeniería en Alimentos
73	Mejoramiento de la enseñanza de las asignaturas del área de Bromatología de Medicina Veterinaria y Zootecnia
74	Docencia en genómica
75	Implementación de claves botánicas utilizadas en la asignatura Botánica Económica y Sistemática
76	Diseño y elaboración de un curso en línea de Radiación Electromagnética para la carrera de Química
77	Curso en línea para el laboratorio de Ciencia Básica II: Tecnologías Informáticas y de la Comunicación aplicadas a la docencia
78	Enseñanza de las matemáticas empleando manipulables
79	Cátedra: Aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para el desarrollo de material didáctico empleado en el área de fisicoquímica
80	Diseño experimental y construcción de equipo para actualización de prácticas termodinámicas
81	Algoritmos computacionales y otros materiales de enseñanza para las carreras de Ingeniería Química e Ingeniería en Alimentos
82	Actualización teórico-metodológica del docente
83	Enseñanza presencial y a distancia de las asignaturas: Farmacia Hospitalaria, en la licenciatura en Farmacia, y Especialidad en Farmacia Hospitalaria y Clínica de la FESC.
84	Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la elaboración de cursos en línea basados en el aprendizaje por competencias

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Subprograma:

Proyectos de investigación con financiamiento externo

Proyectos PAPIIT

Aunado a los proyectos de investigación del PACIVE, el personal académico de la Facultad también participa en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) y en los proyectos de investigación cuya fuente de financiamiento proviene del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Durante el año 2013, los académicos de la FES Cuautitlán participan en 37 proyectos PAPIIT. Con el apoyo institucional recibido a través de este programa, se ha fomentado la investigación, la innovación tecnológica y la formación de grupos de investigación.

Tabla 94. Proyectos del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica de 2006 a 2013

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Proyectos PAPIIT	30	28	29	29	23	38	40	37

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Tabla 95. Proyectos de la FESC que Participan en el PAPIIT Durante el 2013

Nombre del proyecto	
1	Diseño de complejos ciclopaladados derivados de ligantes tridentados (C,N,N) con posible aplicación en catálisis
2	Fenomenología de quarks y leptones en modelos extendidos
3	Evaluación catalítica del sistema octacarbonildicobalto modificado por fosfinas solubles en agua en el proceso de ciclocarbonilación
4	Reconocimiento molecular en catálisis
5	Investigación de estrategias de manejo conductual y nutricional sobre la mejora de las relaciones madre-cría y la sobrevivencia del neonato en ovinos de razas prolíficas y de pelo
6	Detección y evaluación de la actividad biológica neutralizante de autoanticuerpos contra mediadores químicos del sistema inmune involucrados en la predisposición a enfermedades infecciosas en humanos
7	Síntesis de novedosos compuestos benzomidazol-diindolilmetano y evaluación biológica
8	Nanotoxicología: Estudio de la capacidad citotóxica y genotóxica de nanopartículas fabricadas con polietilcianoacrilato y quitosán
9	Caracterización y cuantificación de los fenoles, prolaminas y ácidos grasos presentes en diferentes variedades de chia
10	Evaluación de nanopartículas lipídicas sólidas como promotor de neurofármacos
11	Desarrollo y caracterización de sistemas farmacéuticos a partir de hidrogeles inteligentes para administración oral, vaginal u oftálmica
12	Preparación, caracterización y evaluación catalítica de nanocompositos ácidos/hallosita
13	Obtención de curvas de generación de biogás

14	Mejoramiento genético para elevar productividad y calidad proteínica en nuevas variedades Puma de maíz
15	Desarrollo de aditivos no-nutricionales para prevenir estrés oxidativo y mejorar el comportamiento productivo de animales de granja
16	Aplicación de alternativas de bioconservación y conservación para mejorar la calidad de la carne y los productos cárnicos
17	Diseño de nuevos derivados del ácido carbámico con actividad ixodicida en garrapatas del género <i>Boophilus</i>
18	Estudio antigenotóxico, antiproliferativo e inhibidor de lesiones precancerosas de un grupo de análogos de éster fenilico del ácido cafeico (CAPE) desarrollados en la FES Cuautitlán
19	Sistemas robotizados aplicados a maquinaria agrícola
20	Validación de un modelo de producción integral en la crianza de vaquillas de reemplazo bajo condiciones tropicales y en el marco de sostenibilidad
21	Estudio fitopatológico, bioquímico y molecular de la respuesta contra estreses bióticos y abióticos en plántulas de maíz
22	Evaluación de la toxicidad, mecanismo de acción y pruebas de campo de nuevos carbamatos con actividad sobre el desarrollo de garrapatas <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i>
23	Perspectivas del uso del propóleo en la salud animal
24	Desarrollo de técnicas de diagnóstico para problemas reproductivos y hepáticos en delfines (<i>Tursiops spp</i>) mantenidos en cautiverio en México
25	Nanopartículas en recubrimientos comestibles para la conservación de frutas frescas cortadas
26	Desarrollo de un modelo predictivo de respuesta a la terapia con interferon-Ribavirina en pacientes infectados con el virus de la hepatitis C
27	Iontoforesis, microagujas, sonoforesis y promotores químicos para eficientar el paso de sustancias de interés terapéutico a través de la piel
28	Estructuras algebraicas relacionadas a los grupos cuánticos
29	Fondo genético mitocondrial, actividad proteosomal y expresión génica en el cáncer de próstata en pacientes mexicanos
30	Estudios sobre la participación de biomarcadores en la hipertensión arterial, infarto miocardio y arritmias cardíacas como evidencia de los defectos farmacológicos benéficos de los compuestos morfolinicos y tiomorfilicos (LQM300s)
31	Uso de celdas de combustible microbiano para manipular la fermentación rumial
32	Nanocarreadores como sistemas terapéuticos para la liberación y vectorización de fármacos a través de membranas biológicas
33	Cuantificación de RNAm codificador de citocinas asociadas a la protección inducida en la hemoncosis ovina
34	Resistencia de <i>Phalaris brachystachys</i> a herbicidas inhibidores de la ACCasa
35	Desarrollo de envases activos para la conservación de frutos frescos y mínimamente procesados
36	Evaluación del efecto inmodulador sistémico y local en el aparato respiratorio de las microvesículas (MVs) de <i>Mannheimia haemolytica</i> A2 en ovinos
37	Evaluación estructural y funcional de espermatozoides crioconservados de equino enfiados a cinco grados bajos cero previo a la congelación

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Proyectos CONACYT

En busca de otras fuentes de financiamiento para los proyectos de investigación, el personal académico también ha recurrido a participar en proyectos con financiamiento externo, como es el caso de los que reciben el apoyo del CONACYT.

Los proyectos con financiamiento del CONACYT se han incrementado de una manera significativa, en 2006 apenas se contabilizaban 4 proyectos, número que creció hasta 15 al concluir el 2013, lo cual indica el interés por parte del personal académico de participar en este tipo de programas, así como la madurez lograda por los mismos para obtenerlos.

Tabla 96. Proyectos CONACYT

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Proyectos CONACYT	4	6	4	14	16	12	10	15

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Tabla 97. Proyectos que Cuentan con Apoyo del CONACYT, 2013

Nombre del proyecto	
1	Implementación de un nuevo método superovulatorio para la obtención de ovocitos y embriones de alta calidad en la cerda
2	Mecanismos genéticos involucrados en la herencia y variación de la interacción patógeno y hospedero en la contaminación del maíz con aflatoxinas en el almacén y en el campo
3	Estudio de las propiedades microbicidas de sistemas nanoparticulados destinados a reducir la propagación de enfermedades de transmisión sexual y su potencial uso en el tratamiento de la vaginitis
4	Empleo de métodos físicos para facilitar la administración transdérmica de acarreadores de talla nanométrica
5	Manipulación de la degradación rumial e intestinal de B-caroteno mediante técnicas de DNA recombinante fase II
6	Procesos de RM en yacimientos carbonatados fracturados de alta salinidad y temperatura con base en el diseño, desarrollo y escalamiento de productos químicos <i>ad hoc</i>
7	Diseño de complejos ciclopaladados derivados de ligantes tridentados [C,N,N] con posibles aplicaciones en catálisis
8	Desarrollo de un modelo productivo de cuadros hemorrágicos debido al virus del dengue basado en el análisis de polimorfismos de nucleótidos únicos presentes en el promotor de DC-SIGN y TNF-alfa y en la secuenciación completa del gen E viral
9	Pigmentos Cerámicos Nanoestructurados
10	Establecimiento de un centro para estudios de intercambiabilidad de medicamentos en uso veterinario
11	Análisis de la dinámica y evolución intrahospedero de las variedades virales resistentes a los fármacos de la nueva generación contra el virus de la Hepatitis C
12	Síntesis de tioacil y selenoacilbenzotriazoles estudio de comportamiento térmico por <i>flash vacuum pyrolysis</i> y aplicación a la síntesis de benzotiazoles y benzoselenozoles
13	Desarrollo de recubrimientos biorgánicos a partir de fitomoléculas de especies del semidesierto mexicano y microorganismos antagonistas para alargar la vida de anaquel en frutas y hortalizas
14	Generación de plataforma para el desarrollo de sistemas nanoespecializados para el control y tratamiento del dolor
15	Desarrollo de medicamentos de liberación modificada para mejorar la administración de fármacos a través de Liposomas y matrices poliméricas

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Otros proyectos:

Además de los anteriores, académicos de la FES Cuautitlán han participado en otros proyectos de investigación como lo son:

- Proyecto *Nanocatalizadores para el mejoramiento del medio ambiente. Estudios teóricos y predicción de las propiedades catalíticas y sistemas*, del Programa de Investigación Multidisciplinaria de Proyectos Universitarios de Liderazgo y Superación Académica (IMPULSA).
- Macroproyecto: *Tecnologías para la Universidad de la Información y la Computación*. Proyecto: *Modelación y simulación, minería de datos, educación y lógica borrosa*. Proyecto del Programa Transdisciplinario en Investigación y Desarrollo para Facultades y Escuelas (TIDFE).
- Macroproyecto: *Productividad sostenible de los hatos de cría en pastoreo*. Proyecto: *Desarrollo de alimentos a través de procesos microbianos*. Proyecto del Programa Transdisciplinario en Investigación y Desarrollo para Facultades y Escuelas (TIDFE).
- Macroproyecto: *Productividad sostenible de los hatos de cría en pastoreo*. Proyecto: *Evaluación, desarrollo y síntesis de nuevas opciones farmacéuticas para el control de garrapatas del género Boophilus sp. resistentes a ixodidas convencionales*. Proyecto del Programa Transdisciplinario en Investigación y Desarrollo para Facultades y Escuelas (TIDFE).
- Proyecto de investigación y extensión en el área de la industria de la carne, desarrollado conjuntamente con el Instituto Tecnológico de Costa Rica, financiado por la Secretaría de Relaciones Exteriores a través de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y el Consejo Superior Universitario de Centroamérica (CSUCA).
- El proyecto *Scientific Computing Advanced Training (SCAT)*, iniciativa de colaboración internacional para el avance de la computación científica en Europa y América Latina, cofinanciado por el Programa ALFA de *Europe Aid*.
- El proyecto de *Termodinámica del agua y sus fases sólidas y cinética de transiciones de fases múltiples en hielo*, financiado con recursos del Programa de Fortalecimiento Académico para las Mujeres Universitarias (PFAMU).

En suma, en 2006 se participó en 34 proyectos de investigación con una fuente de financiamiento externo, este número creció en más del 50 % durante la presente administración, llegando en el 2013 a contar con 52 proyectos de esta naturaleza.

Tabla 98. Resumen de los Proyectos de Investigación con Financiamiento Externo de 2006 a 2013

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Proyectos PAPIIT	30	28	29	29	23	38	40	37
Proyectos CONACYT	4	6	4	14	16	12	10	15
* Otros proyectos	0	7	4	0	3	4	3	0
Total de proyectos con financiamiento externo	34	41	37	43	42	54	53	52

* IMPULSA, TIDFE, ALFA, MINCYT, PROYECTO CON COSTA RICA, GISELA, PROYECTOS ESPECIALES DEL CONACYT, COMECYT

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Subprograma: Aumento de la productividad en la investigación

El apoyo a la investigación continúa siendo fundamental para elevar la calidad, multiplicar y diversificar las áreas de interés, consolidar los grupos de trabajo existentes, propiciar la formación de nuevos equipos de investigadores en disciplinas emergentes necesarias para apoyar a los programas de docencia y generar conocimiento científico, particularmente en el desarrollo de tecnologías útiles a los sectores productivos de sociedad.

Este subprograma tiene como propósito conjuntar diversas estrategias articuladas para mejorar la calidad, el impacto y número de productos resultantes del trabajo de investigación que realiza el personal académico adscrito a la FES Cuautitlán. Para reportar los logros de este objetivo, se ha puesto especial atención en los siguientes indicadores: artículos en revistas arbitradas, artículos en revistas no arbitradas, libros, reimpresiones de libros, capítulos en libros, artículos publicados en medios electrónicos, patentes registradas y tesis de licenciatura, maestría y doctorado.

Artículos publicados en revistas arbitradas

Durante los tres primeros años de la actual administración, se incrementó el número de artículos publicados en revistas arbitradas, cifra que se maximizó en 2008 con el surgimiento del Programa de Apoyo a Cátedras de Investigación, Vinculación y Educación, año en que se registraron 147 publicaciones, 188.3 % más comparado con el 2006. En los años subsecuentes se presentó un descenso hasta disminuir, en el 2013, a sólo 44 artículos publicados en revistas arbitradas.

Tabla 99. Resumen de Artículos Publicados en Revistas Arbitradas

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Artículos en revistas arbitradas	51	73	147	67	73	84	51	44

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Tabla 100. Artículos en Revistas Arbitradas Durante el 2013

1	Méndez-Albores A., Campos-Aguilar A. Z., Moreno-Martínez E., Vázquez-Durán A. "Physical and chemical degradation of B-aflatoxins during the roasting and Dutching of cocoa liquor". <i>Journal of Agricultural Science and Technology</i> . 15(3): 557-567, 2013
2	Escobedo G., Arjona-Román J. L., Meléndez-Pérez R., Suárez-Alvarez K., Guzmán C., Aguirre-García J., Gutiérrez-Reyes G., Vivas O., Varela-Fascinetto G., Rodríguez-Romero A., Robles-Díaz G., Kershenovich D. "The Liver exhibits thermal variation according to the stage of fibrosis progression: A novel use of modulated scanning calorimetry for research in hepatology". <i>Hepatology Research</i> . 43: 785-794, 2013
3	Zambrano-Zaragoza M. L., Gutiérrez E., Jiménez M. E., Cornejo M. A., Gallardo Y. and Quintanar D. "Effects of extrusion process in snacks of oats-nixtamalized corn pericarp mixtures on dietary fiber content and functional properties". <i>CYTA-Journal of Food</i> 11(1):38-45. 2013
4	Gutiérrez-Cortez, E., Rojas-Molina, J. I., Zambrano-Zaragoza, M. L., Quintanar-Guerrero, D., González-Reza, R. M., Rojas-Molina, A., and Espinosa-Arbeláez, D. G. "Effect of processing conditions on the production of nixtamalized corn flours by the traditional method". <i>CYTA-Journal of Food</i> . 11(1):46-53. 2013
5	Cornejo-Villegas M. A., Gutiérrez-Cortez E., Rojas- Molina I., Real-López A., Zambrano-Zaragoza M. L., Martínez-Vega V. and Rodríguez-García M. E. "Physicochemical, morphological, and pasting properties of nixtamalized flours from quality protein maize and its particle distribution". <i>LWT-Food Science & Technology</i> . 53 (1):81-87. 2013
6	Alvarez-Gallardo, H., Kjelland, M.E., Moreno, J.F., Welsh Jr., T.H., Randel, R.D., Lammoglia, M.A., Pérez-Martínez, M., Lara-Sagahon AV, Esperón-Sumano AE and Romo, S. "Gamete therapeutics: recombinant protein adsorption by sperm for increasing fertility via artificial insemination". <i>PLOS ONE</i> 8(6):1-8. 2013
7	Romo S., Ordóñez León E. A., Peña Verduzco .M, López B. B., Esperón S. A. E., Moreno J. F., Kjelland M. E. "Sex selected multiparity: a model assisted reproductive technology for wildlife conservation". <i>Reprod. Fertile Develop.</i> 25(1):285-286. 2013
8	Ramírez H., Ramsés R., Amorena B., de Andrés D., and A. Martínez Humberto. "Small Ruminant Lentiviruses: Genetic Variability, Tropism and Diagnosis". <i>Viruses</i> . 5:1175-1207. 2013
9	Delgado-Reyes V. A., Ramos-Ramírez E. G., Cruz-Orea A., Salazar-Montoya J. A. "Flow and dynamic viscoelastic characterization of non-purified and purified mucin dispersions". <i>International Journal of Polymer Anal. Charact.</i> 8 (3):232-245. 2013
10	Del Carmen Doria Serrano M., Ruvalcaba R. M., "Química verde: un tema de presente y futuro para la educación de la química". <i>Revista Educación Química</i> . 24(1): 94-95. 2013
11	Aceves J. M., Vázquez I. N., Hinojosa Torres J., Penieres J. G., Razo G.A. and Miranda R. "Sibutramine characterization and solubility, a theoretical study". <i>J. Mol., Structure</i> . 1038:163-169. 2013
12	Martínez J., Romero-Vega S., Abeja-Cruz R, Álvarez-Toledano C. and Miranda R. "Green approach multicomponent production of boron containing Hantzsch and Biginelli esters". <i>Int. J. Mol Sci</i> . 14(2): 2903-2915. 2013

13	Del Razo-Rodríguez O.E., Ramírez-Bribiesca J.E., López-Arellano R., Revilla-Vázquez A. L, González-Muños S.S., Cobos-Peralta M.A., Hernández-Calva L.M. and McDowell L.R. "Effects of dietary level of selenium and grain on digestive metabolism in lambs". <i>Czech J. of Anim. Sci.</i> 58(6): 253-261. 2013
14	Lizárraga-Paulín E. G., Miranda-Castro S. P., Moreno-Martínez E., Lara Sagahón A. V. and Torres-Pacheco I. "Maize seed coatings and seedling sprayings with chitosan and hydrogen peroxide: their influence on some phenological and biochemical behaviors". <i>J Zhejiang Uni-Sci B.</i> 14(2): 87-96. 2013
15	Pastor-Rivero E., Fernández Rivera F., Cruz-Díaz M. R, Mayen E. and González I. "Numerical simulation of mass transport in a filter press type electrochemical reactor FM01-LC. Comparison of predicted and experimental mass transfer coefficient". <i>Chemical Engineering Research and Design.</i> 90(11): 1969-1978. 2012
16	Kharchenko V. K. and Shestakov I. P. "Generalizations of Lie algebras". <i>Adv. Appl. Clifford Algebras.</i> 22:721-743. 2012
17	Ramírez-Vera S., Terrazas A., Delgadillo J.A., Flores J.A. Serafín N., Vielma J., Duarte G., Fernández I.G., Fitz-Rodríguez G. and Hernández H. "Inclusion of maize in the grazing diet of goats during the last 12 days of gestation reinforces the expression of maternal behaviour and selectivity during the sensitive period". <i>Livestock Science.</i> 148: 52–59. 2012
18	Best B. R., Aceves H. J. M., Islas S. J. M., Manzini P. F. L., Pilatowsky F. I., Scoccia R. and Mario Motta. "Solar cooling in the food industry in Mexico: A case study". <i>Applied Thermal Engineering.</i> 50: 1447-1452. 2013
19	Montiel-Sosa JF., Herrero M. D., Muñoz M.L., Aguirre-Campa L.E., García-Ramírez R., Ruiz-Pesini E. and Montoya J. "Phylogenetic analysis of mitochondrial DNA in a patient with Kearns-Sayre syndrome containing a novel 7629-bp deletion". <i>Mitochondrial DNA.</i> 24: 420-431. 2013
20	Rodríguez-Cruz I.M., Merino V., Merino M., Díez O., Náchter A. and Quintanar-Guerrero D. "Polymeric nanospheres as strategy to increase the amount of triclosan retained in the skin: passive diffusion vs. iontophoresis". <i>J. Microencapsulation.</i> 30: 72-80. 2013.
21	Martínez L., Betz G., Villalobos R., Melgoza L. and Young P.M. "Correlation between compactibility values and excipient cluster size using an in silico approach". <i>Drug Dev Ind Pharm.</i> 39: 374-381. 2013
22	Nava-Arzaluz MG, Piñón-Segundo E, Ganem-Rondero A, Lechuga-Ballesteros D. "Single emulsion-solvent evaporation technique and modifications for the preparation of pharmaceutical polymeric". <i>Recent Pat on Drug Deli & Formul.</i> 6:209-223. 2012
23	Carrera Ch. J.M., Echavarría Ch. F.G., Aréchiga F. C., Bañuelos V. R., Tórtora P. J. "Consideraciones epidemiológicas en la prevalencia serológica de <i>Brucella ovis</i> en Zacatecas, México". <i>Rev. Mex. Cienc. Pec.</i> 4: 61-74. 2013
24	Galicia Osuna David. "Los enunciados constatativos y realizativos en el discurso administrativo para la construcción de organizaciones lucrativas". <i>Rev. Contaduría y Administración.</i> 57: 79-105. 2012
25	Sánchez Ambríz Gerardo. "Information competence of doctoral in information science in Spain and Latin American: a self-assessment". <i>Rev. The Journal of Academic Librarianship.</i> 20: 144-154. 2012
26	Fernández-Suárez R., Ramírez-Villatoro G., Díaz-Ruiz G., Eslava C., Calderón M., Navarro-Ocaña A., Trejo-Márquez A. and Wachter C. "Effect of postharvest UV-C treatment on the bacterial diversity of Ataulfo mangoes by PCR-DGGE, survival of <i>E. coli</i> and antimicrobial activity". <i>Frontier in Food Microbiology.</i> 4:134. 2013
27	Piñón-Segundo, E. Nava- Arzaluz M. G. and Lechuga Ballesteros, D. "Pharmaceutical Polymeric Nanoparticles Prepared by the Double Emulsion- Solvent Evaporation Technique". <i>Recent Pat on Drug Deli & Formul.</i> 6:224-235. 2012
28	Rodríguez F. A., Mateo M. N., Aceves J. M., Pastor-Rivero E. and González I. "Electrochemical oxidation of bio-refractory dye in a simulated textile industry effluent using DSA electrodes in a filter-press type FM01-LC reactor". <i>Environmental Technology.</i> 34: 573-584. 2013
29	Gaitán-Lozano R., Martínez R. and Montes de Oca Y. J. "Rare top decay $t \rightarrow c l^{(+)} l^{(-)}$ in economical 331 models". <i>Eur. Phys. J. Plus.</i> 127:158. 2012

30	Cruz-Rivera M, Carpio-Pedroza JC, Escobar-Gutiérrez A, Lozano D, Vergara-Castaneda A, Rivera-Osorio P, Martínez-Guarneros A, Chacon CA, Fonseca-Coronado S and Vaughan G. "Rapid Hepatitis C Virus Divergence among Chronically Infected Individuals., <i>J Clin Microbiol.</i> 51:629-632. 2013
31	Carpio-Pedroza JC, Vaughan G, del Río-Navarro BE, del Río-Chivardí JM, Vergara-Castañeda A, Jiménez-Zamudio LA, Morales-Flores A, Rodríguez-Moreno G, Ruiz-Tovar K, Fonseca-Coronado S, Gonçalves Rossi LM and Escobar-Gutiérrez A. "Participation of CD161(+) and invariant natural killer T cells in pediatric asthma exacerbations". <i>Allergy Asthma Proc.</i> 34:84-92. 2013
32	Cruz-Rivera M, Forbi JC, Yamasaki LH, Vazquez-Chacon CA, Martínez-Guarneros A, Carpio-Pedroza JC, Escobar-Gutiérrez A, Ruiz-Tovar K, Fonseca-Coronado S, Vaughan G. "Molecular epidemiology of viral diseases in the era of next generation sequencing". <i>J Clin Microbiol.</i> 57:378-380. 2013
33	López A., R.; Revilla V., A. y Tórtora P., J. "La deficiencia de selenio". <i>Rev. Mex. Ciencia y Desarrollo (CONACyT).</i> 38: 54-57. 2012
34	Quintanar-Guerrero, D., Zambrano-Zaragoza M. L., Gutiérrez-Cortez E. y Mendoza Muñoz N. "Impact of Emulsification-diffusion Method on the Development of Pharmaceutical Nanoparticles". <i>Recent Patents on Drug Delivery & Formulation.</i> 6(3):184-194. 2012
35	Chávez-Miyauchi, T.E., Zamudio-Rivera, L.S., Barba-López, V., Buenrostro-Gonzalez, E., Martínez-Magadán, J.M., "N-aryl amino-alcohols as stabilizers of asphaltenes". <i>FUEL</i> , 110:302-309. 2013
36	Rodríguez-Romo S., Sosa-Herrera A. "Lacunarity and multifractal analysis of the large DLA mass distribution". <i>Physica A-Statistical Mechanics and its Application.</i> 392(16):3316-3328. 2013
37	Murcio,R, Sosa-Herrera A., Rodríguez-Romo, S. "Second-order metropolitan urban phase transitions". <i>Chaos Solitons & Fractals.</i> 48(1):22-31. 2013
38	Vergara-Castañeda A; Escobar-Gutiérrez A; Ruiz-Tovar K; Sotelo J; Ordoñez G; Cruz-Rivera MY; Fonseca-Coronado S; Martínez-Guarneros A; Carpio-Pedroza JC; Vaughan G. "Epidemiology of Varicella in Mexico". <i>Journal of Clinical Virology.</i> 55(1):51-57. 2012
39	Briones-Jurado, Claudia, Agacino-Valdes, Esther. "Density Functional Theory Study of Au-n (n=1-5) Clusters Supported on Montmorillonite". <i>International Journal Of Quantum Chemistry.</i> 112:3646-3654. 2012
40	Franco-Pérez, Marco, Reyes-García, Luis I, Moya-Hernández, Rosario, Gómez-Balderas, Rodolfo. "UV-Visible Properties of Oxicams in Solution: A TD-DFT and Experimental Study". <i>International Journal of Quantum Chemistry.</i> 112(22):3637-3645. 2012
41	S. Alcalá-Alcalá, Z. Urbán-Morlán, I. Aguilar-Rosas, D. Quintanar-Guerrero. "A biodegradable polymeric system for peptide-protein delivery assembled with porous microspheres and nanoparticles, using and adsorption/infiltration process". <i>Int J Nanomedicine.</i> 8:2141-2151. 2013
44	Nicolas-Vazquez, Inés; Pérez-Caballero, Guadalupe; Galano Jiménez, Annia; et al. "A novel azocompound. 2-(4-phenylazoaniline)-4-phenylphenol: Spectroscopic and quantum-chemical approach". <i>International Journal of Quantum Chemistry.</i> 113(8):1107-1115. 2013
43	Gomez-Pliego, Raquel; Gomez-Zamudio, Jaime; Velasco-Bejarano, Benjamin; et al. "Effect of bis-1,4-Dihydropyridine in the Kidney of Diabetic Rats". <i>Journal of Pharmacological Science.</i> 122(3):184-192. 2013
44	Lopez-Chavez, Ernesto; Garcia-Quiroz, Alberto; Munoz-Vega, Rodrigo; et al. "Density Functional Theoretical Study of the Interaction of Geminal Zwitterionic Liquids with Limestone, Regarding the Behavior of the Wettability Parameter". <i>Journal of Chemical and Engineering Data.</i> 57(12):3538-3542. 2012

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

El total de artículos publicados en revistas arbitradas, de 2006 a 2013, es de 590, de los cuales, 430 (correspondientes al 72.8 %) aparecen por lo menos en una de las bases de datos siguientes: SCOPUS, ISI Web of Knowledge o Science Direct.

Tabla 101. Resumen de las Publicaciones Indexadas

Año	No. de Artículos	Base de datos que la indexa		
		SCOPUS	ISI Web of Knowledge (JCR)	Science Direct
2006	51	31	29	14
2007	73	25	33	19
2008	147	96	75	35
2009	67	33	23	10
2010	73	19	47	29
2011	84	67	54	22
2012	51	38	30	8
2013	44	32	35	10
Total	590	341	326	147

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Artículos publicados en revistas no arbitradas

De 2006 a 2008 se observó un aumento en la publicación de artículos en revistas no arbitradas, tan sólo en dicho periodo la cifra casi se triplicó.

A partir de 2009 se observa una clara tendencia a la disminución en publicar en este tipo de revistas; la razón se puede atribuir a que en 2008, con el surgimiento del PACIVE y con una nueva filosofía basada en la calidad y en la pertinencia del trabajo, ya no existió el interés en publicar en revistas no arbitradas, consecuentemente, la nueva tendencia de nuestra comunidad académica es publicar en revistas arbitradas e indexadas. La evidencia de este cambio también se refleja en el aumento del número de académicos en el Sistema Nacional de Investigadores. En el futuro cercano se aconseja que los apoyos financieros internos (programa PACIVE) ya incluyan el factor de impacto de la revista indexada en la que se publica correlacionado con el valor medio del mismo en el área, como una estrategia de mejora continua de la calidad en investigación.

Tabla 102. Artículos Publicados en Revistas no Arbitradas

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Artículos en revistas no arbitradas	18	47	50	37	18	11	7	8

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Tabla 103. Artículos en Revistas no Arbitradas, 2013

1	García Ramírez Jaime. "Globalidad y desarrollo económico: México ante la globalidad". <i>Rev. Integración Universitaria FESC. Revista Multidisciplinaria de Reflexión y Análisis en Ciencias Sociales.</i> Año 1, no. 1 15-26. Febrero 2013
2	Blas Ruiz Rodrigo. "La globalización, condicionante del desarrollo y la colonización económico social". <i>Rev. Rev. Integración Universitaria FESC. Revista Multidisciplinaria de Reflexión y Análisis en Ciencias Sociales.</i> Año 1, no. 1, 57- 81 2013
3	Hernández Mauricio Ismael. "Entrevista con Enrique Dussel Peters: La visión China de la economía es paragmática; la de México es macroeconómica trasnochada". <i>Rev. Rev. Integración Universitaria FESC. Revista Multidisciplinaria de Reflexión y Análisis en Ciencias Sociales.</i> Año 1, n°.1, 85-90
4	Luna Becerril Eligio. "Un acercamiento a los "padres" del Neoliberalismo; Milton Friedman y Von Hayek". <i>Rev. Rev. Integración Universitaria FESC. Revista Multidisciplinaria de Reflexión y Análisis en Ciencias Sociales.</i> Año no. 1. 109-114.
5	Zbignew Oziewicz. "Science must never be objective.", <i>Studium Vilnense A.</i> 10 3-8. 2012
6	Zbignew Oziewicz. "Dimensión of Universe". <i>Studium Vilnense A.</i> 11 30-31. 2013
7	Sánchez Ambríz Gerardo y Joaquín Flores Paredes. "La gestión del conocimiento en las Bibliotecas Universitarias: ¿el qué, cómo y para qué?". <i>Rev. Palabra Clave (La Plata).</i> 2 24-39. 2013
8	Joaquín Flores Paredes, "Redes del conocimiento en empresas de la industria electrónica en México: una propuesta metodológica". <i>Rev. Economía: Teoría y Práctica.</i> 37. 121-143. 2012

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Artículos en medios electrónicos

Con el consecuente interés de publicar en revistas indexadas, los artículos en medios electrónicos también han ido disminuyendo a través de los años, con excepción del 2012.

Durante los ocho años de esta administración, sólo se registraron 55 artículos en diversos medios electrónicos.

Tabla 104. Artículos Publicados en Medios Electrónicos

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Artículos en medios electrónicos	10	3	2	5	4	4	22	5

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Tabla 105. Artículos en Medios Electrónicos, 2013

JJ Escobar-Chávez, R Díaz-Torres, IM Rodríguez-Cruz, CL Domínguez-Delgado, R Sampere Morales, E Ángeles-Anguiano, LM Melgoza-Contreras. 2012. Nanocarriers for transdermal drug delivery. Research and Reports in Transdermal Drug Delivery. <http://www.dovepress.com/nanocarriers-for-transdermal-drug-delivery-peer-reviewed-article-RRTD>

Piñón-Segundo, E. Nava- Arzaluz M. G., Lechuga Ballesteros, D. 2012. Pharmaceutical Polymeric Nanoparticles Prepared by the Double Emulsion- Solvent Evaporation Technique. Recent Patents on Drug Delivery & Formulation. <http://www.ingentaconnect.com/content/ben/ddf/2012/00000006/00000003/art00006>

Hilda Maria Colin Garcia and Zbigniew Oziewicz. 2013. Pensamiento complejo y pensamiento categórico. International Interdisciplinary Journal of Science. <http://www.astralgo.com/cweb/gol13/abs.php?id=1175&con=tln13>

Zbigniew Oziewicz and Eugen Paal. 2013. From natural transformation of functors to concept of integral and why Stokes theorem is not theorem. AstrAlgo c Web. <http://www.astralgo.com/cweb/gol13/abs.php?id=1174&con=tln13>

Q.F.B Betsabé Rodríguez Pérez. 2013. Usos terapéuticos del propóleo según su composición química. Revista digital Ana Morín: Periodismo Científico y cultural. <http://anamorin.wordpress.com/2013/06/26/usos-terapeuticos-del-propoleo-de-acuerdo-con-su-composicion-quimica/>

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Patentes

Durante la presente administración y probablemente por primera vez (al menos en el pasado documentado), el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial otorgó cuatro patentes nacionales, como resultado de las investigaciones que realizan académicos de la FES Cuautitlán.

Sabedores que el proceso de obtención de patentes es un trámite largo, se espera que dentro de algunos años se obtenga la aprobación de siete solicitudes para la obtención de patentes nacionales y una solicitud para una patente internacional por los trabajos de investigación realizados en esta administración, que se encuentran en trámite ante las instancias respectivas.

Tabla 106. Patentes Otorgadas y Solicitudes Presentadas 2006-2013

Nombre del proyecto	Nombre del investigador	Fecha de presentación
PATENTES NACIONALES CONCEDIDAS		
Uso de derivados del ácido carbámico en el tratamiento de infecciones producidas por <i>Helicobacter Pylori</i>	Enrique Ramón Ángeles Anguiano, Andrés Romero Rojas, Sandra Díaz-Barriga Arceo, Ma. Eugenia Rosalía Posada Galarza, Roberto Martínez	No de Patente: 235043 Número de solicitud: PA/A/2000/012329 Fecha de presentación: 13/12/2000 Fecha de concesión: 20/03/2006

Nombre del proyecto	Nombre del investigador	Fecha de presentación
Proceso para la extracción de quitina a partir de exoesqueletos de crustáceos y su conversión a quitosán	Susana Patricia Miranda Castro, Alma Virginia Lara Sagahon	No de Patente: MX 293022 B Número de solicitud: PA/A/2000/005444 Fecha de presentación: 02/06/2000 Fecha de concesión: 05/12/2011
Síntesis de nuevos compuestos metiltiomorfolínicos derivados de fenol para el tratamiento de enfermedades cardiovasculares	Luisa Martínez Aguilar, Ana María Velázquez Sánchez, Sandra Díaz-Barriga Arceo, Andrés Romero Rojas, María Eugenia Rosalía Posada Galarza, Enrique Ramón Ángeles Anguiano,	No de Patente: MX 298633 B Número de solicitud: PA/a/2005/012635 Fecha de presentación: 23/11/2005 Fecha de concesión: 27/04/2012
Fritura de harina de cereal con frijol deshidratado	Sandra Diez Barroso Herrera, Fernando Beristain, Laura Patricia Martínez Padilla	No de Patente: MX 303929 B Número de solicitud: PA/A/2005/004876 Fecha de presentación 04/05/2005 Fecha de concesión: 02/10/2012

SOLICITUDES DE PATENTE NACIONALES

Uso de derivados de tiazolidinedionas para la fabricación de productos para promover la deposición de grasa corporal en especies pecuarias productoras de carne y/o aumentar el contenido de grasa láctea en las especies productoras de leche	Armando Sadajiko Shimada Miyasaka, María Ofelia Mora Izaguirre, Alfredo Varela Echavarría	Número de solicitud: MX/A/2008/002348 Fecha de presentación: 19/02/2008
Proceso para la despolimerización y reciclado de polietilentereftalato de etilo, pet, mediante catálisis heterogénea, con o sin uso de disolventes	José Guillermo Penieres Carrillo, José Guadalupe García Estrada, Luis Antonio Martínez Arellano	Número de solicitud: MX/A/2008/005600 Fecha de presentación: 30/04/2008
Recubrimiento farmacéutico a base de una mezcla de nanopartículas lipídicas sólidas y polímeros	David Quintanar Guerrero, Flora Adriana Ganem Rondero, Esteban Abdiel Camacho Ortiz	Número de solicitud: MX/a/2010/005803 Fecha de presentación: 27 de mayo de 2010
Composición de nanopartículas lipídicas sólidas para la conservación prolongada por recubrimiento de frutas, verduras, semillas, cereales y/o alimentos frescos	David Quintanar Guerrero	Número de solicitud: MX/a/2011/003856 Fecha de presentación: 11 de abril de 2011
Derivados del ácido carbámico y su uso como antiparasitarios	Enrique Ramón Ángeles Anguiano	Número de solicitud: MX/a/2011/009189 Fecha de presentación: 2 de septiembre de 2011

Nombre del proyecto	Nombre del investigador	Fecha de presentación
Nanopigmento azul turquesa y proceso para su obtención	Ana Leticia Fernández Osorio	Número de solicitud: MX/a/2011/012106 Fecha de presentación: 14 de noviembre de 2011
Composición farmacéutica de un lisado plaquetario con actividad cicatrizante	Flora Adriana Ganem Rondero IPN/UNAM	Número de solicitud: MX/a/2011/010668 Fecha de presentación: 10 de octubre de 2011
SOLICITUDES INTERNACIONALES DE PATENTE		
Composición de nanopartículas lipídicas sólidas para la conservación prolongada por recubrimiento de frutas, verduras, semillas, cereales y/o alimentos frescos	David Quintanar Guerrero	Número de solicitud: PCT/MX2012/000033 Fecha de presentación: 30 de marzo de 2012

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación, Secretaría de Planeación

Libros y reimpresión de libros

Durante esta administración, el personal académico de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán intervino en 62 producciones editoriales. Aunque ésta no fue una actividad prolifera, es importante resaltar que se han tomado en consideración para este informe, sólo aquellos libros que cuenten con el Número Internacional Normalizado del Libro (ISBN por sus siglas en inglés, *International Standard Book Number*).

Como puede apreciarse en la siguiente tabla, el número de libros se ha mantenido relativamente estable; sin embargo, se observa un incremento considerable en los años 2009 y 2012.

Tabla 107. Libros Publicados y Libros Reimpresos de 2006 a 2013

Año 2006
Editados
Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y otros insumos para la salud
Técnicas básicas en citogenética
Vaccinología veterinaria
Medio ambiente en Iberoamérica: visión desde la Física y la Química Ambiental en los albores del siglo XXI
Colección Núcleo de <i>Phaseolus vulgaris</i> L. del INIFAP. Catálogo de accesiones de la forma domesticada

Reimpresiones

- Manual de prácticas de Anatomía y Organografía Vegetal
- Matemáticas aplicadas a los negocios
- Manual de prácticas de Farmacología General
- Reading comprehension course for veterinary medicine and animal science students*
- Tesis profesional ¡Un problema! ¡Una hipótesis! ¡Una solución!
- Nomenclatura sistematizada en Química Heterocíclica
- Técnicas básicas en Citogenética (elaboración y análisis de cariotipos)
- Algunos aspectos básicos de la Química Computacional

Año 2007

Editados

- Química de los suelos de inundación temporal y perenne
- Parasitología Veterinaria (manual de laboratorio)
- Las buenas prácticas en pruebas de disolución de formas farmacéuticas sólidas (texto)
- Bioequivalencia (sistema interactivo)
- Farmacología Especial (manual de prácticas)

Reimpresiones

- Manual de prácticas de Farmacología General
- Química de los suelos ácidos, templados y tropicales
- Matemáticas aplicadas a los negocios con Excel financiero (cuarta edición)
- Técnicas básicas en Citogenética (elaboración y análisis de cariotipos)
- Nutrición animal
- Cálculo de parámetros de rapidez en Cinética Química y Enzimática
- Tesis Profesional: ¡Un problema! ¡Una hipótesis! ¡Una solución!

Año 2008

Editados

- Reproducción de ovejas y cabras
- Bacteriosis común del frijol inducida por *xanthomonas Campestris* Pv. *Phaseoli* en el altiplano mexicano
- Atlas de técnicas quirúrgicas en bovinos
- Temas selectos en la evolución de las enfermedades infecciosas
- Toma, conservación y envío de muestras para el laboratorio clínico veterinario

Reimpresiones

- Mejoramiento animal, genética cerdos
- Mejoramiento animal, genética bovinos
- El contexto del comercio exterior de México: retos y oportunidades en el mercado global
- Química de los suelos ácidos, templados y tropicales
- Farmacología para médicos veterinarios zootecnistas
- Técnicas básicas para la experimentación en Química Orgánica
- Tesis profesional: ¡un problema! ¡una hipótesis! ¡una solución!

Año 2009
Editados
Guía básica ilustrada para el manejo de animales de laboratorio
Manual de diagnóstico virológico
Procesamiento de muestras para microscopía (guía básica)
Seguridad de los medicamentos
Farmacia clínica
Compendio de antibacterianos en medicina veterinaria y zootecnia
Sistemas pasivos de climatización, para la descarga de calor por muros y techo
Estructura administrativa. Cómo crearla y cómo auditarla
Caracterización de sistemas de producción animal, manejo de excretas y opciones para su aprovechamiento integral
Estrategias de alimentación y manejo del cerdo II
Estrategias de alimentación y manejo del cerdo III
Reimpresiones
Matemáticas aplicadas a los negocios con Excel financiero
Manual de prácticas de Farmacología General
Farmacología para médicos veterinarios zootecnistas
Técnicas básicas para la experimentación en Química Orgánica
Parasitología veterinaria (manual de laboratorio)
Año 2010
Editados
Química Heterocíclica (Manual de Experimentos)
Prácticas de laboratorio de Química Orgánica Verde
Akuika, cazador de fuegos
La administración en México: tendencias en la sociedad del conocimiento
La economía del conocimiento: reto para las organizaciones
Atlas de anatomía vegetal
Año 2011
Editados
Fundamentos de costos y costos históricos o reales
La UNAM por México Tomo 2
Razonamiento complejo en el aula
Serie de ejercicios matemáticos aplicados a administradores y contadores
Introducción a la inferencia estadística
Estrategias para uso eficiente de materias primas en porcicultura
Química Verde experimental
V-54 A Nueva variedad de maíz de grano amarillo para siembras de temporal retrasado en los valles altos de México
Fisicoquímica experimental para sistemas coloidales con aplicación industrial (un enfoque constructivista)

Reimpresiones
Matemáticas aplicadas a los negocios con Excel financiero
Año 2012
Editados
Manejo de malezas en México. Vol. 1 Maleza terrestre
Manejo de malezas en México. Vol. 2 Maleza acuática
Un análisis iconográfico del mural Retrato de la Burguesía (1939-1940) de David Alfaro Siqueiros
Estudio de pérdida de calidad culinaria de frijol (<i>Phaseolus vulgaris</i>)
Farmacocinética básica
Scorbot ER-VII Virtual Modelado Matemático y Control de Movimiento
Comercio exterior de México en el entorno global del siglo XXI-Inserción de las PyMES
Estrés oxidativo y deterioro del frijol (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)
Introducción a la Inmunología. 2ª Edición
Reflexiones Metodológicas en torno a la Administración
Contabilidad de costos, fundamentos de costos y costos históricos o reales
Ejercicios matemáticos para universitarios
Formulario de Matemáticas para ingenieros
Elementos de Diseño Fotográfico: percepción, significados y composición
Reimpresiones
Matemáticas aplicadas a los negocios con Excel financiero
Selección y manejo reproductivo de la hembra bovina productora de carne y de doble propósito en pastoreo
Farmacocinética básica
Año 2013
Editados
Equilibrio de fases (un enfoque basado en competencias)
Gráfica de gráficas
La Educación Superior: perspectivas del desarrollo de competencias en la sociedad del conocimiento
Desarrollo Organizacional y Capital Humano: impacto en la nueva realidad empresarial
Farmacia Hospitalaria(manual de prácticas)
Catálogo de las gramíneas malezas nativas e introducidas de México
Equilibrio de fases (un enfoque basado en competencias)
Química Inorgánica (manual de laboratorio)
Reimpresiones
Química de los suelos ácidos, templados y tropicales
Matemáticas aplicadas a los negocios con Excel financiero
Tesis profesional ¡Un problema! ¡Una hipótesis! ¡Una solución!

Fuente: Secretaría de Investigación, Departamentos Académicos de la Secretaría General, Coordinación de Difusión Cultural

Tabla 108. Libros publicados de 2006 a 2013

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Libros	5	5	5	11	6	9	14	7

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Los libros publicados en este último año de administración son los siguientes:

Tabla 109. Libros, 2013

Título del libro	Autores	ISBN	Editorial	Año
Equilibrio de fases (Un enfoque basado en competencias)	Adolfo Eduardo Obaya Valdivia, Yolanda Marina Vargas Rodríguez, Juana Cabrera Hernández, Ricardo Baltazar Ayala, Guadalupe Iveth Vargas Rodríguez	978-607-02-4108-6	UNAM	2013
Gráfica de gráficas	Zbigniew Oziewicz and Fernando Raymundo Velázquez Quesada	978-1-4633-4218-0	Tapa Blanda	2013
La Educación Superior: Perspectivas del desarrollo de competencias en la sociedad del conocimiento	Gerardo Sánchez Ambriz, Marcela Ángeles Dauahare, Ma. Teresa Muñoz García, Celia Rodríguez Chávez, Margarita Flores Zepeda, Omar García Ponce de León	978-607-02-4110-9	UNAM-FESC	2013
Desarrollo Organizacional y Capital Humano: impacto en la nueva realidad empresarial	Gerardo Sánchez Ambriz	978-607-96078-7	Grupo VANCHRI	2013
Farmacia Hospitalaria (manual de prácticas)	Posada Galarza Ma. Eugenia R., Oropeza Cornejo Ricardo, Maya Monroy Beatriz de Jesús, Hernández Barba Cecilia	ISBN978-607-02-4111-6	UNAM	2013
Catálogo de las gramíneas malezas nativas e introducidas de México	Sánchez-Ken, J. G., Zita, P. G. y Mendoza, C. M.	978-607-96105-0-0	ASOMECI MA A.C.	2012
Química Inorgánica (manual de laboratorio)	Rivera Martínez María Guillermina y Gómez Moliné Margarita	978-607-02-4108-6	FESC-UNAM	2013

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación y Departamentos Académicos de la Secretaría General

De igual forma, durante estos ocho años se reimprimieron 20 libros, la relación se encuentra en la tabla número 110, algunos de ellos hasta en cinco ocasiones como es el caso de *Matemáticas aplicadas a los negocios con Excel* financiero; el ejemplar del libro *Tesis profesional ¡Un problema! ¡Una hipótesis! ¡Una solución!* fue reimpresso cuatro veces; *Química de los suelos ácidos, templados y tropicales*, así como el *Manual*

de prácticas de *Farmacología General* en tres ocasiones cada uno; de la misma manera, los libros *Farmacología para médicos veterinarios zootecnistas*, *Técnicas básicas en Citogenética (elaboración y análisis de cariotipos)* y *Técnicas básicas para la experimentación en Química Orgánica*, se reimprimieron en dos ocasiones cada uno.

Los libros reimpresos durante el 2013, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 110. Reimpresión de Libros, 2013

Título del libro	Autores	ISBN	Editorial	Año	Tiraje
Química de los suelos ácidos, templados y tropicales	A. Aguirre-Gómez	968-36-9326-1	FESC	2013	50
Matemáticas aplicadas a los negocios con Excel financiero	Oaxaca Luna Juan Alfonso, Sánchez Barrera Julio Moisés	970-32-4254-5	FESC	2013	400
Tesis profesional ¡Un problema! ¡Una hipótesis! ¡Una solución!	Gerardo Sánchez Ambríz y Marcela Ángeles Dauahare	968-36-9989-8	FESC	2013	75

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación y Departamentos Académicos de la Secretaría General

Capítulos en libros

La producción de capítulos en libros también ha sufrido variantes, los años 2008 y 2011 resultaron ser los más fructíferos en esta materia. En total se publicaron 82 capítulos de libros entre el 2006 y 2103, un promedio de poco más de diez capítulos anuales.

Tabla 111. Capítulos en Libros de 2006 a 2013

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Capítulos en libros	8	3	15	4	10	24	9	9

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Tabla 112. Capítulos en Libros, 2013

Título del libro	Nombre del capítulo	Autor(es)	ISBN	Editorial	Año
<i>Nanobiomaterials in Clinical Dentistry</i>	"Nanoparticles as Dental Drug Delivery Systems"	Piñón-Segundo, E., Mendoza-Muñoz N. y Quintanar-Guerrero D.	ISBN: 978-1-4557-3127-5	Elsevier	2013
<i>Aflatoxins- Recent Advances and Future Prospects</i>	"Novel Methods for Preventing and Controlling"	Lizárraga-Paulín, E.G, Miranda-Castro S.P,	980-953-307-566-7	In Tech	2013

	Aflatoxins in Food: A Worldwide Daily Challenge"	Moreno-Martínez E, Torres-Pacheco I, Lara Sagahón A.V.			
<i>Nanotechnology Multi Volume Set 2013</i>	"Dendrimers, Nanoceramics and Nanosensors, Bioapplications and Some others"	Rocío Redón, Ana Leticia Fernández Osorio, Josefina Elizalde Torres	ISBN: 1-62699-000-X	J.N. Govil	2013
<i>Recent Advances in Drug Carrier Systems</i>	"Nanocarrier systems for transdermal drug delivery"	José Juan Escobar-Chávez, Isabel Marlen Rodríguez-Cruz, Clara Luisa Domínguez-Delgado, Roberto Díaz- Torres, Alma Luisa Revilla-Vázquez	ISBN 978-953-51-0810-8	InTech	2012
<i>Recent developments in metallurgy, materials and environment</i>	"Mechanism of Selective Corrosion in Electrical Resistance Seam Welded Carbon Steel Pipe"	Pedro López Fajardo, Jesús G. Godínez Salcedo, Jorge L. González Velázquez	978-607-9023-18-8	Cinvestav IPN	2012
<i>La Educación Superior: Perspectivas del desarrollo de competencias en la sociedad del conocimiento</i>	"Trabajo colaborativo, WEB 2.0 y BLOGS en la enseñanza de la economía en una Institución de Educación Superior (IES)"	Gerardo Sánchez Ambriz, Marcela Ángeles Dauahare, Ma. Teresa Muñoz García, Celia Rodríguez Chávez, Margarita Flores Zepeda, Omar García Ponce de León	978-607-02-4110-9	UNAM/FESC	2013
<i>Gestión e innovación en las Ciencias Administrativas y Contables</i>	"El Comercio Exterior de México y sus efectos en las PYMES"	Miguel López Miranda, Irma Cristina Espitia Moreno, Pedro Chávez Lugo, Gustavo Alfonso Gutiérrez Carreón	978-607-424-383-3	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	2013
<i>Bienestar Animal: Productividad y calidad de la carne</i>	"Bienestar del cerdo durante su traslado al rastro: valoración fisiometabólica"	Mota-Rojas, D., Schunemann de Aluja A., Orozco-Gregorio H., Ramírez-Necoechea R., Flores-Peinado, S., Alonso-Spilsbury M., Guerrero-Legarreta, México. p.p: 155-174	978-607-504-013-5	Elsevier	2012

<i>Jardines Botánicos contribución a la conservación vegetal de México</i>	"Aportación a las estrategias de conservación vegetal en el Jardín Botánico de la FESC-UNAM"	Abel Bonfil Campos, María Elena Quintana Sierra, María del Rocío Azcárraga Rosette, Patricia Jáquez Ríos, Madel Jiménez Romano	978-607-7607-70-0	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad	2012
--	--	---	-------------------	--	------

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación y Departamentos Académicos de la Secretaría General

Académicos en el Sistema Nacional de Investigadores

La incorporación del personal académico de la FES Cuautitlán al Sistema Nacional de Investigadores se incrementó notablemente de 2006 a 2013, en términos globales fue del 38.4 %. Como se ha mencionado en párrafos anteriores, este crecimiento también se ha visto reflejado en el aumento de la productividad en la investigación. Parte de esto se debe a la filosofía que se planteó con el surgimiento en 2008 del PACIVE, la cual tiene como política que las evaluaciones sean similares a los criterios de evaluación del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), lo que ha motivado a la comunidad académica a publicar en revistas indexadas en bases de datos reconocidas (SNI).

Tabla 113. Académicos en el Sistema Nacional de Investigadores

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Académicos en el SNI	39	40	41	45	49	56	54	54

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Como ya se mencionó en párrafos anteriores, para medir la productividad de la investigación se han tomado en cuenta los artículos en revistas arbitradas, artículos en revistas no arbitradas, artículos publicados en medios electrónicos, libros, reimpresiones de libros, capítulos en libros, patentes y tesis de licenciatura, maestría y doctorado.

Esta suma de indicadores que se utiliza para medir la productividad en la investigación ha sido variable durante estos ocho años, en algunos se ha incrementado hasta llegar a 393 productos –tendencia a la alza- que se vuelve a presentar de nueva cuenta en el 2008, año en que se pusieron en operación los proyectos PACIVE y que en este último año en general registró una sensible disminución, muy probablemente por factores coyunturales, incluida la fecha de corte de la información.

Tabla 114. Productividad de la Investigación de 2006 a 2013

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Productividad de la investigación	294	282	393	286	226	218	308	119

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Tabla 115. Productividad en Investigación, 2013

Producto	Cantidad
Tesis de licenciatura derivadas de las actividades de investigación	27
Tesis de especialidad	4
Tesis de maestría	10
Tesis de doctorado	1
Artículos en revistas arbitradas	44
Artículos en revistas no arbitradas	8
Artículos publicados en medios electrónicos	6
Libros	7
Reimpresión de libros	3
Capítulos en libros	9
TOTAL	119

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Unidad de Investigación Multidisciplinaria

Desde el inicio de esta administración en 2006, se buscó propiciar la investigación multidisciplinaria y transdisciplinaria, con este propósito y con el apoyo de la administración central, se construyó la Unidad de Investigación Multidisciplinaria, la cual fue inaugurada en el 2008.

La Unidad de Investigación Multidisciplinaria está conformada por tres cuerpos de edificios en los que se alojan 20 laboratorios, un bioterio, un auditorio, un aula de usos múltiples y las oficinas administrativas de la Secretaría de Posgrado e Investigación.

Este espacio ha cumplido con el propósito de fortalecer la investigación y facilitar la interacción entre académicos de diversas áreas del conocimiento, en proyectos inter y multidisciplinarios. Los laboratorios que se agrupan en este conjunto se mencionan en la tabla siguiente.

Tabla 116. Laboratorios de la Unidad de Investigación Multidisciplinaria

Identificación del laboratorio	Nombre del laboratorio
Laboratorio 1	Inmunología y Biología Molecular de Parásitos
Laboratorio 2	Reproducción y Comportamiento Animal
Laboratorio 3	Patogénesis Microbiana
Laboratorio 4	Morfología Veterinaria y Biología Celular
Laboratorio 5	Ensayos de Desarrollo Farmacéutico
Laboratorio 6	Microbiología y Micología
Laboratorio 7	Bioconservación
Laboratorio 8	Biotecnología de Alimentos, Semillas y Micotoxinas
Laboratorio 9	Toxicología y Farmacología
Laboratorio 10	Fisicoquímica Analítica
Laboratorio 11	Nanomateriales y Catálisis
Laboratorio 12	Fisicoquímica de Soluciones
Laboratorio 13	Análisis Térmico y Estructural de Alimentos
Laboratorio 14	Alimentos, Micotoxinas y Micotoxicosis
Laboratorio 15	Química de Suelos
Laboratorio 16	Procesamiento en verduras frescas en atmósferas modificadas y conservación en frío
Laboratorio 17	Inmunologías de Enfermedades Infecciosas
Laboratorio 18	Investigación en Química Inorgánica
(Laboratorio A)	Patología Molecular Veterinaria
(Laboratorio B)	Investigación en Energías Renovables

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

De la misma manera, se trabaja en los laboratorios de investigación ubicados en la Unidad de Posgrado de Campo Uno.

Tabla 117. Laboratorios de la Unidad de Posgrado, Campo Uno

Nombre del laboratorio
Microbiología de las enfermedades respiratorias del cerdo
Virología
Diagnóstico Clínico Universitario
Química Medicinal y Teórica
Farmacología de Miocardio
Biotecnología
Bacteriología
Inmunología

Microbiología

Desarrollo de Nuevos Productos

Tecnología de Alimentos

Propiedades reológicas y funcionales en alimentos

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

Subprograma:

Articulación de redes de investigación

Otro de los objetivos que se han perseguido en esta administración es conformar redes de investigación, en las cuales se pueda articular el trabajo de diversos grupos de investigación, ya sea con académicos de distintos departamentos, de la propia FES Cuautitlán, o bien a través del establecimiento de vínculos con otras instituciones afines tanto nacionales como extranjeras; para ello, el trabajo de los responsables de cada uno de los laboratorios de la Unidad de Investigación Multidisciplinaria y de la Unidad de Posgrado ha sido determinante.

Desde el 2012, el Laboratorio de Ensayos de Desarrollo Farmacéutico (LEDEFAR) trabaja en un proyecto de suma importancia por el impacto que puede representar a nivel nacional e internacional, éste se centra en el establecimiento de un "Centro para estudios de intercambiabilidad de medicamentos de uso veterinario" en el que se podrán realizar investigación orientada a problemas de bioequivalencia de fármacos y medicamentos, desarrollo de formas farmacéuticas y metodología analítica, estudios de correlación in vitro-in vivo de liberación de fármacos y estudios de mercado farmacéutico veterinario. El centro se establecerá en la Unidad de Investigación Multidisciplinario. Para su concreción se cuenta con el apoyo del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT) y estará integrado por un grupo multidisciplinario formado por químicos, farmacéuticos, químicos farmacéuticos biólogos y médicos veterinarios.

El físico Jesús Cruz Guzmán continúa con su participación en el proyecto GISELA (Grid Initiatives for e-Science Virtual Communities in Europe and Latin America), en el que participan cinco países de la Unión Europea y 14 de Latinoamérica. GISELA tiene por objetivo garantizar la sostenibilidad a largo plazo del componente latinoamericano de e-Infraestructura.

El proyecto en el cual se encuentra laborando es "LEMDistFE: Ingeniería de Alimentos aplicación de congelación de la carne", cuyos objetivo son:

- Modelado y simulación del proceso de congelación de la carne, basado en una diferencia finita para un algoritmo unidireccional de conducción de calor constante.

- Aplicación de un algoritmo a nivel de gris de co-ocurrencia de análisis de la textura de las muestras estadísticas imagen de la carne.
- Para obtener más información del proceso de congelación, se considera utilizar un algoritmo de 2D y 3D de modelado.
- Ésta es una aplicación que se integrará en un portal Grid GENIUS, sobre todo la parte de adquisición de datos, directamente desde el equipo, el modelado de congelación y el análisis de texturas, todas ellas utilizando la infraestructura de Grid EELA.

El doctor Ricardo Gaitán Lozano participa como miembro de la Red de Física de Altas Energías del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). La Red de Física de Altas Energías (Red FAE) fue constituida en octubre de 2008 como resultado de la reunión de seis de las propuestas seleccionadas para la segunda fase de la Convocatoria 2006 de CONACYT destinadas a la Presentación de Ideas para la Realización de Megaproyectos.

Los doctores Armando Shimada Miyasaka, Ofelia Mora Izaguirre, Susana Mendoza Elvira, Alma Lucila Núñez del Arco y Enrique Salas Téllez participan en la red de Biotecnología para la Agricultura y la Alimentación del propio CONACYT.

Subprograma:

Acreditación o certificación de los laboratorios de investigación

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán busca asegurar que los laboratorios de investigación operen bajo un sistema de gestión de calidad que les permita demostrar su competencia técnica para efectuar tipos específicos de ensayos correctos, confiables y capaces de vincularse con todas las áreas de la industria y la tecnología a nivel nacional e internacional.

En México, la entidad Mexicana de Acreditación (EMA) es el organismo que otorga la acreditación, adoptando la norma NMX-EC-17025-IMNC "Requisitos generales para la competencia técnica de los laboratorios de ensayo y calibración".

Para este proceso de acreditación, se ha trabajado durante el 2013 con dos laboratorios contemplados en este proceso: el Laboratorio de Propiedades Reológicas y Funcionales en Alimentos y el Laboratorio de Química Agrícola y Ambiental.

En ambos se han registrado avances significativos, tanto en el desarrollo de la documentación general como en la elaboración de los documentos técnicos, calibración de equipos y manejo de bitácoras.

Con el propósito de apoyar el trabajo para que ambos laboratorios logren la certificación bajo la norma internacional NMX-EC-17025-IMNC, se impartió el curso de

“Estimación de Incertidumbre”, el cual incluye los fundamentos de metrología y la estimación de la incertidumbre en mediciones analíticas. De la misma manera se programó la impartición del curso “Validación de métodos y ensayos de aptitud”.

A los cursos se han incorporado los responsable de otros laboratorios también interesados en obtener esta certificación internacional. En total son 15 académicos en el grupo.

El Laboratorio de Ensayo de Desarrollo Farmacéutico (LEDEFAR) continúa trabajando en coordinación con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), para obtener, a corto plazo, la aprobación como tercero autorizado en el diagnóstico, control y prevención de enfermedades de alta difusión con impacto nacional e internacional; y a largo plazo, para la determinación de la equivalencia entre medicamentos de uso veterinario.



**UNAM
CUAUTILÁN**

**EJE
ESTRATÉGICO
3. EXTENSIÓN
UNIVERSITARIA
Y DIFUSIÓN
DE LA CULTURA**

EJE ESTRATÉGICO 3 EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA

PROGRAMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, desde el inicio de esta administración, se propuso a través de sus planes de desarrollo, fortalecer sus programas académicos tanto en la licenciatura como en el posgrado en la modalidad de educación a distancia, y situarse a la vanguardia en el uso de las tecnologías de la información y comunicación. La educación a distancia beneficia a muchos estudiantes que por razones de tiempo y espacio no pueden trasladarse a determinado lugar para continuar su preparación y a profesionistas que desean actualizar sus conocimientos en determinada materia.

En el año 2012, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán implantó la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual en la modalidad a distancia, lo cual constituye uno de los principales logros del área de Educación a Distancia y consecuentemente de la Facultad. Esta oferta educativa es una opción para estudiantes que no pueden incorporarse al sistema tradicional presencial en una carrera de alta demanda y que presenta retos didácticos interesantes en la modalidad a distancia.

El área de Educación a Distancia incursionó en las modalidades de *e-learning*, *b-learning*, así como en recursos de videoconferencias y la red Edusat, con el objetivo de alcanzar las metas plasmadas al inicio de esta administración.

Subprograma:

Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en la docencia

A fin de aprovechar todas las ventajas que ofrece la educación a distancia, ha sido importante promover la incorporación del personal académico en diplomados, cursos y talleres de actualización y formación docente, sobre todo para el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) aplicadas a la educación. Por ello, un porcentaje importante del personal académico ha participado en distintos cursos que ofrecen la Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación, la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, el Centro de Entrenamiento de Televisión Educativa y la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. A continuación se enlistan los eventos más recientes:

- Diplomado: Aplicaciones de las TIC para la enseñanza.
- Diplomado: Gestión del conocimiento en ambientes educativos asistidos por TIC.
- Diplomado Diseño de Proyectos de Educación a Distancia.

- Taller de asesores en línea.
- El asesor en línea.
- Currículum y planeación didáctica.
- Recursos para el aprendizaje en internet.
- Uso de la plataforma *Elluminate*.
- Recursos de la web 2.0.
- Uso de *Moodle* como apoyo a la docencia presencial.
- *b-learning* el nuevo espacio áulico.
- Taller crea tu página personal UNAM.
- Taller evaluación del aprendizaje mediante el uso de rúbricas.
- Estrategias de enseñanza y aprendizaje en la modalidad a distancia.
- Evaluación del aprendizaje a distancia.
- Teleseminario Galatea TV.
- Manejo de un Sitio de Apoyo Educativo.
- Brecha digital y transparencia tecnológica.
- Tecnologías para el aprendizaje. Recursos *online* y *offline*.
- Investigación para la educación en el siglo XXI.
- Taller de Diseño instruccional para el desarrollo de cursos en línea.
- Taller de desarrollo de materiales didácticos para la educación en línea.

El número de académicos que se prepara en el uso de las tecnologías de la información y comunicación ha crecido de forma significativa en los últimos cuatro años. En el 2010 se impartieron el “Diplomado de Gestión de Conocimiento en Ambientes Educativos asistidos por TIC” en el que participaron 11 académicos, y el curso “El Asesor en Línea” que contó con la intervención de 22 profesores, ambos organizados por la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia. En el 2013 los eventos organizados registraron una afluencia de 205 profesores de la FES Cuautitlán, lo que constituye un aumento significativo de asistencia en el periodo. Ver tabla 118.

Tabla 118. Formación Educativa y Actualización Tecnológica a Distancia en 2013

Institución	Actividad Académica	Participantes
Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación	Diplomado: Aplicaciones de las TIC para la enseñanza	60
Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación	Taller: Evaluación del aprendizaje mediante el uso de rúbricas	18
Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación	Taller: Crea tu página personal UNAM	17
Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia	Currículum y planeación didáctica	11
Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia	El asesor en línea	12
Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia	Planeación de los programas educativos a distancia	21

Dirección General de Asuntos del Personal Académico	Recursos de la internet para la educación abierta y a distancia	23
Dirección General de Asuntos del Personal Académico	Uso didáctico de las TIC	34
Dirección General de Asuntos del Personal Académico	Estrategias de enseñanza y aprendizaje en la modalidad a distancia	9
Total de participantes		205

Fuente: Coordinación de Extensión Universitaria

Con esta capacitación se ha logrado proveer al personal académico de las herramientas didácticas y tecnológicas necesarias para apoyar su trabajo docente en las modalidades a distancia y presencial.

Oferta educativa en línea

Esta administración ha promovido la impartición de múltiples cursos y diplomados en línea, algunos en una combinación de modalidad presencial-virtual (*b-learning*), entre los más destacados se mencionan los siguientes:

- Diplomado en Gestión de la Vinculación de las Instituciones de Educación Media Superior y Superior con el Sector Productivo y Social. Éste se llevó a cabo de manera exitosa por parte de la Coordinación de Innovación y Desarrollo de la UNAM y el Instituto de Profesionalización de los Servidores Públicos del Gobierno del Estado de México con el soporte del Sitio de Apoyo Educativo (SAE) y de la plataforma *moodle* a cargo de la FES Cuautitlán.
- Diplomado en Cambio Climático y Agricultura Sustentable. Organizado de manera conjunta por la FES Cuautitlán y la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con apoyo del SAE.
- Diplomado de Cirugía de Campo en Bovinos, desarrollado totalmente por académicos de la FESC e impartido a médicos veterinarios de diferentes estados del país.
- Diplomado de Tanatología, desarrollado por académicos de la FESC.

A partir del 2008 se ofrecen los primeros cursos y diplomados en línea desarrollados por completo en la FES Cuautitlán, para el año 2013 se imparten los siguientes:

Tabla 119. Cursos y Diplomados Ofertados en Línea por la FES-Cuautitlán

Curso
Administración para no administradores
Aplicación de herramientas tecnológicas en las Matemáticas
<i>b-learning</i> el nuevo espacio áulico

Cirugía de campo en bovinos
Curso taller Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la docencia
Desarrollo de competencias informacionales: un eslabón en la docencia de excelencia
Diseño de estrategias de enseñanza-aprendizaje con aplicaciones a la ingeniería y la arquitectura
Inmunología básica I: Bases de la respuesta inmune
Inmunología básica II: El sistema inmune en acción
Metodología de la investigación científica
Recursos de la Web 2.0
Uso de moodle como apoyo a la docencia presencial

Fuente: Departamento de Educación a Distancia

b-learning

El *b-learning*, conocido como aprendizaje mezclado o enriquecido, se ha utilizado para facilitar la incorporación paulatina de las herramientas digitales como apoyo de la actividad docente. En este contexto, se ha promovido entre la comunidad académica tres plataformas educativas: Sitio de Apoyo Educativo (SAE), *Illuminate* y *Moodle*. Éstas ayudan a los docentes a realizar la planeación didáctica de su ejercicio académico, así como facilitar su práctica profesional.

Cada una de las plataformas, mencionadas en el párrafo anterior, ofrecen recursos de apoyo didáctico y pueden integrar recursos de información, comunicación y de colaboración, tales como foros, *chats*, *wikis* y descarga de lecturas. Asimismo, permite colocar archivos en redes sociales y herramientas básicas que todo docente debe utilizar en la actualidad.

La plataforma SAE, desarrollada por la CUAED y administrada por el Departamento de Educación a Distancia, en la actualidad cuenta con un gran número de asignaturas, toda vez que fue las primeras plataformas utilizadas como aula virtual.

Illuminate funge como un medio de comunicación sincrónico, pero a distancia; es decir, todo cuanto el profesor requiere exponer, puede ser visualizado por su alumno en tiempo real. Esta plataforma, también está a cargo de la CUAED.

Desde octubre de 2011, se implementó la plataforma *Moodle*, que es más robusta y brinda importantes recursos al permitir colocar archivos y videos en internet.

Las plataformas SAE y *Moodle* brindan a los docentes ser administradores de su propio sitio al ofrecerles la oportunidad de dar de alta y baja a alumnos, incorporar sus propios materiales educativos, crear foros, organizar sesiones de *chat* y también tener información relacionada con las calificaciones y estadísticas de cada alumno.

Media Campus

A partir de 2009, la FES Cuautitlán comenzó a utilizar la herramienta Media Campus, la cual consiste en un repositorio multimedia de la UNAM desarrollado por CUAED, que almacena archivos de audio y video con temas de ciencias, química, veterinaria e historia, entre otros. La propiedad intelectual de esta información es de académicos de la UNAM.

Actualmente, en el sitio Media Campus (<http://mediacampus.cuaed.unam.mx/>) se localizan 48 diferentes videos realizados por profesores de la FES Cuautitlán.

Tabla 120. Vídeos en el Sitio Media Campus de la FES Cuautitlán

N°	Nombre del vídeo
1	Aprendizaje autorregulado y motivación en la educación a distancia
2	Cómo digieren el alimento los rumiantes
3	Comportamiento, sentimientos y producción ovina y caprina
4	Conferencia amenaza de bomba
5	Conferencia El miedo
6	Conferencia La culpa
7	Conferencia La sustentabilidad como impulsor de la innovación
8	Conferencia Los celos
9	Conferencia magistral: Integrando técnicas de computación inteligente
10	Conferencia Vulnerabilidad emocional
11	Convivir con la ciencia
12	Cromatografía de gases
13	Cromatografía líquida de alta resolución
14	Diagnóstico micológico en humanos
15	Divulgación de la ciencia
16	El amor tiene química
17	El Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, dos estructuras
18	El cambio climático y los colapsos de las civilizaciones antiguas
19	El efecto invernadero: causas y algunas consecuencias
20	El proceso de internacionalización de la FESC
21	El propóleo: producto de las abejas que cura
22	El tratamiento de las defensas del cuerpo (inmunofarmacología)
23	Electroforesis capilar
24	Elementos críticos para la transformación de tecnología (2010)
25	Energía solar, una opción a la energía convencional
26	Espectrofotómetro de absorción atómica
27	Fundamento de electroforesis capilar

28	Importancia de la estadística en la vida y la ciencia
29	Innovaciones experimentales en Química
30	Integrando Técnicas de Computación Inteligente en Educación a Distancia (2010)
31	Invitación: incidamos en el protocolo de la Química Verde
32	La ciencia en México hoy y mañana
33	La creación en el silencio. Ludwig Van Beethoven
34	La importancia del agua en el desarrollo de la sociedad
35	La Química Analítica en nuestra vida diaria
36	La Química de Coordinación en tu vida diaria
37	La teoría de la gran explosión y la evolución del universo
38	Políticas y leyes de competencia en México
39	Preparación de fase móvil para HPLC
40	Química Verde
41	Recursos abiertos, logros y proyecciones
42	Sistemas de aprendizaje para descubrir soluciones a problemas sociales
43	Sistemas Silvopastoriles y Agroforestería
44	Tutorial Blog
45	Tutorial de CmapTools
46	Tutorial de webquest
47	Tutorial Wiki
48	Videoconferencia: Interpretación de la imagen en el arte mural en México

Fuente: <http://mediacampus.cuaed.unam.mx/fes-cuautilán>

Subprograma:
Red Edusat y sistema de videoconferencias

La FES Cuautitlán ha emprendido diversas acciones para facilitar el uso de las herramientas que utiliza el personal académico en el desarrollo de sus actividades docentes; entre ellas, se adquirió una antena parabólica para proveer el acceso a la Red Satelital de Televisión Educativa (Edusat) de la Secretaría de Educación Pública.

Los 50 eventos relacionados en la siguiente tabla (entre los que se cuentan seminarios, cursos y conferencias) se han transmitido en más de una ocasión en el mismo año o de forma consecutiva durante varios años en nuestra Facultad, a través de la Red Satelital de Televisión Educativa (Edusat).

Tabla 121. Transmisiones Realizadas a Través de la Red EDUSAT

Nombre
Acervos digitales y sus aplicaciones digitales
Adolescencia, adicciones y educación

Audio en estudio y locación
Brecha digital y transferencia tecnológica
Cátedra: Ignacio Manuel Altamirano
Competencias profesionales en educación a distancia
Cuidado personal y entorno saludable
De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento
Discapacidad, educación y sociedad
Documentación audiovisual y las redes del conocimiento en los umbrales del nuevo milenio
Documentación audiovisual y redes de conocimiento en los umbrales del nuevo milenio: "Imagen como memoria y documentación de este siglo"
Educando con computadora
El derecho de autor en internet
Exclusión educativa
Galatea TV
Géneros de la TV
Guionismo 1
Guionismo 2
Iluminación básica para televisión
Investigación para la educación en el siglo XXI
La apropiación de las nuevas tecnológicas en la vida cotidiana, mitos y realidades
La educación de los pueblos indios
La enseñanza a distancia en la educación superior en Francia
La exclusión educativa
La lengua española y los medios de comunicación
Las TIC en la sociedad y en la educación
La organización escolar
La videoteca en la era digital
Objetos de aprendizaje
Podemos con las artes
Podemos con las matemáticas
Podemos con las ciencias; "ciencia para qué"
Prevención de adicciones
Prevención de trastornos alimenticios
Programa "Compartiendo el conocimiento, principios de competitividad global y productividad", serie 2007
Programa: Visiones compartidas de la idea a la palabra. Tema química medicinal
Programa: Visiones compartidas, de la idea a la palabra. Tema genotoxicología
Programa: Visiones compartidas, de la idea a la palabra. Tema polímeros naturales (biomateriales)
Programa: Visiones compartidas, de la idea a la palabra. Tema Química Verde
Programa: Visiones compartidas, de la idea a la palabra. Tema sistemas transdérmicos
Sociedad de la información y el conocimiento, hacia la refundación paradigmática del saber
Sociedad de la información y nuevos hábitos culturales

Tecnologías para el aprendizaje. Recursos y estrategias <i>online</i> y <i>offline</i>
Telecompetencias profesionales en educación a distancia
Televisión: maestros más allá del aula. La educación sexual, un reto del siglo XXI
Televisión como medio de arte
Televisión y cultura
Televisión y lenguaje audiovisual
Televisión, género y vida cotidiana: "Cuestión de género... y poder"
Uso y conservación de audiovisuales en la escuela

Fuente: Departamento de Educación a Distancia

Sistema de videoconferencias

El sistema de videoconferencias de la Facultad se ha consolidado a través de los años, no sólo por el número de equipos de transmisión y la facilidad para habilitar espacios para realizarlas, sino por la creciente demanda del servicio.

Tradicionalmente el sistema de videoconferencias se utilizaba sólo para la transmisión de cursos, conferencias, talleres y seminarios. En la actualidad se ha convertido en una herramienta muy útil para celebrar reuniones de trabajo y llevar a cabo exámenes de grado.

Entre los principales eventos académicos realizados a través de videoconferencia destacan: "Ciclo de Videoconferencias de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)" que organizó la Facultad en conjunto con el Centro OCDE en México para América Latina; el "Programa de Divulgación de la Ciencia a Distancia" coordinado por la Dirección de Divulgación de la Ciencia de la UNAM; "Ciclo de videoconferencias del Colegio de Contadores Públicos de México"; los ciclos de conferencias conmemorativas de los 100 años de la UNAM; la "Ceremonia de la Celebración del Año Mundial de la Veterinaria"; las conferencias "Retos Educativos 2011", dirigido a docentes de la Facultad, en el que participaron destacados investigadores y académicos expertos en Pedagogía y en el uso de tecnologías de la información y la comunicación; "Psicopedagogía y recursos tecnológicos"; la videoconferencia del curso internacional celebrado en el Hospital de Equinos denominado: "Laparotomía y síndrome abdominal agudo en equinos"; el curso por videoconferencia internacional celebrado entre la Universidad de Arkansas y la FESC, denominado "*Protein Crystallography and protein structure*"; los dos ciclos de conferencias con el Centro ELEIA: "Entre la razón y la emoción" y "Pláticas de psicología"; el ciclo de conferencias del Colegio Nacional "el Colegio Nacional en la FESC", entre muchos otros.

Así también, esta herramienta ha servido para realizar exámenes de grado, entre los que se puede mencionar los siguientes: un examen de grado de maestría del Posgrado de Ciencias Químicas, cuyo enlace se realizó con el Instituto de Ciencias de la Atmósfera; los exámenes de grado practicados en la Universidad de Costa Rica y el

Instituto Tecnológico de Costa Rica como parte del doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo (DOCINADE); dos exámenes de titulación, uno de la carrera de Ingeniería Mecánica Eléctrica conectando a la Escuela Permanente de la UNAM en Chicago y, otro de Ingeniería Agrícola, ambos con el provecho de usar el sistema de videoconferencias.

Como ya se mencionó, el sistema de videoconferencias ha permitido celebrar reuniones de trabajo con los cuatro Consejos Académicos de Área; así también con comités de carácter administrativo y académico como el de Gestión para la Calidad en la Investigación; del posgrado en Ciencias Químicas; del posgrado en Ciencias de la Producción y Salud Animal; del Subcomité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la FES-Cuatitlán; así como la reunión de inducción del becarios del PRONABES, por referenciar algunos.

El sistema también permite ofrecer el servicio de circuito cerrado, en especial se han realizado enlaces entre la sala de cirugía y la sala de cursos ubicadas en el complejo de hospitales veterinarios para la transmisión de los siguientes eventos: "Curso Internacional de Cirugía en Bovinos", "Conferencia: Contracepción, técnicas de criopreservación de embriones en equinos y distocia en yeguas", "Curso de Medicina y Cirugía Gastrointestinal en Equinos", así como otros cursos curriculares.

Del 2006 al 2013, el número de videoconferencias se ha incrementado en más del 113 %, lo cual se debe a diversidad de eventos que es posible cubrir a través de este servicio.

Durante la actual administración se registraron 1,990 videoconferencias, que han implicado 4,952 horas de transmisión, con la asistencia de más de 13,727 usuarios.

Tabla 122. Videoconferencias

Año	Sesiones	Horas de transmisión	Asistentes
2006	168	417	ND
2007	182	463	2,559
2008	280	662	2,907
2009	242	572	1,295
2010	198	718	1,449
2011	243	540	2,073
2012	318	738	1,656
2013	359	842	1,788

ND. No disponible

Fuente: Departamento de Educación a Distancia

Red satelital SATMEX

La FES Cuautitlán ha utilizado la Red Satelital SATMEX, entre otras razones, para la transmisión de las videoconferencias desde el “International Training Center” de la Universidad de San Diego, en los Estados Unidos.

Tabla 123. Transmisiones Realizadas a Través de la Red Satelital SATMEX

Nombre
Competencias para el éxito en el nuevo mundo
Competitividad y valor de nueva generación: nuestra fórmula secreta de crecimiento
Creatividad, innovación y reinención: la esencia de sustentabilidad y éxito global
Desempeño ETK para la competitividad global
El cambiante rol de la comunicación: el surgimiento del conocimiento global
Estrategias de Re-inención y sincronización en un mundo de cambios
Estrategias de vinculación y alianzas globales: simples reglas de logro compartido y seguridad
Excelencia y desempeño con estándares de clase mundial: un nuevo mandato para el éxito
La Reinención de la comunicación: redes multipropósito y su impacto global
La sabiduría de las organizaciones a largo plazo: comunicando a través de generaciones
Liderazgo en la nueva economía: enfoque, técnicas y resultados
Liderazgo en un ambiente de caos
Liderazgo global: de concepto a práctica
Liderazgo para la Re-inención: estrategias y resultados
Protocolos de éxito sustentable en un nuevo mundo
Sincronización organizacional y desempeño
Sincronizando organizaciones
Vinculación sinérgica en red y sincronización: la clave para nuestro éxito

Fuente: Departamento de Educación a Distancia

PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA

La Educación Continua corresponde a una labor de suma importancia para la facultad. Por medio de las actividades académicas de esta índole se contribuye a la actualización de los conocimientos en áreas específicas, a proporcionar herramientas de trabajo y conocimientos complementarios que refuerzan el desempeño profesional de los participantes y a la profundización en temas selectos que coadyuvan en la especialización de los expertos. La oferta en educación continua comprende:

- Cursos, talleres y seminarios.
- Diplomados.
- Conferencias a distancia.
- Cursos de apoyo a la titulación.
- Cursos instrumentados para instancias gubernamentales.
- Cursos instrumentados *ex profeso* para instancias educativas públicas y privadas.
- Diagnóstico de necesidades de capacitación.

Subprograma:

Servicios en instituciones públicas y privadas

Durante la presente administración, la FES Cuautitlán ha celebrado múltiples convenios de colaboración con instituciones públicas y privadas, los cuales han tenido por objeto impartir cursos, talleres, conferencias, videoconferencias y diplomados con la finalidad de capacitar, actualizar y contribuir a que el personal de estas instituciones adquieran habilidades específicas para el desarrollo óptimo de sus funciones.

Las actividades académicas desarrolladas, como resultado de estos convenios, son diseñadas de acuerdo a las necesidades de la institución, lo que en el mercado de la capacitación se conoce como “traje a la medida”, porque se trabaja al lado del solicitante, identificando las brechas de capacitación que el personal requiere.

Como puede apreciarse en la siguiente tabla, las actividades de educación continua que la Facultad realiza fuera de sus instalaciones (es decir, en el domicilio de las instituciones que requieren de esta capacitación) han registrado un marcado crecimiento.

Tabla 124. Educación Continua. Actividades Académicas Fuera de la FESC 2008–2013

Año*	Cantidad	Participantes
2008	198	4,680
2009	185	3,018

2010	174	2,920
2011	435	8,149
2012	689	13,904
2013	819	14,584
TOTAL	1,298	24,973

* Incluye cursos, conferencias, cursos en línea, diplomados y talleres
 Fuente: Coordinación de Extensión Universitaria

En la tabla 125 se desglosan las actividades por rubro, correspondientes al año 2013.

Tabla 125. Educación Continua. Actividades Académicas Fuera de la FESC en el 2013

Actividad	Cantidad	Participantes
Conferencias	89	307
Cursos	537	10,990
Diplomados	18	522
Seminarios	12	240
Talleres	138	2,475
Videoconferencias	25	50
Total	819	14,584

Fuente: Coordinación de Extensión Universitaria

Subprograma:
Servicios en instalaciones de la FESC

Desde el inicio de esta administración, se planteó como objetivo fortalecer el área de educación continua e incrementar el número de actividades académicas dentro de la FESC.

Los servicios de capacitación, actualización y desarrollo se ofrecen con el compromiso de calidad académica y con un enfoque de mejora continua. Las oportunidades de mejora se detectan a través de la evaluación que realizan los propios usuarios, quienes al final de cada una de las actividades académicas se encargan de calificar el nivel de satisfacción en el aspecto académico, de instalaciones y de servicio.

Para atraer el interés de nuestra comunidad por las actividades académicas se diseñan carteles, volantes, invitaciones, trípticos y dípticos, que son distribuidos individualmente; se publicitan en la Gaceta UNAM, la Gaceta UNAM Comunidad y algunos periódicos locales; también se utilizan los medios electrónicos como la página web de la Facultad y se aprovechan las redes sociales Facebook y Twitter. Se construyen bases de datos con los correos electrónicos de usuarios que con anterioridad participaron en alguna actividad, así como la promoción directa a través de las ferias de empleo. De esta manera, ha sido posible difundir las actividades de

educación continua a la comunidad de la Facultad y a la población de la zona aledaña. De forma más reciente se implementó como estrategia una tarjeta de descuento para usuarios frecuentes.

Entre las actividades académicas más recientes se encuentran las siguientes: en el área de desarrollo humano destaca la apertura de los diplomados "Inteligencia Emocional", "Programación Neurolingüística", "Coaching para la vida" y "Tanatología", así como el curso de "Gimnasia Cerebral y Mapas Mentales".

Del mismo modo, se añadieron nuevos temas a los ya comunes en el área de Administración, éste es el caso de los diplomados de "Administración de Recursos Humanos"; "Administración y Habilidades en Negocios para no Administradores"; "Administración de Nóminas"; "Finanzas, Administración y Mercadotecnia"; al igual que el de "Mercadotecnia". Se han incluido cursos-talleres pertinentes a las necesidades de la sociedad, como es el caso de: "Contabilidad para no Contadores", "Nóminas", "Contribuciones Fiscales y Finanzas para no Financieros", así como el "Taller de apoyo a la titulación para egresados de Contaduría y Administración".

A partir de 2009 se integraron a nuestra oferta educativa las series de Videoconferencias a Distancia transmitidas desde el International Training Center (ITC) de San Diego, California.

En el área de ciencias agrícolas se dio apertura a talleres de "Hidroponía", "Producción de Forraje Verde Hidropónico", "Producción de Hongo Seta", "Lombricultura" y "Cuidado de plantas ornamentales". También son dignos de mencionar los diplomados en "Hematología Clínica" y "Patología clínica" para las licenciaturas de Química Farmacéutica Biológica y Bioquímica Diagnóstica; así como los cursos de "Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control" (HACCP) para la licenciatura en Química y "Auditores de Calidad" enfocado a las licenciaturas de Ingeniería en Alimentos, Química, Medicina Veterinaria y Zootecnia e Ingeniería Mecánica Eléctrica.

Igualmente, se impartió el curso "Cómo emprender un nuevo negocio", el diplomado en "Elaboración y Comercialización de Conservas de Frutas y Hortalizas" y el diplomado de "Desarrollo de Habilidades Administrativas y Gerenciales para Emprendedores", los cuales incentivan la creación de una microempresa y de esta manera se promueve el autoempleo.

En el área de la Medicina Veterinaria se programaron diversos cursos con motivo de la inauguración de los Hospitales de Equinos y Pequeñas Especies, dentro de éstos destacan los siguientes: "Radiología", "Ecografía", "Anestesiología", "Nutrición" y "Cirugía aplicada a equinos, bovinos y a pequeñas especies".

De 2010 a la fecha en la semana del aniversario de nuestra Facultad se han programado conferencias gratuitas que han permitido acercar nuestra oferta educativa al público en general.

La siguiente tabla muestra el número y tipo de actividades académicas realizadas en educación continua que se llevaron a cabo en las instalaciones de la FES Cuautitlán, así como los participantes en estos eventos.

Tabla 126. Educación Continua. Actividades Académicas en las Instalaciones de la FESC Clasificadas Según el Tipo de Evento

2006		
Actividad	Cantidad	Participantes
Conferencias	8	ND
Talleres	64	ND
Total	72	

2007		
Actividad	Cantidad	Participantes
Diplomados	10	1,170
Cursos	44	
Talleres	5	
Conferencias	5	
Total	64	1,170

2008		
Actividad	Cantidad	Participantes
Conferencias	4	902
Cursos	20	312
Diplomados	10	198
Foros	1	40
Talleres de apoyo a la titulación	4	59
Total	39	1,511

2009		
Actividad	Cantidad	Participantes
Conferencias	3	208
Cursos	25	421
Diplomados	11	177
Retransmisión	3	98
Talleres de apoyo a la titulación	4	98
Videoconferencias	2	63
Total	48	1,065

2010		
Actividad	Cantidad	Participantes

Conferencia	4	411
Curso	31	418
Diplomado	13	181
Taller de apoyo a la titulación	12	241
Total	60	1,251

2011		
Actividad	Cantidad	Participantes
Conferencias	9	1,051
Conferencias a distancia	20	758
Cursos	47	1,278
Diplomados	17	355
Talleres de apoyo a la titulación	8	92
Total	101	3,534

2012		
Actividad	Cantidad	Participantes
Conferencias	6	344
Cursos	36	721
Diplomados	23	406
Talleres	9	106
Conferencias a distancia	16	627
Total	90	2,204

2013		
Actividad	Cantidad	Participantes
Conferencias	15	1,211
Cursos	44	708
Diplomados	30	433
Talleres	18	307
Conferencias a distancia	7	200
Total	114	2,859

Fuente: Coordinación de Extensión Universitaria

Como se podrá apreciar en la siguiente tabla, el número de actividades académicas ha variado de un año a otro, registrando entre 2006 y 2013 un incremento del 58.3 %; así mismo, el número de participantes creció en 144 % durante esta administración.

Tabla 127. Educación Continua. Cantidad de Actividades Académicas Realizadas en las Instalaciones de la FESC y Número de Participantes en ellas.

Año*	Cantidad	Participantes
2006	72	ND
2007	64	1,170
2008	39	1,511
2009	48	1,065
2010	60	1,251
2011	101	3,534
2012	90	2,204
2013	114	2,859
TOTAL	588	13,594

* Incluye cursos, conferencias, cursos en línea, diplomados y talleres
 Fuente: Coordinación de Extensión Universitaria

En educación continua, se ofrece al personal académico asesoría pedagógica para lograr una correcta coherencia entre los objetivos, los contenidos y las actividades de aprendizaje en sus cursos. Además, se apoya en la selección de materiales didácticos, ilustraciones y propuestas de recursos tecnológicos que se utilizarán frente a los grupos; esta labor refleja el compromiso que tenemos por brindar servicios de calidad.

De manera complementaria y para facilitar al personal académico las herramientas básicas para la transmisión de conocimientos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se imparte, ya en su generación número 24, el diplomado en Formación Docente y se propuso como otra alternativa para los mismos fines el curso-taller "Formación de Instructores". Con el objetivo de mejorar continuamente nuestro trabajo, se evalúa el buen desempeño de los profesores y coordinadores frente a grupo, y de éstos últimos, su relación y comunicación con los ponentes y participantes.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS

Un aspecto que siempre ha resultado de gran interés para la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán es fomentar el desarrollo personal y profesional de su comunidad escolar. Para complementar este desarrollo se ha fomentado la práctica deportiva, la cual contribuye a mejorar la salud de los estudiantes.

Para cumplir de modo satisfactorio con los objetivos planteados en los Planes de Desarrollo de la FES Cuautitlán, se fortalecieron las actividades deportivas y recreativas actualizando en un cien por ciento los planes y programas de entrenamiento, labor que se desarrolló con el apoyo y coordinación de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas.

Así también, se promovieron actividades de capacitación continua, dirigidas a los profesores de la rama y promovidas por el sistema de capacitación y certificación para entrenadores deportivos. De esta forma, se logró reestructurar la manera en que se imparten las actividades deportivas y recreativas. Además, fue posible ampliar horarios de entrenamiento y servicio. Conjuntamente, se aplicó un programa de mantenimiento a las áreas deportivas de la Facultad.

Subprograma: Actividades Deportivas

Los alumnos de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán participan en diversas actividades deportivas, entre ellas:

- Ajedrez
- Atletismo
- Basquetbol
- Béisbol
- Fiscoconstructivismo
- Fútbol americano
- Fútbol soccer
- Fútbol rápido
- Karate
- Kendo
- Lima Lama
- Tae kwon do
- Tenis
- Tiro con arco
- Voleibol
- Voleibol de playa

Estos atletas de forma individual o en equipos representativos de la FESC, han participado de modo exitoso en diversos torneos y competencias. La siguiente tabla muestra los principales logros obtenidos, sin pretender demeritar todos los reconocimientos que han logrado nuestros deportistas y que podamos omitir por razón de espacio en esta lista.

Tabla 128. Actividades Deportivas y Recreativas

Año	Nombre del torneo	Actividad	Lugar obtenido
2006	Torneo Soccer Conde Valle	Fútbol rápido	1er lugar
	Torneo Inter FES	Baloncesto	Medalla de Oro
		Fútbol soccer	Medalla de Oro
	Universiada Nacional	Tae kwon do	Medalla de Oro
Juegos CONDDE y Universiada Nacional	Karate y judo	Medalla de Oro	
2007	Juegos CONDDE	Ajedrez	Medalla de Bronce
		Baloncesto	Medalla de Plata
		Fútbol soccer	Medalla de Oro
	Juegos CONDDE y Universiada Nacional	Karate y judo	Medalla de Oro
	Torneo Inter FES	Ajedrez	Medalla de Plata
		Atletismo	5 Medallas de Oros
		Baloncesto	Medalla de Oro
		Fútbol soccer	Medalla de Plata
		Tae kwon do	Medalla de Oro
	Universidad Chapingo	Ajedrez	Medalla de Plata
		Atletismo	Medalla de Plata
		Baloncesto	Medalla de Bronce
		Béisbol	Medalla de Plata
Fútbol soccer		Medalla de Plata	
Gimnasia Aeróbica		Medalla de Oro	
Lucha		Medalla de Oro	
Tae kwon do	Medalla de Oro		
2008	Juegos CONDDE	Baloncesto	Medalla de Plata
		Gimnasia Aeróbica	Medalla de Plata
	Juegos CONDDE y Universiada Nacional	Atletismo	Medalla de Oro
		Karate y Judo	Medalla de Oro
	Torneo Inter FES	Ajedrez	Medalla de Oro
		Atletismo	13 Medallas de Oro
		Baloncesto	Medalla de Oro
		Fútbol soccer	Medalla de Oro
Universiada Nacional	Tae kwon do	Medalla de Plata	

	Universidad Chapingo	Ajedrez	Medalla de Oro
		Atletismo	Medalla de Plata
		Baloncesto	Medalla de Bronce
		Béisbol	Medalla de Plata
		Fútbol soccer	Medalla de Plata
		Gimnasia Aeróbica	Medalla de Oro
		Lucha	Medalla de Oro
		Tae kwon do	Medalla de Oro
2009	Juegos CONDDE	Baloncesto	Medalla de Oro
		Fútbol soccer	Medalla de Oro
		Gimnasia aeróbica	Medalla de Plata
	Juegos CONDDE y Universiada Nacional	Atletismo	Medalla de Oro
		Karate y judo	Medalla de Oro
	Torneo Inter FES	Ajedrez	Medalla de Oro
		Atletismo	14 Medallas de Oro
	Universiada Nacional	Tae kwon Do	Medalla de Plata
	Universidad Chapingo	Baloncesto	Medalla de Plata
		Fútbol soccer	Medalla de Oro
2010	Liga premier AFREM	Fútbol rápido varonil	3er lugar
	Liga sabatina de béisbol José Santos Espinoza	Béisbol	1er lugar
	Torneo "in memoriam" MVZ Carlos Escondrillas Medina	Ajedrez	1er lugar
	Torneo CONDDE	Ajedrez	2do lugar
		Atletismo	3er lugar
		Baloncesto	2do lugar
		Fútbol asociación	2do lugar
		Fútbol rápido femenino	2do lugar
		Tae kwon do	1er lugar
		Ajedrez	1er lugar
	Torneo Inter FES	Atletismo femenino	1er lugar
		Atletismo varonil	1er lugar
		Baloncesto femenino	2do lugar
		Baloncesto varonil	1er lugar
		Béisbol	2do lugar
		Fútbol asociación femenino	1er lugar
		Fútbol asociación varonil	1er lugar
		Tae kwon do femenino	3er lugar
		Tae kwon do varonil	3er lugar
		Fútbol americano	3er lugar
Torneo intermedia OFAMO		Fútbol americano	1er lugar

2011	Olimpiada Juvenil	Atletismo	2do lugar
		Atletismo	2do lugar
		Atletismo	1er lugar
		Tiro con arco	1er lugar
	Semana Deportiva Iztacala FES	Basquetbol varonil	3er lugar
		Fútbol asociación femenil	3er lugar
		Fútbol asociación varonil	1er lugar
		Fútbol rápido varonil	3er lugar
		Voleibol femenil	2do lugar
		Voleibol varonil	2do lugar
	Torneo CONDDE	Ajedrez	3er lugar
		Atletismo	1er lugar
		Baloncesto	3er lugar
		Fútbol asociación	3er lugar
		Fútbol femenil	3er lugar
		Fútbol rápido femenil	3er lugar
		Karate	3er lugar
		Tae kwon do	1er lugar
		Tae kwon do	1er lugar
		Tiro con arco	3er lugar
	Torneo de Basquetbol	Basquetbol	1er lugar
	Torneo Inter FES	Ajedrez femenil	3er lugar
		Ajedrez varonil	3er lugar
		Atletismo femenil	1er lugar
		Atletismo varonil	1er lugar
		Baloncesto	3er lugar
		Físicoconstructivismo	1er lugar
Fútbol asociación		3er lugar	
Fútbol rápido		3er lugar	
Tae kwon do femenil		2do lugar	
Tae kwon do varonil		2do lugar	
Voleibol de playa femenil		3er lugar	
Voleibol de playa varonil	3er lugar		
Torneo Nacional	Físicoconstructivismo	1er lugar	
Universiada Nacional	Atletismo	1er lugar	
2012	CONDDE (Estatal)	Ajedrez	3er lugar
		Atletismo	1er lugar
		Fútbol asociación femenil	3er lugar
		Fútbol asociación varonil	1er lugar
		Tae kwon do	1er lugar y 2do lugar
		Tiro con arco	1er lugar

	Copa lince UVM	Fútbol asociación varonil	2do lugar
	Infantil AA	Fútbol americano	3er lugar
	Infantil AAA	Fútbol americano	3er lugar
	Infantil ESP	Fútbol americano	3er lugar
	Intermedia OFAMO	Fútbol americano	2do lugar
	Mr. Anáhuac	Físicoconstructivismo	1er lugar y 2do lugar
	Mr. Beverly Hills	Físicoconstructivismo	2do lugar y 3er lugar
	Mr. Justo Sierra	Físicoconstructivismo	1er lugar y 2do lugar
	Mr. Puma	Físicoconstructivismo	2do lugar y 3er lugar
	Pre Infantil	Fútbol americano	3er lugar
	Torneo Inter FES	Baloncesto	1er lugar
		Fútbol asociación	2do lugar
		Tae kwon do femenino	3er lugar
		Tae kwon do varonil	3er lugar
		Voleibol	3er lugar
2013	CONDDE (Estatal)	Fútbol asociación varonil	1er lugar
		Fútbol rápido varonil	2do lugar
		Karate do femenino	3er lugar
		Tae kwon do varonil	1er lugar
	CONDDE (Regional)	Fútbol rápido varonil	3er lugar
		Tae kwon do femenino	3er lugar
	Intermedia OFAMO Otoño	Fútbol americano	2do lugar
	Jr. Varsity AFFEMex Otoño	Fútbol americano femenino	1er lugar
	Jr. Varsity AFFEMex Primavera	Fútbol americano femenino	1er lugar
	Torneo Inter FES	Ajedrez	3er lugar
		Atletismo femenino	3er lugar y
		Atletismo varonil	1er lugar
		Béisbol mixto	2do lugar
		Físicoconstructivismo femenino	3er lugar
		Físicoconstructivismo varonil	1er lugar
Fútbol 9 femenino		3er lugar	
Fútbol asociación varonil		2do lugar	
Fútbol rápido varonil		3er lugar	
Lucha olímpica varonil		1er lugar	
Tae kwon do	3er lugar femenino y varonil		
Voleibol de playa femenino	1er lugar		
Voleibol de playa varonil	3er lugar		

Fuente: Coordinación de Extensión Universitaria

En 2011, el profesor de kendo de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Vidal Briones García, se adjudicó la Medalla de Oro en la categoría máster, durante su participación en el Segundo Campeonato Latinoamericano de Kendo, realizado en el Gimnasio Olímpico Juan de la Barrera.

Durante los últimos años de esta administración, se dio mantenimiento a las áreas deportivas con que cuenta la Facultad: en el Campo Cuatro se realizó la renivelación de los campos de fútbol y béisbol, la rehabilitación de la pista de atletismo, mantenimiento mayor a los aparatos del gimnasio de pesas, pintura y remozamiento de las canchas de baloncesto y nivelación del camino que se encuentra frente a la entrada del gimnasio y en el Campo Uno se instaló el gimnasio al aire libre.

En 2012, el Comité Paralímpico del Estado de México solicitó a la FES Cuautitlán asesoría relacionada con el Programa de Pesas para Atletas, de la especialidad en halterofilia para los participantes que asistieron a los Juegos Paralímpicos celebrados en Londres. A este representativo se incorporó el entrenador de fisicoconstructivismo de nuestra facultad.

A partir del 2011, además de las deportivas, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán también realiza diversas actividades recreativas, entre las que se encuentran: ejercicios aeróbicos, origami, yoga y de manera complementaria se realizan prácticas de temazcal.

PROGRAMA DE COMUNICACIÓN SOCIAL

Subprograma:

Imagen impresa de la FESC

El Departamento de Diseño y Comunicación Visual convocó a un concurso, abierto a la comunidad de la FESC, para crear la imagen institucional de la Facultad.

Subprograma:

Identidad visual, espacial y estética de la Facultad a través de la creación de un espacio arquitectónico, pictórico, escultórico y botánico

A través del Plan de Desarrollo de la FES Cuautitlán, se estableció como propósito acrecentar el patrimonio artístico mediante una obra monumental que permitiera identificar e involucrar el arte como parte del espacio transitorio y funcional de los departamentos y demás áreas de labor académica, administrativa, cultural y deportiva.

Durante esta administración se realizó la construcción y dignificación de espacios, con una arquitectura de interiores más moderna.

Se elaboró un boceto para contar con una pintura mural para el edificio que alberga al Hospital de Equinos, proyecto que debido a cuestiones presupuestales no fue posible concluir.

Subprograma:

Difusión de la FESC

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán realiza múltiples actividades, tanto en el ámbito académico en el que participan profesores y alumnos, como en la esfera administrativa; su posicionamiento como institución educativa líder y polo de desarrollo en la zona geográfica en que se encuentra, motiva a difundir los trabajos realizados y los logros obtenidos en todos los ámbitos del quehacer universitario.

A lo largo de estos ocho años de administración, la imagen institucional ha sido de principal importancia para resaltar los logros y avances que en los terrenos de la investigación, la docencia y la difusión de la cultura se han alcanzado; los medios de comunicación que la Facultad ha utilizado para la promoción de sus actividades han sido diversos y variados; entre éstos se cuentan la *Gaceta UNAM Comunidad*, el portal *web* de la FES Cuautitlán, los boletines de prensa que se publican cotidianamente en la *Gaceta UNAM*; así como en otros medios impresos, electrónicos, de radio y televisión. Entre los principales medios de comunicación que difunden las actividades académicas de la FES Cuautitlán, se encuentran los enlistados en la siguiente tabla:

Tabla 129. Medios de Difusión

Medios de comunicación que difunden las actividades académicas de la FES Cuautitlán	
Medios digitales e impresos universitarios y de circulación nacional	Gaceta UNAM Comunidad
	Gaceta UNAM
	El Universal
	El Financiero
	La Crónica de Hoy
	La Jornada
	Milenio
	Periódico Izcalli
	Reforma
Televisión Universitaria y sistemas de televisión nacional	TV UNAM
	Canal 22
	Canal 34
	Canal Once
	CNN Expansión
	Noticias MVS
	Notimex
	Televisión Educativa
	TV Azteca
	TV Cable PCTVS
	TV Mexiquense
Medios radiofónicos	Radio UNAM
	Instituto Mexicano de la Radio (IMER)
	Notisistemas
	Radio Acir
	Radio Centro
	Radio Mexiquense
	Uniradio
Medios de comunicación impresos y de distribución digital	Académica Telmex
	Alianza
	Alianza TEX
	Argonmexico.com
	Campus México
	Ciudadanía Express
	Criterio Hidalgo
	Cuarto Poder de Chiapas
	El Capitalino

El Occidental
El Sol de Acapulco
Hoy Valle
Informador
Journalmex
Kiosko Mayor
Nuestro Medio
Política y Estilo
Publimetro
Punto Medio
Quadratín
Revista Médico Moderno
SDP Noticias
sumedico.com
Tackleo, Terra
Voz e Imagen de Oaxaca

Fuente: Coordinación de Difusión Cultural

En estos medios se publicitaron de manera consuetudinaria artículos relacionados con investigación científica realizada por miembros de la FES Cuautitlán; entre los que destacan: “El desarrollo de un nuevo sistema de liberación controlada de fármacos”, “El desarrollo de un método de reconocimiento del iris”, “Investigadores de la FESC desarrollan fármacos contra garrapatas”, “Desarrolla UNAM maíz con calidad proteica”, “Desarrollan en la UNAM bioplaguicidas seguros”, “Académicos fomentan la preservación de más de 100 variedades de especies endémicas”, “El tratamiento de hortalizas con rayos gamma”, “Virus que comparten humanos y animales”, “Proyecto para generar biocombustible en la FESC”, “Perros y humanos comparten parásitos”, “El amor, una cascada de sustancias bioquímicas”, “Inicia actividades académicas Hospital de Equinos de FES Cuautitlán”, “La proyección de un programa a favor de los migrantes latinos”, “Las bondades del amaranto y ajonjolí para combatir peso y obesidad”, “Abre la UNAM dos hospitales de primer nivel para grandes y pequeñas especies”, “Cuautitlán incrementó a 17 carreras su oferta educativa” y muchos otros de gran relevancia.

Otros temas que ocuparon algún espacio en los medios de comunicación fueron la acreditación de carreras, el establecimiento de convenios de colaboración con diversas entidades e instituciones de educación superior, la certificación de profesionistas y de laboratorios de docencia bajo la norma ISO 9001:2008 y la creación de la Unidad de Incubación de empresas, entre otros.

La siguiente tabla detalla la publicación de boletines y noticias que involucraron a la FES Cuautitlán durante el 2013.

Tabla 130. Boletines 2013

Emisión y publicación de boletines informativos en medios de comunicación a través de la Dirección General de Comunicación Social		
Evento o noticia	Formato	Medio que difundió
Alumno de la UNAM, ejemplo mundial de donación de vida	Digital	Portal web Noticias MVZ, Portal web Diario Rotativo, Portal web Journalmex, Portal web Diario de Toluca, Portal web El Sol de México
Certifican calidad de licenciaturas en la FESC	Digital	Portal El Universal, Portal web Universia, Portal de La Prensa, Portal web En directo, Portal web El Independiente de Hidalgo, Portal web Alianzatex
Ganan estudiantes de la UNAM presea a la excelencia en embalaje	Digital	Milenio
Molécula contra la hipertensión	Digital	Portal web del suplemento Investigación y Desarrollo (ID)
Recubrimientos de nanopartículas para frutos	Digital	Portal web Voz universitaria, Portal web Artículo 7, Portal web Diario de Yucatán, Portal web Periódico Tiempo en línea (Oaxaca)
Desarrollan en la UNAM pomada de propóleos para combatir micosis en animales	Digital y Electrónico	Televisa, Portal web DGCS UNAM, Portal web periódico Milenio, Portal web periódico La Crónica, Portal web Zona Centro, Portal web periódico El Sol de Puebla, Portal web periódico El Occidental, Portal web La Jornada Michoacán, Portal web Uno TV Noticias, Portal web Campus México, Portal web Landsteiner Scientific, Portal web Quadatrín Michoacán, Portal web Notimex, Portal web El Universal, Portal web Diario AZ Xalapa, Portal web El Siglo de Durango, Portal web Journalmex, Portal web periódico El Siglo de Torreón, Portal web La Información
Desarrollan en la UNAM recubrimientos biodegradables para frutos y hortalizas	Digital y Electrónico	TV Azteca, Portal web DGCS UNAM, Portal web Milenio, Portal web Tierra Fuerte, Portal web Bits en imágenes, Dirección General de Divulgación de las Ciencias, Portal web El Mineral, Portal web La Voz del Norte, Portal web Oaxaca ya
Enamoramiento sólo dura entre tres y cuatro años	Digital y Electrónico	Portal web Kiosko Mayor, TV Azteca
Proponen usar caparazón de crustáceos para fabricar microagujas	Digital y Electrónico	Portal web DGCS UNAM, Portal web Vida y Estilo, Portal web Milenio, Portal web Sinse, Portal web El galardón, Televisa
Atención a pacientes de hospitales de Pequeñas y Grandes Especies en 2012	Digital, Electrónico e Impreso	Televisa, Gaceta UNAM, Portal web Grupo Reforma, Portal DGCS UNAM, Portal web Guía T, Portal web Journalmex, Portal web El Mexicano, Portal web El Sol de México, Portal web La Voz de Michoacán, Portal web Emeequis, Portal web NTR
Investigación para reutilizar aguas	Digital, Electrónico	TV Cable, Gaceta UNAM, Portal web DGCS

residuales de nixtamalización	e Impreso	UNAM, Portal web Reforma, Portal web Campus México, Portal web El Federalista, Portal web Journalmex, Portal web UDUAL, Portal web Zona Centro, Portal web COMDA, Portal web Vocero, Portal web Arriba el campo, Portal web Quadratín México, Portal web suplemento ID, Portal web Punto Crítico
Obtiene alumno de la UNAM Premio Nacional de la Juventud	Digital, Electrónico e Impreso	Gaceta UNAM, Canal 22, W Radio, TV Azteca/Notimex, Milenio/El Universal, Página web Campus México, Página web Vanguardia, Portal web Punto Crítico, Portal web Notisistema, Portal web Impacto: El Diario, Portal web Diario Oaxaca, Política y Estilo, Portal web Diario Rotativo, Portal web Impulsa Puebla, Portal web Journalmex, Portal web Educación a debate, Portal web Universidad Itaca, Portal web Azteca Noticias, Portal web FayerWayer, Portal web Alianzatex
Bienvenida SUAyED	Digital e Impreso	Gaceta UNAM, Portal web SUAyED
Certifican calidad educativa de la FESC	Digital e Impreso	Gaceta UNAM, Portal web DGCS UNAM, Portal web La Jornada, Portal web de El Universal, Portal web Notimex, Portal web Yahoo Noticias, Diario Rotativo, Portal web Insurgentes La Voz de México, Noticias MVS
Entrega reconocimiento al Dr. Ernesto Moreno por premio estatal de ciencia y tecnología del COMECyT	Digital e Impreso	Gaceta UNAM, Reforma, La Jornada, Portal web DGCS UNAM, Portal web Gobierno del Estado de México, Portal web Campus México, Portal web Info rural, Portal web Cronista en la política del Edo Mex
Nuevos compuestos para el tratamiento de males cardíacos	Digital e Impreso	Gaceta UNAM, Portal web Mi Morelia, Portal web/ Diariocritico de México, Portal web Campus México, Portal web Sinse, Portal web Ciudadanía Express, Portal web Milenio
Proponen sistemas terapéuticos transdérmicos para aplicación de fármacos	Digital e Impreso	Gaceta UNAM, DGCS UNAM, Portalweb El Occidental, Portal web Journalmex, Portal web El Semanario Sin límites, Portal web La Crónica, Portal web El Sol de México, Portal web
Sonia Amelio en la FESC	Digital e Impreso	Gaceta UNAM
Maíz transgénico en México	Electrónico	Televisa
Obtiene egresado de la FESC premio Andy Ammonia Award	Electrónico	Televisa
Simulacro sismo	Impreso	Gaceta UNAM
Torneo de fútbol de FES Cuautitlán en Estadio Olímpico de CU	Impreso	Gaceta UNAM

Emisión y publicación de boletines informativos en medios de comunicación por gestión propia de la FESC		
Evento o noticia	Formato	Medio que difundió
Alumno de la UNAM, ejemplo mundial de donación de vida	Digital	Portal web DGCS UNAM, Portal web Campus México
Concierto de cámara en la FESC	Digital	Periódico de Izcalli
Convenio entre FES Cuautitlán y Munavi	Digital	El Universal Estado de México, Milenio, Notimex, Diario Portal, Portal web del INAH, Portal web del Gobierno del Estado de Sonora
Emplean técnicas alternas para aplicar fármacos a través de la piel	Digital	La Crónica
Envases inteligentes para hortalizas y frutos	Digital	El Universal
Estudiante de la FESC finalista en bienal internacional de cartel	Digital	Periódico Hoy Estado de México, Portal web Campus México, Política y Estilo, Portal web Alfadiario
Juego entre Leones FESC y Tigres Blancos de la UMAD	Digital	Portal web El Heraldo
FESC y Cuautitlán fortalecen lazos de colaboración	Digital	Portal web Milenio, Portal web Ayuntamiento de Cuautitlán, Portal web Hoy Estado de México, Portal web Diario de Toluca
Genética para certificar calidad de la carne	Digital	El Universal
Inicia primera licenciatura a distancia en la FESC	Digital	Portal web SUAyED
Realizan simposio para veterinarios en la FES Cuautitlán	Digital	Punto Medio
Sistemas abiertos vs sistemas a distancia, ¿falso dilema?	Digital	Portal web SUAyED
FESC nuevo aliado en la industria farmacéutica veterinaria	Digital	Portal web suplemento Investigación y Desarrollo (ID)
Leones FES Cuautitlán mantienen tradición	Digital	Portal web Pumas Acatlán
Leonora Carrington, brillante, soñadora y visionaria	Digital	Portal web CONACULTA
Proteínas de la chía para determinar su huella digital	Digital	La Jornada
Realiza FESC jornada de orientación vocacional	Digital	Hoy Estado de México
Signa FESC convenio de colaboración con PACAL	Digital	Portal web DGCS UNAM, Política y Estilo, Portal web Hoy Tamaulipas
Alumno de la FESC gana Premio Nacional de la Juventud	Digital, Electrónico e Impreso	Reforma, Tiempo Estado de México, Radio Mexiquense
Atención de primer nivel para mascotas	Digital, Electrónico e Impreso	El Universal, Revista Veraz, Televisa
Celebra FESC 39 aniversario	Digital, Electrónico e Impreso	Milenio, Portal web Campus México, Política y Estilo, Hoy Estado de México, Radio Mexiquense
Capacitan a jóvenes en Hospital de Equinos	Digital e Impreso	Reforma
Certifican calidad de licenciaturas en la FESC	Digital e Impreso	Gaceta UNAM, Portal web DGCS UNAM, Periódico y portal web de Punto Crítico, Política y Estilo

Certifican calidad educativa de la FESC	Digital e Impreso	Periódico Hoy Estado de México, Portal web Campus México, Política y Estilo, Portal web Diario de Toluca
FESC, sin problemas de ambulante	Digital e Impreso	Reforma
Ganan estudiantes de la UNAM presea a la excelencia en embalaje	Digital e Impreso	Gaceta UNAM, Portal web DGCS UNAM
Luis Paniagua, premio internacional de poesía	Digital e Impreso	Gaceta UNAM/El Sol de México, Portal web DGCS UNAM, Periódico Hoy Estado de México, Milenio, Portal web Política y estilo
Perros de raza fina, más propensos a enfermedades	Digital e Impreso	El Universal, Periódico y portal web El Sol Mexiquense, Portal web La Crónica, Portal web del suplemento ID, Portal web Vanguardia, Portal web Informador, Portal web Diario Yucatán, Portal web News Oaxaca
Plagas emergentes, amenaza sin frontera	Digital e Impreso	El Universal, Portal web Univisión
Realiza FESC Curso Internacional de Herraaje Ortopédico	Digital e Impreso	Gaceta UNAM
Tienen un hospital... a lo bestia	Digital e Impreso	Revista A Caballo, Periódico El Universal, Hoy Estado de México
Actividades culturales de agosto	Electrónico	Radio Mexiquense
Amaranto, alimento del siglo XXI	Electrónico	Radio Mexiquense
Entrevista sobre daños que podría ocasionar comer alimentos como la hamburguesa de carne cultivada en laboratorio	Electrónico	ACIR Noticias
FESC, presente en la FILPM	Electrónico	Radio Mexiquense
Las nuevas carreras del siglo XXI	Electrónico	TV Cable
Métodos de purificación del agua	Electrónico	Radio Mexiquense
Egresado de FESC, premio jóvenes inventores	Impreso	Gaceta UNAM
Galardón en Colombia a la FES Cuautitlán	Impreso	Gaceta UNAM
Gana Cuautitlán certamen de fisicoconstructivismo	Impreso	Gaceta UNAM
La Evidencia del Gesto, muestra en Cuautitlán	Impreso	Gaceta UNAM
Feria del Empleo en FESC	Impreso	Gaceta UNAM
Vidal Briones, entrenador sobresaliente de kendo	Impreso	Gaceta UNAM

Fuente: Coordinación de Difusión Cultural

Portal web

Otro medio de comunicación que utiliza la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán es su página web; actualmente se ha constituido como una de las principales herramientas para difundir información del quehacer de la Facultad, con la ventaja de que los contenidos están disponibles para cualquier visitante.

El portal web ha sido reestructurado y rediseñado por lo menos un par de veces:

- En 2006, se habilitó un nuevo sitio, con una renovada estructura que incorporó atractivos elementos visuales. En su diseño se implementaron novedosas herramientas tecnológicas, tanto para el desarrollo como para la integración de contenidos y la visualización, utilizando *Flash, PHP, HTML, JavaScript, ActionScript* y *CSS*.
- En 2010, se rediseñó la interfaz de usuario, siguiendo los parámetros sugeridos por la entonces Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA), en apego a los estándares del Consorcio *World Wide Web* (W3C).

Este nuevo desarrollo incluyó un código más limpio que permite una descarga más rápida y eficiente, con opciones de navegación desde URL e incluyó dos características importantes de la tecnología de Google. También se desarrollaron micrositios sobre temas específicos.

El número de visitas a este portal ha crecido significativamente año con año, en 2006 se registraron 340,219 visitas, para 2013 éstas superaron el millón, incremento que en términos porcentuales es del 212 %.

Tabla 131. Visitas Anuales al Portal Web de la Facultad

Año	N° de Visitas Anuales
2006	340,219
2007	377,462
2008	474,903
2009	534,508
2010	574,740
2011	890,542
2012	962,429
2013	1 062,714
TOTAL	5,217,517

Fuente: Coordinación de Extensión Universitaria

Gaceta UNAM Comunidad

La *Gaceta UNAM Comunidad* es el órgano informativo de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán y se ha constituido como el principal medio de comunicación impreso de nuestra unidad multidisciplinaria, el cual también puede ser consultado de forma electrónica a través de nuestra página web.

La *Gaceta UNAM Comunidad* da a conocer las actividades más relevantes, los avances en la educación, las investigaciones que se desarrollan en el Facultad, así como las actividades culturales, recreativas y deportivas organizadas en la misma.

Este órgano informativo comenzó siendo una publicación quincenal, impresa en papel bond, en blanco y negro. Con el propósito de mejorar su presentación, a fin de hacerla más atractiva, a partir de 2011 se convirtió en una publicación mensual, impresa a color, en papel couché y con un tiraje de 1350 ejemplares. De la misma manera en que se mejoró la presentación, se incrementó la calidad de los artículos y notas que en ella se publican. La influencia de este órgano informativo interno ha trascendido a otras instancias, cada vez más entidades universitarias solicitan espacios para la difusión de sus actividades en nuestra Gaceta. La Dirección General de Comunicación Social ha retomado diversas publicaciones de este órgano informativo para generar sus propios contenidos, derivando así en una mayor promoción de las actividades que se realizan en la Facultad.

PROGRAMA DE CULTURA EN LA FESC

Subprograma:

Actividades culturales en la FESC

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán se ha planteado como uno de sus objetivos la formación de profesionistas íntegros y con un claro proyecto de vida. La calidad y pertinencia de la formación que proporciona la UNAM se complementa impulsando su participación en diversas actividades, entre ellas las de tipo cultural.

Por ello, se han emprendido acciones para impulsar estas actividades culturales, procurando que sean representativas de todos los géneros y expresiones artísticas, como lo son: presentaciones de danza regional y contemporánea, obras de teatro, música clásica y popular, conciertos sinfónicos, proyecciones de cine, presentaciones de libros, conferencias, exposiciones, cursos y talleres, las cuales también están abiertas a la comunidad interna y externa.

El principal objetivo en la planeación y la logística de las actividades ha sido ofrecer eventos de calidad para no sólo satisfacer los intereses del alumnado sino, al mismo tiempo, invitarlo a reflexionar sobre situaciones concretas de su tiempo y espacio; en el transcurso de esta administración, esta búsqueda de la calidad trajo como consecuencia el incremento del número y la calidad de las actividades culturales, así como el número de asistentes a las mismas.

Entre los eventos culturales que se llevan a cabo en la FES Cuautitlán se ha contado con presentaciones de la Dirección de Teatro de la UNAM, conciertos de agrupaciones pertenecientes a la Dirección General de Música (entre los que destaca la presentación de la Orquesta Juvenil Universitaria Eduardo Mata, en la clausura de los festejos del 39 aniversario de la FESC), presentaciones a cargo del Museo Universitario del Chopo, un concierto perteneciente al proyecto Poesía en Voz Alta de la Casa del Lago. En 2012, la FES Cuautitlán fue sede por primera ocasión de la Fiesta del Libro y la Rosa.

Además, junto con la Dirección General de Atención a la Comunidad Universitaria (DGACU) se lograron concertar actividades que van desde el cine hasta la música, pasando por las conferencias y las artes plásticas; con la Unidad de Vinculación Artística del Centro Cultural Universitario Tlatelolco, se implementó el "Ciclo de Experimentación Escénica y Sonora con Sabor a UVA". En esta administración, la Facultad fue sede del festival cinematográfico Short Shorts Film Festival, uno de los más importantes del país; también fue anfitriona de las muestras fílmicas del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC), en sus ediciones 2011 y 2012.

Gracias al apoyo de la Escuela Nacional de Música (ENM), se ha logrado la permanencia del ciclo de Conciertos de Cámara en la FESC. Además, dentro del mismo programa de Conciertos Didácticos de la ENM, se ha realizado una importante cantidad de conciertos en el marco de entregas de reconocimiento y certificaciones de la FESC.

Debido a la buena aceptación de la comunidad estudiantil, se ha dado continuidad a los Concursos Culturales de la FESC: Calaveras, Cortometrajes, Fotografía Antigua y Recetas Culinarias, que en sus dos ediciones se han realizado en el marco de la celebración del Día de Muertos, con el objetivo de acercar a los estudiantes a sus raíces culturales y de crear un puente más directo entre la comunidad universitaria y la Coordinación de Difusión Cultural.

Otro punto a destacar es que se logró la permanencia y mejoramiento del programa ¡Éntrale a la Cultura!, el cual consiste en la expedición de tarjetas por parte de esta coordinación a alumnos de la FESC, con el fin de que asistan a eventos culturales y les sea sellada dicha tarjeta. Al obtener los sellos correspondientes durante el semestre, se hacen acreedores a un estímulo académico determinado por cada uno de los profesores de las distintas asignaturas participantes. Este proyecto se echó a andar en agosto de 2012 con la participación y apoyo de los profesores adscritos al Departamento de Ciencias Sociales, y a partir de 2013 se lanzó la convocatoria para que cualquier profesor de la facultad interesado en ofrecer una educación integral a sus alumnos pueda utilizar esta herramienta.

En mayo de 2013, el Lic. Luis Paniagua Hernández, escritor y entonces Coordinador de Difusión Cultural de esta Facultad, fue reconocido con el Premio Literal de Poesía en el Primer Concurso de Literatura que otorga la revista estadounidense *Literal, Latin American Voices*, por su libro inédito *Maverick 71*.

En la siguiente tabla se muestra el número de actividades culturales que se realizaron de 2006 a 2013, desafortunadamente respecto a los años 2006 y 2007, no se conservan datos del total de asistentes a las mismas. En consecuencia, para mostrar el avance y los logros obtenidos en esta materia, se tomaron en cuenta los datos de 2008 a 2013. En el periodo señalado, el número de actividades culturales se acrecentó de manera significativa, registrando un incremento de 237 % al crecer de 62 a 209. En el mismo periodo, el número de personas que participaron aumentó en 177 %, en 2008 se contabilizaron 9,125 asistentes en comparación con los 25,288 de 2013.

Tabla 132. Actividades Culturales	
2006	
Actividad	Funciones
Actividades musicales	27
Obras teatrales	14
Recitales de poesía y canto	2
Danza contemporánea y folclórica	4
Exposiciones de pintura, fotografía y técnicas varias	4
Conferencias	8
Total	59

2007	
Actividad	Funciones
Actividades musicales	19
Obras teatrales	9
Recitales de poesía y canto	1
Danza contemporánea y folclórica	1
Exposiciones de pintura, fotografía y técnicas varias	8
Proyecciones	76
Conferencias	13
Total	127

2008		
Actividad	Funciones	Asistentes
Actividades musicales	35	3530
Obras teatrales	5	630
Performances	2	645
Danza contemporánea y folclórica	8	1800
Proyecciones	2	270
Exposiciones de pintura, fotografía y técnicas varias	4	1500
Conferencias	5	710
Presentaciones de libros	1	40
Total	62	9,125

2009		
Actividad	Funciones	Asistentes
Actividades musicales	32	3850
Obras teatrales	2	90
Performances	3	380
Danza contemporánea y folclórica	5	1580
Exposiciones de pintura, fotografía y técnicas varias	14	5371
Presentaciones de libros	2	170
Total	58	11,441

2010		
Actividad	Funciones	Asistentes
Actividades musicales	22	2,560
obras teatrales	6	440
Exposiciones de pintura, fotografía y técnicas varias	3	1,950
Conferencias	1	100
Cine	5	450
Otros	7	1,420

Total	44	6,920
--------------	-----------	--------------

2011		
Actividad	Funciones	Asistentes
Actividades musicales	27	4905
Proyecciones cinematográficas	54	2,012
Conferencias	2	90
Exposiciones de pintura, fotografía y técnicas varias	12	10,620
Obras teatrales	18	2,359
Otros	45	4,107
Total	158	24,093

2012		
Actividad	Funciones	Asistentes
Proyecciones cinematográficas	70	2,049
Conferencias	4	138
Danza	7	588
Exposiciones de pintura, fotografía y técnicas varias	13	13,052
Actividades musicales	29	3,482
Teatro	13	1,270
Otros	33	5,254
Total	169	25,833

2013		
Actividad	Funciones	Asistentes
Proyecciones cinematográficas	114	2,925
Conferencias	1	12
Danza	13	2,106
Exposiciones de pintura, fotografía y técnicas varias	9	11,851
Actividades musicales	31	4,064
Teatro	15	1,329
Otros	26	3,001
Total	209	25,288

Fuente: Coordinación de Difusión Cultural

Parte importante de este crecimiento han sido las estrategias de difusión. El uso de las redes sociales ha posibilitado que la información se propague rápidamente; con el mismo propósito se publican carteleras culturales mensuales en un formato sencillo que hace fácil su manipulación y, por ende, su transportación y distribución.

Por otra parte, no se puede dejar de mencionar que la FES Cuautitlán ha participado en las ediciones XXVIII, XXIX, XXX, XXXI y XXXII de la Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería, en diversas ediciones de la Feria Internacional del Libro de Guadalajara, de la Feria del Libro de Monterrey, y en cada una de las ediciones de la Feria del Libro en la FESC.

Talleres Culturales

La difusión de la cultura no se limitó sólo a ofrecer actividades en que la comunidad universitaria se circunscribe a la mera asistencia. Por el contrario, han mantenido abiertas las puertas para que los alumnos se incorporen a los talleres culturales de la FES Cuautitlán; en éstos, los estudiantes pueden desarrollar sus propias habilidades en diversas expresiones artísticas.

De 2006 a 2007 se registró un descenso en el número de alumnos que se inscribieron a los talleres culturales. A partir de 2007 y hasta el 2012, se mantuvo constante el número de participantes; para el 2013 se verificó un importante incremento al contar con 1,064 alumnos practicando alguna de las siguientes actividades: Artes plásticas, Baile de salón, Creación y redacción literaria, Danza contemporánea, Danza regional, Escultura en metal, Guitarra, Oratoria, Piano, Pintura, Teatro; así como Ortografía y gramática.

Tabla 133. Cantidad de Alumnos en los Talleres Culturales			
Año	Internos	Externos	Total
2006	1,429		1,429
2007	685		685
2008	820	134	954
2009	721	95	816
2010	721	100	821
2011	687	162	849
2012	727	159	886
2013	908	156	1,064

Fuente: Coordinación de Difusión Cultural

La distribución de los alumnos en los talleres culturales que se impartieron durante el 2013, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 134. Cantidad de Alumnos en los Talleres Culturales, 2013

Talleres	2013-I Núm. Alumnos		2013-II No. Alumnos	
	Internos	Externos	Internos	Externos
Danza regional	30	6	15	1
Danza contemporánea	35	4	29	2
Escultura en metal	15	2	20	0
Teatro	57	8	34	6
Guitarra	75	11	61	13
Creación y redacción literaria	26	8	19	7
Pintura	15	14	15	8
Artes plásticas	33	11	26	7
Oratoria, la fuerza de las palabras	36	11	30	2
Ortografía y gramática	24	6	17	2
Baile de salón	127	15	130	10
Piano	18	1	21	1
Total	491	97	417	59

Fuente: Coordinación de Difusión Cultural

Los alumnos que asisten a los talleres culturales de la FES Cuautitlán han realizado 598 presentaciones en los ocho años que comprende este informe. El resumen de las presentaciones y el detalle de las efectuadas en 2013, se expresa en las siguientes dos tablas.

Tabla 135. Presentaciones Realizadas por Alumnos de los Talleres Culturales

Año	Número de presentaciones		
	Internas	Externas	Total
2006	64	11	75
2007	37	43	80
2008	34	29	63
2009	65	23	88
2010	49	17	66
2011	60	24	84
2012	52	15	67
2013	65	10	75
TOTAL	426	172	598

Fuente: Coordinación de Difusión Cultural

Tabla 136. Presentaciones Realizadas por Alumnos de los Talleres Culturales, 2013

Talleres	Número de presentaciones	
	Internas	Externas
Danza regional	7	3
Danza contemporánea	5	0
Escultura en metal	2	0
Teatro	8	4
Guitarra	5	0
Creación y redacción literaria	2	0
Pintura	2	1
Artes plásticas	2	1
Oratoria, la fuerza de las palabras	2	0
Ortografía y gramática	2	0
Baile de salón	12	2
Piano	3	4
Total	65	10

Fuente: Coordinación de Difusión Cultural

Subprograma: Galería de exposiciones y eventos culturales

Con el propósito de que la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán dispusiera de un espacio físico destinado a la exhibición temporal de obra y para la presentación de eventos culturales, en 2010 se inauguró la galería de exposiciones y eventos culturales en el edificio del EXUB. Para su inauguración se llevó a cabo la exposición “Renacimiento Trastejido”, con la participación de los talleres de Artes Plásticas, Pintura y Escultura en Metal de esta Facultad.

Antes de contar con este espacio, se realizaban exposiciones en distintos auditorios de la Facultad y en la sala de exposiciones de extensión universitaria, los cuales no reunían las cualidades necesarias para la exhibición de obra. Con la inauguración de la galería, amén de que se cumplen a cabalidad las garantías para salvaguardar la integridad de las obras en ese espacio albergadas, los trabajos proyectan una adecuada impresión estética al público que se congrega para contemplarlos.

En las exposiciones que se llevan a cabo en este espacio, la Coordinación de Difusión Cultural colabora en la gestión, organización, logística y curaduría de las mismas. Durante 2011, se realizaron 11 exposiciones plásticas, que abarcaron diversas técnicas: desde el grabado hasta el óleo; pasando por la escultura, la fotografía y el arte-objeto; del total de las muestras que albergó el recinto, 3 fueron individuales y 7 colectivas, con ello se logró una asistencia de 6,620 visitantes.

Durante 2012, se llevaron a cabo 13 exposiciones de diferentes expresiones artísticas, como es la pintura, la escultura, la fotografía y las artes plásticas, que contabilizaron 13,052 visitantes, cifra que prácticamente se duplicó respecto del 2011. Esto refleja que los eventos organizados han sido de interés para la comunidad, lo que motiva a seguir promoviendo el acercamiento a estas expresiones artísticas y culturales.



UNAM
CUAUTILÁN

**EJE
ESTRATÉGICO
4. VINCULACIÓN,
INNOVACIÓN
Y DESARROLLO**

EJE ESTRATÉGICO 4

VINCULACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO

Las actividades de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán no se limitan al interior (dentro de las aulas y los laboratorios), también es importante el trabajo que se puede realizar al exterior, la vinculación con su entorno. Estos vínculos entre la comunidad universitaria y los sectores productivo y social se establecen para la transferencia de desarrollos, conocimientos, cultura, servicios y productos que genera nuestra comunidad. Durante la presente administración, la vinculación, se ha desarrollado en dos ejes principales:

- El primero se establece con las entidades académicas de la misma Universidad y con otras instituciones de educación tanto nacionales como extranjeras; estas relaciones tienen como finalidad el compartir conocimientos, conformar redes de investigación, el intercambio académico y la movilidad estudiantil.
- El segundo eje se establece con los sectores público, social y privado; los objetivos de estos vínculos son amplios y se pueden mencionar los siguientes: realizar labores en beneficio de la sociedad, aprovechar los conocimientos generados por los académicos de la Facultad para ser usados en la industria; realizar estudios y análisis para ofrecer soluciones a problemas específicos; impartir servicios de capacitación a distintos niveles; abrir espacios para que los estudiantes puedan realizar su servicio social, y para que los egresados obtengan un lugar en los sectores productivos del país, entre otros.

Todas estas actividades se enmarcan en el plan de desarrollo de la FES Cuautitlán así como en el plan de desarrollo institucional de la UNAM. De esta forma se consolida la participación de la Facultad en el análisis y solución de los problemas sociales de su entorno.

Este último informe de actividades de la presente administración, describe las principales actividades que realiza la FES Cuautitlán para vincularse con otras instituciones educativas y con los sectores gubernamental, social y privado; asimismo expone la labor que realizan importantes áreas dedicadas a esta función sustantiva de nuestra Facultad.

PROGRAMA DE VINCULACIÓN CON OTRAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Subprograma:

Redes de colaboración con instituciones educativas

En el plan de desarrollo de la FES Cuautitlán, se estableció la necesidad de afianzar la relación con entidades de la UNAM y con otras instituciones educativas, nacionales y extranjeras con el objeto de impulsar el desarrollo de la investigación, la docencia y la difusión de la cultura, así como fomentar las actividades de intercambio y cooperación académica que fortalezcan la presencia de la FESC en el ámbito académico local, nacional y mundial.

Durante los ocho años de trabajo de la presente administración, se suscribieron 31 convenios de colaboración académica, 20 de ellos con instituciones nacionales y 11 con instituciones educativas extranjeras.

Entre los convenios firmados con instituciones educativas nacionales se pueden mencionar los siguientes:

Con el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan, se desarrolló un programa de capacitación docente para la impartición de la Maestría en Administración de las Organizaciones, dirigido a profesores del Tecnológico.

Buscando avanzar en nuevas propuestas de programas en posgrado, se suscribieron convenios con el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa, para la impartición conjunta de la maestría en Comunicación y Tecnologías Educativas. Con la Universidad Autónoma de Querétaro para la impartición del Doctorado en Gestión de la Tecnología e Innovación. Sin embargo, éstos no dieron los resultados esperados y se decidió darlos por terminados.

Se capacitó a docentes del Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli en temas relacionados con reformas fiscales y el diseño de circuitos con PLC I y II.

A los alumnos de la Universidad del Valle de México y Colegio Indoamericano, S. C., se les facilitó el acceso para llevar a cabo prácticas escolares en las instalaciones del Centro de Enseñanza Agropecuaria.

Se acordó realizar con la Universidad de Colima proyectos de investigación conjuntos en las áreas de comportamiento empresarial y comercio internacional de productos agroalimentarios.

Con el objetivo de fortalecer los lazos de académicos con instituciones aledañas, se firmaron convenios de colaboración con el Centro Educativo Bicentenario, A. C. y con el

Grupo Haller, para que sus alumnos realizaran prácticas profesionales en las instalaciones de esta Facultad.

Se formalizó un convenio con la Universidad de Cuautitlán Izcalli para realizar el Primer Congreso: "La Cunicultura de hoy"; el programa académico estuvo conformado por conferencias, talleres y una muestra gastronómica, todo esto para favorecer la formación integral de los estudiantes en esta institución.

Con el Instituto de Neurobiología de la UNAM, se han establecido las Bases para trabajar conjuntamente en el proyecto de investigación: "Manipulación del desarrollo temprano de adipocitos de bovino".

De forma más reciente, se trabaja conjuntamente con el Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C., en el proyecto de investigación denominado: "Estudio agronómico y biotecnológico del maíz"; así como con la Universidad Autónoma del Carmen cuyas alcances contemplan el trabajo de investigación con distintas especies animales.

En estos ocho años se han suscrito 19 convenios (o bases de colaboración) entre la FES Cuautitlán y entidades académicas de la propia Universidad Nacional Autónoma de México y otras instituciones educativas nacionales.

Tabla 137. Convenios y bases de colaboración con instituciones educativas nacionales de 2006 a 2013

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Convenios	1	6	2	1	2	2	4	2

Fuente: Secretaría de Planeación.

El detalle de los convenios suscritos se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 138. Convenios y bases de colaboración con instituciones educativas nacionales

Institución educativa o dependencia universitaria	Número de registro	Vigencia
2006		
Bases de Colaboración con la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios	19175-1460-19-X-06	30/11/06 al 30/11/08
2007		
Universidad Autónoma Chapingo	19549-064-18-1-07	01/02/07 al 01/02/12
Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan	19870-385-2-IV-07	30/10/07 al 30/08/11
Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional	20589-1094-28-VIII-07	19/10/07 al 19/10/10
Bases de Colaboración con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	20293-808-18-VI-07	01/01/07 al 01/01/09

Bases de Colaboración con el Instituto de Neurología	19857-372-29-III-07	02/03/07 al 02/03/10
Bases de Colaboración con la Escuela Nacional de Artes Plásticas	19955-470-20-IV-07	29/05/07 al 29/05/12

2008

Instituto de Neurobiología de la UNAM	19857-372-29-III-07	02/03/08 al 02/03/10
Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli	22751-1528-24-X-08	04/12/08 al 04/12/11

2009

Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa	20285-800-20-VI-07	26/01/09 al 31/12/09
---	--------------------	-------------------------

2010

Universidad Autónoma de Querétaro	25536-246-11-II-10	19/04/10 al 19/04/14
Universidad de Colima	24978-1863-5-XI-09	13/05/10 al 13/05/13

2011

Bases de Colaboración Instituto de Investigaciones Económicas	Sin número	01/06/11 al 01/06/15
Bases de Colaboración Coordinación de Innovación y Desarrollo (Incubadora de empresas)	Sin número	Vigencia Indefinida

2012

Universidad de Cuautitlán Izcalli	32436-1660-27-VIII-12	13/09/12 al 30/09/12
Centro Educativo Bicentenario, A. C. (Grupo Haller)	32697-1921-24-IX-12	02/10/12 al 07/12/13
Centro de Investigación Científica de Yucatán, A. C.	FOINS-102-2012	02/11/12 al 02/11/14
Colegio Indoamericano, S. C.	32400-1624-21-VIII-12	30/08/12 al 30/11/13

2013

Instituto de Neurobiología	SJ/90/INB/04/13	25/04/13 al 31/12/13
Universidad Autónoma del Carmen	35324-1772-8-VIII-13	07/10/13 al 31/12/15

Fuente: Secretaría de Planeación

Dentro de los convenios de colaboración suscritos entre la FES Cuautitlán y diversas instituciones educativas del extranjero, se puede mencionar el signado con el Instituto Tecnológico de Costa Rica, mediante el cual se realizan proyectos de investigación y docencia en el área de ciencias agropecuarias y sobre la calidad de la carne, este

convenio también permitió el intercambio académico y movilidad estudiantil con estancias temporales en ambas instituciones.

Con el Instituto de Ciencia Animal de la Habana Cuba, se acordó realizar proyectos de investigación y docencia en las áreas de ciencias de la producción animal.

Como resultados del convenio suscrito con la Escuela Politécnica del Ejército de Ecuador (ESPE), se realizó el intercambio de experiencias en aspectos de docencia, investigación y vinculación con la colectividad. Académicos de la FES Cuautitlán impartieron el Taller "Investigación acción en el Aula", para personal académico del Departamento de Ciencias de la Vida de la ESPE y se está revisando material resultante de estas actividades por publicarlo conjuntamente.

De forma más reciente se firmó un convenio de colaboración con la Universidad Nacional de la Plata de la República de Argentina con el objeto de realizar de forma conjunta el proyecto de investigación denominado "Utilización de la Imagen en Movimiento en el Arte Mural en México".

La siguiente tabla, se muestran los convenios de colaboración suscritos entre la FES Cuautitlán e instituciones educativas extranjeras.

Tabla 139. Convenios y bases de colaboración con instituciones educativas del extranjero de 2006 a 2013

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Convenios	1	2	2	1	1	1	2	1

Fuente: Secretaría de Planeación.

Tabla 140. Convenios y bases de colaboración con instituciones educativas del extranjero en el periodo 2005 a 2013.

Institución educativa o dependencia universitaria	Número de registro	Vigencia
2006		
Universidad de Ciencias Comerciales de Nicaragua	Sin Número	22/09/06 a 22/09/11
2007		
Universidad Técnica Federico Santa María, Chile	19068-1353-2-X-06	Vigencia indefinida
Instituto Tecnológico de Costa Rica	20300-815-19-VI-07	07/11/07 a 07/11/10
2008		
Universidad San Pablo CEU-España	22718-1495-21-X-08	15/07/08 a 15/07/12
Instituto de Ciencia Animal de la Habana	21658-435-9-IV-08	24/04/08 a 24/04/11
2009		
Corporación Universitaria de Huila, Colombia	24677-1562-1-X-09	02/12/09 a 02/12/12

2010		
Universidad de Coruña España	25456-166-18-II-10	08/04/10 a 08/04/13
2011		
Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical	28049-129-20-I-11	07/11/11 a 07/11/14
2012		
Escuela Politécnica del Ejercito de la Republica del Ecuador	31273-497-8-III-12	13/06/12 a 13/06/14
Universidad de Ciencias Comerciales de Nicaragua	30439-2519-17-XI-11	12/04/12 a 12/04/14
2013		
Universidad Nacional de la Plata Argentina	34934-1383-10-VI-13	07/10/13 al 31/12/15

Fuente: Secretaría de Planeación

PROGRAMA DE VINCULACIÓN CON LOS SECTORES GUBERNAMENTAL, SOCIAL Y PRIVADO

Subprograma

Mejoramiento de la vinculación con el sector municipal

La FES Cuautitlán, como expresión del carácter nacional de nuestra casa de estudios, decidió realizar labores en beneficio de la sociedad que nos alberga como expresión de solidaridad con los que menos tienen, el objetivo es darle a toda la población la posibilidad de capacitarse teniendo como eje a nuestra Facultad, entidad de la Universidad Nacional Autónoma de México que tiene como una de sus funciones sustantivas lograr la movilidad social con base en los conocimientos. Con mejorar la calidad de vida de la sociedad que nos rodea (y nutre con muchos de nuestros estudiantes de nuevo ingreso) y la preparación en el campo real que nuestros estudiantes lograron en este programa, la Facultad obtuvo con creces beneficios más allá de lo esperado.

La FESC suscribió convenios de colaboración principalmente con los municipios aledaños a esta Máxima Casa de Estudios, a través de los cuales se impartieron cursos de capacitación y se prestaron diversos servicios a fin de atender necesidades específicas, contribuyendo a la solución de numerosas problemáticas sociales. Actividades que se desarrollaron satisfactoriamente gracias al apoyo y la participación de académicos y alumnos, éstos últimos bajo programas de servicio social y de estancias profesionales.

En la tabla 141 se relaciona los 24 convenios que se firmaron con 13 municipios, destacando que en algunos casos se suscribieron en dos y hasta en tres ocasiones en distintas fechas, renovando los compromisos acordados y estableciendo nuevas acciones que fortalecieron la colaboración entre la FES Cuautitlán y los municipios aledaños.

Tabla 141. Convenios suscritos con Municipios

Municipio	Número de Registro	Vigencia
Municipio de Chapa de Mota	33895-344-11-II-13	05/03/13 al 31/12/13
Municipio de Coyotepec (2 Convenios)	19748-263-7-III-07	24/08/07 al 17/08/09
	34243-692-1-IV-13	10/04/13 al 31/12/13
Municipio de Cuautitlán México (3 Convenios)	19668-183-19-II-07	18/08/07 al 17/08/09
	24697-1582-5-X-09	11/12/09 al 11/12/12
	34502-951-30-IV-13	25/06/13 al 31/12/13
Municipio de Huehuetoca (2 Convenios)	19559-074-22-I-07	27/08/07 al 17/08/09
	25473-183-2-II-10	29/06/10 al 29/06/13
Municipio de Isidro Fabela	34608-1057-13-V-13	10/06/13 al 31/12/13

Municipio de Jilotzingo	34656-1105-17-V-13	03/06/13 al 31/12/13
Municipio de Melchor Ocampo (2 Convenios)	25534-244-11-II-10	20/08/10 al 20/08/13
	34292-741-8-IV-13	20/06/13 al 31/12/13
Municipio de Naucalpan de Juárez (3 Convenios)	20199-714-6-VI-07	11/07/07 al 30/08/09
	25807-517-25-III-10	17/12/10 al 17/12/12
	34713-1162-22-V-13	10/06/13 al 31/12/13
Municipio de Teoloyucan (3 Convenios)	20213-728-7-VI-07	20/11/07 al 17/08/09
	25535-245-11-II-10	15/04/10 al 15/04/12
	33996-445-22-II-13	11/04/13 al 31/12/13
Municipio de Tepotzotlán (3 Convenios)	19651-166-15-II-07	24/08/07 al 17/08/09
	24597-14-8222-IX-09	30/11/09 al 30/11/12
	34539-988-6-V-13	03/06/13 al 31/12/13
Municipio de Tulancingo de Bravo, Hidalgo	24327-1212-12-VIII-09	10/06/10 al 15/01/12
Municipio de Villa del Carbón	19750-265-8-III-07	27/08/07 al 17/08/09
Municipio de Tultitlán	34655-1104-17-V-13	08/08/13 al 31/12/13

Fuente: Secretaría de Planeación

A continuación se presenta un breve resumen de las principales acciones emprendidas conjuntamente con los municipios antes referidos:

Municipio de Coyotepec:

Con el Ayuntamiento del Municipio de Coyotepec, se han suscrito dos convenios y se desarrollaron las siguientes actividades:

- Expertos de la FESC realizaron el diagnóstico del relleno sanitario municipal a fin de que las autoridades municipales cuenten con información para el tratamiento de este servicio dentro del municipio.
- En colaboración con la Dirección de Ecología del municipio, se asesoró a agricultores sobre las medidas a seguir en los sistemas de riego.
- Alumnos de las carreras de Ingeniería Agrícola, Administración y de Contaduría, realizaron su servicio social en ese municipio.
- Se impartieron conferencias sobre temas de drogadicción, desarrollo tecnológico, motivación personal, embarazos no deseados, violencia intrafamiliar, autoestima, depresión y suicidio, tabaquismo, sexualidad, alcoholismo, dirigidas principalmente a estudiantes de secundaria y preparatoria del municipio.
- Se participó en las Ferias del Empleo y Agropecuarias organizadas por el Municipio.
- Se implementaron programas de capacitación en bovinos productores de carne, para capacitar a productores de ovinos.

- Se realizaron presentaciones de los diversos Talleres Culturales que ofrece la FESC, como parte de las actividades culturales organizadas por las autoridades municipales.
- Se colaboró en la Expo- Profesiográfica organizada por el Municipio.
- Se asesoró al personal del municipio para resolver problemas relacionados con el bombeo y tratamientos de aguas residuales.

Municipio de Cuautitlán:

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán y el Ayuntamiento de Cuautitlán, fortalecieron sus lazos de vinculación al participar en el proyecto: "Diseño, construcción y operación de establos prototipo", en beneficio de las comunidades productoras de leche de traspatio que necesitan los elementos básicos para darle valor agregado a su producto y comercializar su producción. El Ayuntamiento de Cuautitlán y la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán iniciaron este proyecto en el año 2007, y hasta el día de hoy se continúa replicando el prototipo y se siguen beneficiando los pequeños productores de leche, creando nuevas fuentes de empleo.

En una primera etapa, se elaboró una maqueta con las características básicas necesarias que debe poseer cada establo. En la segunda etapa, se brindó asesoría para la operación de los establos, y en la tercera etapa se capacitó a ejidatarios propietarios de los establos en la transformación de la leche en productos lácteos como: queso, crema, yogurt, mantequilla entre otros, con el objetivo de darle un valor agregado a la leche y los establos logren ser técnica y financieramente sustentables.

En la etapa final, se proporcionó asistencia médica y asesoría en formulas alimenticias balanceadas para que los bovinos produzcan leche de calidad. Asimismo alumnos de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia participaron con el desarrollo de programas de prácticas profesionales y servicio social, apoyando el manejo y operación de cada establo prototipo.

Es importante señalar que a la fecha se han inaugurado 17 establos prototipo y debido al éxito del proyecto se está replicando en otros municipios.

Otros proyectos desarrollados:

- Se capacitó a 170 productores de leche, para la elaboración de productos lácteos y se generó un programa permanente de mejora continua y búsqueda de nuevas oportunidades de desarrollo en esta línea.
- Se participó en eventos artísticos y culturales, organizados por la Casa de Cultura como: exposiciones en artes plásticas, obras de teatro, presentaciones de danza, entre otros.
- La FESC asesoró a productores en proyectos de industrialización de la leche, producción y comercialización de hongo seta.

- Se brindó capacitación en la cadena productiva del conejo para la conformación de planes de negocio en materia de cunicultura.
- Alumnos de la Facultad se incorporaron al programa permanente de servicio social en este Municipio.
- Se encuentra en desarrollo el proyecto de producción de flores, mediante la técnica de hidroponía en invernaderos.
- Se capacitó en la producción y engorda de ovinos a los productores del municipio interesados en el tema.
- En reciprocidad, el Municipio, a través de la Dirección de Obras Públicas, proporcionó maquinaria para la nivelación dos parcelas del Centro de Enseñanza Agropecuaria en forma gratuita.

Municipio de Huehuetoca:

Con el Municipio de Huehuetoca, se participó en el proyecto arquitectónico de la "Concha Acústica" como parte de la remodelación de la explanada principal de esa localidad; también se realizó el estudio del suelo dedicado a las actividades agrícolas del municipio y se impartieron cursos de "Producción de forrajes hidropónicos" y "Elaboración de alimentos balanceados para ganado bovino de engorda". Por otra parte, se realizaron presentaciones de alumnos de la FESC inscritos en los Talleres Culturales de la Coordinación de Difusión Cultural y se gestionó la exposición de la muestra pictórica del Mtro. Jaime Mejía Servín, exhibida en la galería de la Facultad.

Municipio de Melchor Ocampo:

Con el Ayuntamiento del Municipio de Melchor Ocampo, se suscribió un convenio y se desarrollaron las siguientes actividades:

- Se realizaron muestreos de las aguas residuales del "Canal Córdova", con el objetivo de analizar y caracterizar las descargas contaminantes, para tomar medidas de acuerdo a las recomendaciones de los especialistas.
- Se realizaron estudios edafológicos en las áreas agrícolas del municipio.
- Se realizó una jornada de orientación vocacional.
- Alumnos de la FES Cuautitlán efectuaron su servicio social en este municipio.
- Se impartieron los cursos: Deshidratación de flores y Administración del tiempo.

Municipio de Naucalpan de Juárez:

Con el Ayuntamiento del Municipio de Naucalpan de Juárez, se han suscrito dos convenios, desarrollándose las siguientes actividades:

- A través del Consejo Consultivo Económico y el Club de Exportadores del Municipio de Naucalpan de Juárez, se realizaron dos servicios para las siguientes empresas:

Chitza Café, se desarrolló la fórmula de un café capuchino espumoso; asimismo para Fungi de México, se realizó el diseño y elaboración del envasado y empaquetado de una salsa y una crema de hongos, líquida y en polvo, en el que intervinieron académicos y estudiantes de la carrera de Ingeniería en Alimentos.

- Con la intervención de académicos y alumnos de la carrera de Informática, se trabajó en el portal electrónico del Departamento de Bolsa de Trabajo del Municipio.
- Se asesoró al personal de la Dirección de Parques y Jardines en el Manejo de Fauna Silvestre y reforestación gracias a nuestros estudiantes de Ingeniería Agrícola.
- Profesores de Ingeniería Agrícola impartieron conferencias demostrativas en temas como: Agricultura alternativa, Cultivos hidropónicos, Producción de flores de jardín y Plantas ornamentales.
- A petición del Municipio, la FES Cuautitlán realizó una campaña de orientación vocacional, dirigida a estudiantes de diversas instituciones educativas de nivel medio superior.
- Se impartieron cursos en la Producción de hortalizas y Manejo de residuos sólidos.
- Con la intervención del Centro Universitario de Diagnóstico, se proporcionaron servicios de análisis de laboratorio a los atletas de alto rendimiento.
- En reciprocidad, el Municipio de Naucalpan de Juárez, donó a la FES Cuautitlán mil árboles para la reforestación de diversas áreas.

Municipio de Teoloyucan:

Con el Ayuntamiento del Municipio de Teoloyucan, se suscribieron tres convenios realizándose las siguientes actividades:

- Se desarrolló el proyecto: "Planta de tratamiento de aguas residuales". Investigadores y especialistas de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, trabajaron en el muestreo de las aguas del Río Chico, ubicado a un costado del emisor poniente del Municipio, con la finalidad de cuantificar los contaminantes vertidos al drenaje de aguas residuales. Las muestras se analizaron de acuerdo a la norma NOM-001-SEMARNAT-1997. Las determinaciones que se realizaron fueron: Físicoquímicas, Microbiológicas, de Metales Pesados y Cianuros, con los resultados se diseñó la planta de tratamiento de aguas residuales que garantice una operación eficiente y duradera acorde a las necesidades específicas del Municipio, y al mismo tiempo se hizo el proyecto para gestionar el financiamiento de la misma.
- La Secretaría del Trabajo del Gobierno del Estado de México se encarga de operar el programa: "Capacitación para el autoempleo", en beneficio de la comunidad de diversos municipios, del cual la FESC fue sede de la capacitación. Dentro de este programa se impartieron los cursos de: embutidos y elaboración de productos lácteos a los habitantes de la comunidad de Santo Tomás en el Municipio de Teoloyucan, 60 habitantes de este municipio asistieron a los cursos impartidos en nuestra Facultad. En una segunda etapa, al finalizar los cursos, los participantes formaron cooperativas de cinco personas, para iniciar su camino como pequeños

empresarios e integrarse al programa "Fomento del Empleo", promovido de igual forma por la Secretaría del Trabajo, apoyando también con el financiamiento para la creación de cuatro microempresas que producirán productos lácteos.

En lo general, para todos los municipios se realizaron las siguientes labores de apoyo social:

- Se ofreció capacitación y asesoría a la población involucrada en temas como: el manejo y producción de frutas y verduras en viveros; producción de hongos seta; tratamiento de enfermedades en ovinos y bovinos, robótica e informática; capacitación a productores sobre la transformación de la leche; salud preventiva y prevención de adicciones.
- Se diseñó y se puso en funcionamiento una estufa solar, para deshidratar frutos.
- Se impartieron los talleres de alebrijes y origami.
- Se colaboró en la elaboración de una memoria histórica sobre los "Tratados de Teoloyucan".
- Se presentaron obras teatrales y se brindaron pláticas de orientación vocacional y oferta educativa de la FESC.
- Se realizaron estudios edafológicos en ejidos municipales.
- Los ayuntamientos facilitaron maquinaria para el desazolve de canales perimetrales de la Facultad, nivelación de parcelas y limpieza profunda de instalaciones agropecuarias gratuitamente, por mencionar algunos apoyos.

La FES Cuautitlán participó en ferias del empleo organizadas por los ayuntamientos con los que tiene Convenio de Colaboración. La participación consistió en el montaje de un stand en cada feria, donde se promocionaron servicios de capacitación continua mediante cursos de idiomas, de cómputo, en áreas administrativas y contables, actividades artísticas y culturales, deportivas y recreativas, asesorías en materia agrícola y pecuaria, servicios tecnológicos en el área de ingeniería, además se difundió información de la oferta educativa de los niveles de licenciatura y posgrado.

Subprograma

Fortalecimiento de la relación con instancias gubernamentales y estatales del país, así como con empresas de los sectores privado y social, nacionales y extranjeras

En este apartado se presenta de manera resumida la labor desarrollada en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, sobre los esfuerzos para impulsar la vinculación con el sector gubernamental a nivel estatal y federal y con el sector empresarial privado y social del país, siempre con el interés de apoyar las iniciativas que contribuyeran al desarrollo de la Facultad para consolidar su liderazgo y al mismo tiempo darle solución a las problemáticas específicas de interés nacional.

De 2008 a 2012, la FES Cuautitlán participó el proyecto de *Seguimiento técnico de la situación reproductiva de los inventarios de ovinos y caprinos* de los beneficiarios en el marco del componente *Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola* (PROGAN) del *Programa de uso sustentable de recursos naturales para la producción primaria* de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

Es el primer trabajo a escala nacional que caracteriza la producción ovina y caprina mexicana donde se identificaron los factores estructurales que las afectan, sus posibilidades de crecimiento y se propusieron las posibles estrategias que los niveles de gobierno federal o estatales deben seguir para mejorar ambas actividades pecuarias.

Para la operación de este proyecto se involucraron estudiantes, pasantes y egresados de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la FES Cuautitlán, permitiendo que conocieran de cerca los procesos productivos de los pequeños rumiantes del país, visitaron directamente a los productores e interactuaron con ellos.

A través de la asesoría en estadística, se logró conocer y efectuar análisis complejos para caracterizar el nivel tecnológico de las unidades de producción evaluadas. Además en esta parte del proyecto se integraron alumnos de la carrera de informática de nuestra Facultad para la generación de la base de datos, fundamental para el análisis estadístico.

Los involucrados tuvieron la oportunidad de relacionarse con las distintas instancias del gobierno federal, en especial con la SAGARPA y las Secretarías de Desarrollo Agropecuario Estatal de las diferentes entidades que permitieron un acercamiento y trabajo similar al que ocurre en un ejercicio profesional real.

Con el Instituto Nacional de Antropología e Historia, a través del Museo Nacional del Virreinato se firmaron tres convenios de colaboración desarrollando proyectos multidisciplinarios como la organización del Coloquio: *"Caracterización y Tratamiento de Hongos en Libros de Fondo Antiguo: Perspectivas para su conservación"*. Asimismo se capacitó al personal del museo en cómputo, inglés y diseño editorial avanzado. Dentro del proyecto "Tepetzotlán y su Entorno" se impartieron los cursos: *Elaboración*

de productos lácteos y Elaboración de conservas, y se participó en tres ferias gastronómicas.

La participación de alumnos de las licenciaturas de Informática y Diseño y Comunicación Visual fue significativa, trabajaron en la actualización de una base de datos, en la digitalización fotográfica de importantes obras, además de realizar la señalización de todas las áreas del museo. Como avance en la función sustantiva de formar a nuevos investigadores dos alumnas de la carrera de Ingeniería Agrícola, participaron en el proyecto: "Reconstrucción del Patio de la Enfermería", el trabajo realizado sirvió para la titulación de los alumnos.

Gracias a los vínculos creados históricamente con la compañía *Ford Motor Company*, y fundamentalmente a la cantidad significativa de egresados de nuestra Facultad que laboran en la misma, ocupando algunos de ellos, puestos gerenciales, esta compañía de nivel mundial, nos donó cinco robots desmontados de su línea de ensamblaje y aún en condiciones de uso con fines docentes, con las siguientes características; un Robot Industrial, Kawasaki, modelo UX120, un Robot Industrial, Kawasaki, modelo UX 150 y tres Robots Industriales, Kawasaki, modelo UX200, cada uno incluye su controlador de operación. Lo mismo ocurrió con la empresa Comau Pico que donó un robot nuevo marca Nachi. Con esto se habilitó una nave industrial dedicada a la robótica empleando equipo de uso real y relativamente actual en la industria para uso docente y que deberá ser usada en la enseñanza práctica de las carreras en Ingeniería Mecánica Eléctrica, Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica, así como a la carrera en Ingeniería Industrial. Con estos robots se realizan prácticas de sistemas de manufactura flexible, manufactura integrada por computadora, así como de automatización y robótica.

La ejecución de proyectos con patrocinio externo mediante convenios de colaboración, permitió establecer vínculos con la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, para la impartición del diplomado en *Cambio Climático y Agricultura Sustentable* por ambas instituciones como parte de las estrategias educativas creadas para responder a las necesidades sociales en el ámbito rural.

El criterio principal para que la FESC acepte participar en proyectos patrocinados es que éstos cuenten con un componente significativo de investigación original o desarrollo tecnológico, o bien que atienda un problema de alcance nacional o regional, como ejemplo de ello se firmaron tres convenios con el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, los cuales tuvieron por objeto el desarrollo de investigaciones sobre el *Diagnóstico Hub de Sistemas de Cebada, Trigo, Maíz y frijol*, en el Bajío, Chiapas, Sonora y Sinaloa, cabe destacar la participación activa de profesores y alumnos de la carrera de Ingeniería Agrícola.

La vinculación permanente de la FESC con organismos gubernamentales estatales y federales se tradujo en la impartición de diversos cursos institucionales diseñados especialmente para la actualización de su personal en temas específicos. En este marco se suscribieron convenios con diversas instituciones gubernamentales estatales

y federales entre las que pueden citarse: las Secretarías de Hacienda y Crédito Público, de Educación Pública y de Comunicaciones y Transportes: con el Gobierno del Distrito Federal en las Delegación de Iztapalapa, Miguel Hidalgo, Cuajimalpa y Tlalpan, la Oficialía Mayor y el Sistema de Aguas de la Ciudad de México; el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes; el Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares; el Servicio de Transportes Eléctricos del Distrito Federal, el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Distrito Federal y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, DICONSA, entre otros.

Para aprovechar las sinergias en la solución de problemáticas de pertinencia institucional, se promovieron diversos convenios con el sector empresarial privado y social, entre los que destacan:

La colaboración con la empresa Granja Mixta, en el desarrollo de proyectos sobre el cultivo de forrajes mediante la técnica de hidroponía en invernaderos; evaluaciones de forrajes para cerdos, conejos y pavos, así como el aprovechamiento de desechos de hongos seta que se cultivan en la granja. En estos proyectos colaboraron profesores y estudiantes de la Licenciaturas de Medicina Veterinaria y Zootecnia e Ingeniería Agrícola, a quienes se les apoyó con hospedaje, alimentación y transportación.

Con la formalización del convenio de colaboración con Coparmex Metropolitano, S. P., se impulsó el programa de prácticas profesionales y contratación laboral en beneficio de los estudiantes de la Facultad.

Para dar continuidad a las actividades que realiza el Laboratorio de Ensayos de Desarrollo Farmacéutico (LEDEFAR) se firmaron dos convenios con la empresa Farmacéutica Rayere, S. A. y con la Asociación Mexicana de Laboratorios Farmacéuticos, el primero permitió la formación de estudiantes de la licenciatura de Química Farmacéutica Biológica mediante el desarrollo de proyectos de investigación y la elaboración de tesis.

Los responsables del laboratorio LEDEFAR, impartieron diplomados al personal de la empresa, generando recursos financieros para el mantenimiento y reparación de sus equipos. El segundo convenio permitió la creación de un centro de capacitación en el desarrollo robusto de medicamentos y de nuevas tecnologías en la Facultad y, como soporte para los estudiantes, la asociación otorgó apoyo económico para estancias de prácticas profesionales con la posibilidad de contratación.

Se trabajó estrechamente con la empresa Sulzer Chemtech, S. de R. L. de C. V., para fortalecer la participación de alumnos en el programa de prácticas profesionales en proyectos relacionados con el proceso administrativo y contable, y sobre la producción y control de la calidad. Asimismo se impartió el "Diplomado en procesos de separación", a 30 técnicos que laboran en la empresa, la cual donó material de empaque para la construcción de una torre de destilación en la nave de Ingeniería Química.

Otra colaboración importante se realizó con la Fundación Xochitla, donde alumnos y profesores de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia trabajaron en la planeación, diseño y asesoría del proyecto: Granja educativa sustentable, con fines didácticos y un desarrollo integral de tipo vertical, con características de sustentabilidad basadas en un modelo tradicional de granja de traspatio. También se impartieron los cursos: elaboración de productos lácteos, talleres de hidroponía y cunicultura.

Con el Programa de Evaluación de la Calidad, S. C., se firmaron dos convenios con resultados de impacto nacional sobre el Control de Calidad en el Laboratorio Clínico. Se efectuaron dos encuentros internacionales con la colaboración de alumnos y académicos de las licenciaturas Química Farmacéutica Biológica y Bioquímica Diagnóstica, además de la participación de especialistas de Cuba, España, Venezuela, El Salvador, Canadá, Estados Unidos y Brasil.

Como apoyo para la impartición de la especialidad en Farmacia Hospitalaria y Clínica, la FES Cuautitlán estableció un convenio con el Hospital American British Cowdray (ABC), para que los alumnos inscritos en el programa realicen en sus instalaciones diversas actividades prácticas de campo, dicho nosocomio se eligió por ser el único del país certificado bajo criterios homologados del Consejo de Salubridad General.

Se estableció un convenio, con industrias Ilsa Frigo, S. A. de C. V., donde 11 estudiantes de la carrera de Ingeniería en Alimentos trabajaron como becarios en proyectos de investigación sobre la aplicación de emulsificantes en cremas batidas, de los cuales dos fueron contratados para participar en proyectos de investigación y desarrollo de tecnología. Cabe señalar que la empresa otorgó en donación dos homogeneizadores, los cuales son utilizados para docencia e investigación en proyectos relacionados con la formación de emulsiones y dispersión de gomas, beneficiando principalmente a estudiantes de la carrera de Ingeniería en Alimentos.

Otra actividad que se llevó a cabo con éxito fue con la empresa Productos Nutricionales de la Rosa, S. C. de R. L. de C. V., quién solicitó mediante un convenio de desarrollo tecnológico, los servicios de evaluación de la calidad sanitaria de chiles secos empleados en la elaboración de mole diferenciado, así como el proceso y calidad microbiológica del producto. En el proyecto colaboraron profesores del Laboratorio de Propiedades Reológicas y Funcionales en Alimentos (LAPRYFAL), con los ingresos extraordinarios generados se adquirió equipo para el desarrollo de las actividades sustantivas de dicho laboratorio.

Actualmente se trabaja con la empresa Itochu, S. A. de C. V., realizando análisis sobre Determinación y Cuantificación Bacteriana de Heces de Origen Animal, las muestras se realizan de acuerdo a las especificaciones técnicas de la empresa, en el laboratorio 6 de Microbiología y micología, de la Unidad de Investigación Multidisciplinaria de la FESC.

Finalmente el grupo La Florida México, S. A. de C. V., firmó un convenio para establecer el procedimiento para que alumnos de las licenciaturas de Administración y Contaduría se integren en proyectos de investigación sobre control de calidad, producción y procesos administrativos y contables, a través de prácticas profesionales de manera temporal.

Como puede observarse el número de convenios que se han suscrito entre la FES Cuautitlán y diversas instancias gubernamentales y los sectores públicos y privados creció significativamente en los últimos dos años.

Tabla 142. Convenios suscritos con instancias gubernamentales y estatales del país, así como con empresas de los sectores privado y social, nacionales y extranjeras de 2006 a 2013

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Convenios	0	3	6	4	8	10	34	31

Fuente: Secretaría de Planeación.

La siguiente tabla es la relación de los distintos convenios suscritos entre 2006 y 2013.

Tabla 143. Convenios suscritos con instancias gubernamentales y estatales del país, así como con empresas de los sectores privado y social, nacionales y extranjeras.

Instancia	Número de Registro	Vigencia
2007		
Granja Mixta	19922-437-17-IV-07	23/08/07 al 23/08/10
Confederación Patronal de la Republica Mexicana COPARMEX Metropolitano, S.P.	20082-597-17-V-07	04/07/07 al 04/07/09
Instituto Nacional de Antropología e Historia. Museo Nacional del Virreinato	21994-771-4-VI-08	30/10/07 al 30/08/11
2008		
Asociación Mexicana de Laboratorios Farmacéuticos	20161-676-31-V-07	17/04/08 al 17/04/11
Empresa A y Z, Asesores y Contadores	21545-322-13-III-08	13/05/08 al 13/05/11
Fundación Xochitla, A. C.	21549-326-13-III-08	27/05/08 al 27/05/11
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	22490-1267-11-IX-08	30/09/08 al 31/12/08
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	22490-1267-11-IX-08/1	10/12/08 al 31/07/09
Programa de Evaluación de la Calidad, S.C.	22646-1423-9-X-08	05/12/08 al 05/12/11

2009		
Servicio de Administración Tributaria	21412-189-19-II-08	16/02/09 al 16/02/12
Unión Ganadera de Catazajá, Chiapas	22836-1613-5-XI-08	05/03/09 al 05/03/12
Farmacéuticos Rayere, S. A	20155-670-31-V-07	11/08/09 al 11/08/13
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	24290-1175-6-VIII-09	01/08/09 al 31/03/10
2010		
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	24290-1175-6-VIII-09/1	25/03/10 al 30/06/10
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	25752-462-11-V-10	01/05/10 al 31/01/11
Instituto Nacional de Valuación Agropecuaria y Forestal, A.C.	25791-501-5-IV-10	17/05/10 al 17/05/13
Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales	26232-942-27-V-10	05/08/10 al 05/08/13
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	27527-2137-16-XI-10	06/09/10 al 26/11/10
Confederación Patronal de la Republica Mexicana COPARMEX Metropolitano, S. P.	27064-1774-30-IX-10	28/10/10 al 28/10/12
Asociación de Silvicultores de Montealto, A. C.	26865-1575-30-VIII-10	14/12/10 al 14/12/12
Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia Cuautitlán Izcalli	25799-509-24-III-10	17/12/10 al 17/12/12
2011		
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología – Secretaría de Energía	Número 146735	01/02/11 a indefinida
Convenio de Cotitularidad. Patente de Vacuna	DGAJ-SPI-220221-453	25/02/11 al 25/02/31
Hospital ABC	28443-523-15-III-11	29/08/11 al 29/08/14
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	30219-2299-21-X-11	30/09/11 al 31/12/11
Empresa Productos Nutricionales de la Rosa, S. C. de R. L. de C. V.	29822-1902-8-IX-11	04/10/11 al 04/06/12
Instituto Nacional de Migración	Sin número	01/11/11 al 01/12/11
Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios en Pequeñas Especies del Norte, A. C.	30587-2667-1-XII-11	04/11/11 al 04/12/11
Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo	30954-178-25-I-11	01/12/11 al 31/03/12
Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo	30953-177-25-I-11	01/12/11 al 31/03/12

Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo	30955-179-25-I-11	01/12/11 al 31/03/12
2012		
ARLEX de México, S.A. de C.V.	DGAJ-SPI-240512-547	31/05/12 al 31/05/13
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado. Delegación Región Norte.	31559-783-26-IV-12	15/03/12 al 31/12/12
Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Dirección General de Recursos Humanos.	31384-608-22-III-12	05/03/12 al 28/09/12
Gobierno del Distrito Federal. Delegación Gustavo A. Madero.	32235-1459-1-VIII-12	21/05/12 al 31/12/12
Secretaría de Comunicaciones Y Transportes. Dirección General de Política de Telecomunicaciones y Radiodifusión	31963-1187-14-VI-12	11/06/12 al 26/10/12
Gobierno del Distrito Federal. Delegación Iztapalapa	31872-1096-5-VII-12	30/04/12 al 31/12/12
Industrias ILSA FRIGO, S. A. de C. V.	30852-76-13-I-12	27/02/12 al 27/02/14
Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Órgano Interno de Control	32390-1614-17-VIII-12	08/06/12 al 26/10/12
Zurich pharma, S.A. de C.V.	DGAJ-SPI-160812-576	25/06/12 al 15/03/13
Farmacéutica Hispanoamericana, S.A de C.V.	DGAJ-SPI-160812-577	25/07/12 al 15/03/13
Consejo Nacional para la Cultura y las Artes	32236-1460-1-VIII-12	18/06/12 al 31/12/12
Secretaría de Hacienda y Crédito Público	32055-1279-22-VI-12	04/05/12 al 31/10/12
Grupo La Florida México, S.A. de C.V.	32575-1799-12-IX-12	12/10/12 al 31/12/12
Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Dirección General de Autotransporte Federal	31679-903-14-V-12	23/04/12 al 21/09/12
Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Unidad de Asuntos Jurídicos	31738-962-22-V-12	29/06/12 al 16/11/12
Programa de Evaluación de la Calidad, S. C.	32765-1989-28-IX-12	26/10/12 al 13/12/13
Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares	31896-1120-7-VI-12	16/04/12 al 07/12/12
Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Dirección General de Recursos Humanos	32004-1228-19-VI-12	04/06/12 al 30/11/12
Normalización y Certificación Electrónica A.C.	30933-157-23-I-12	02/09/11 al 02/09/13
Gobierno del Distrito Federal. Delegación Álvaro Obregón	31502-726-16-IV-12	12/03/12 al 21/09/12
Servicio de Transportes Eléctricos del Distrito Federal	32487-1711-3-IX-12	07/05/12 al 12/09/12
Gobierno del Distrito Federal. Oficialía Mayor	32486-1710-3-IX-12	26/04/12 al 25/10/12

Gobierno del Distrito Federal. Sistema de Aguas de la Ciudad de México	33176-2400-7-XI-12	18/09/12 al 31/12/12
Secretaría de Educación Pública. Órgano Interno de Control	33154-2378-6-XI-12	15/10/12 al 23/10/12
Sistema Para el Desarrollo Integral de la Familia del Distrito Federal	33637-86-15-I-12	02/03/12 al 15/10/12
Gobierno del Distrito Federal. Delegación Tlalpan	32854-2078-5-X-12	17/08/12 al 31/12/12
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Programa de Cooperación Bilateral México-Argentina. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva	B330/333B000/041/12 JO110/25/11	15/02/12 al 31/12/12
Secretaría de Educación Pública. Dirección General de Personal	31626-850-8-V-12	02/04/12 al 31/08/12
DICONSA	32294-1518-8-VIII-12	29/06/12 al 30/11/12
Secretaría de Educación Pública. Órgano de Control Interno	32267-1491-6-VIII-12	16/07/12 al 31/07/12
Instituto Nacional de Antropología e Historia. Museo Nacional del Virreinato.	30470-2550-23-XI-11	11/06/12 al 11/06/14
Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Dirección General de Carreteras.	32237-1461-1-VIII-12	04/07/12 al 30/11/12
Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología.	EDO MEX-2011-02176190	09/04/12 al 09/04/14
Secretaría de Educación Pública. Coordinación General de Universidades Tecnológicas.	32278-1502-7-VIII-12	09/04/12 al 02/05/12

2013

Industrias ALCOSA, S. A DE C. V.	Sin número	Indefinida
Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios en Pequeñas Especies del Norte, A.C.	33920-369-13-II-13	05/03/13 a 31/12/13
Consorcio de Exportación Veterinario, S. C. (VETMEX) Fundación México Estados Unidos para la Ciencia, A. C.	34017-466-27-II-13	31/01/13 al 30/04/13
Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares	34186-635-3-IV-13	08/04/13 al 06/12/13
Confederación Patronal de la Republica Mexicana COPARMEX METROPOLITANO, S. P.	34446-895-23-IV-13	27/06/13 al 31/12/13
Secretaría de Educación Pública. Dirección General de Personal	34489-938-29-IV-13	12/04/13 al 31/10/13
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado	34623-1072-14-V-13	25/03/13 al 31/12/13
ITOCHU, S. A. de C. V.	34635-1084-16-V-13	22/05/13 al 31/12/13
Asociación Nacional Dando Esperanzas, A. C.	34668-1117-17-V-13	00/00/13 al 31/12/13

Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Dirección General de Autotransporte Federal	34702-1151-22-V-13	29/04/13 al 01/11/13
SULZER CHEMTECH, S. de R. L. de C. V.	34734-1183-23-V-13	00/00/13 al 31/12/13
Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Dirección General de Recursos Materiales	34799-1248-30-V-13	01/04/13 al 08/11/13
DICONSA, S. A. de C. V.	34879-1328-5-VI-13	05/04/13 al 31/12/13
Secretaría de Comunicaciones y Transportes Dirección General de Recursos Humanos	34935-1384-10-VI-13	03/06/2013 al 31/12/13
Laboratorios Silanes, S.A. de C.V.	REF. 198761	28/06/13 al 28/06/14
Laboratorios Silanes, S.A. de C.V.	REF. 198757	28/06/13 al 28/06/14
Gobierno del Distrito Federal. Delegación Álvaro Obregón	35080-1529-24-VI-13	01/07/13 al 06/09/13
Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Dirección General de Política de Telecomunicaciones y Radiodifusión	35092-1541-25-VI-13	27/05/13 al 25/10/13
Colegio Nacional de Químicos Farmacéuticos Biólogos de México, A. C.	35297-1746-7-VIII-13	23/08/13 al 27/09/13
Secretaría de la Defensa Nacional	35467-1916-22-VIII-13	15/08/13 al 15/12/13
Secretaría de Educación Pública Dirección General de Bachillerato	35139-1588-22-VII-13	24/06/13 al 29/11/13
Gobierno del Distrito Federal. Delegación Miguel Hidalgo	35252-1701-1-VIII-13	25/05/13 al 31/12/13
Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA)	35263-1712-2-VIII-13	01/07/13 al 31/12/13
Gobierno del Distrito Federal. Delegación Iztapalapa	35351-1800-12-VIII-13	22/04/13 al 31/12/13
Becton Dickinson de México, S. A. de C. V.	35572-2021-4-IX-13	07/08/13 al 31/12/13
Sistema de Transportes Eléctricos del Distrito Federal	35494-1943-27/VIII-13	17/06/13 al 07/11/13
Gobierno del Distrito Federal. Consejería Jurídica y de Servicios Legales	35706-2155-18-IX-13	29/07/13 al 13/09/13
Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)	35743-2192-23-IX-13	25/09/13 al 31/12/13
Gobierno del Distrito Federal Delegación Cuajimalpa de Morelos	35880-2329-4-X-13	03/06/13 al 18/10/13
Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE 23/2013)	35999-2448-16-X-13	01/10/13 al 20/12/13
Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE 24/2013)	36000-2449-16-X-13	01/10/13 al 20/12/13

Fuente: Secretaría de Planeación

También se han suscrito 26 contratos de comodato de obras artísticas que son exhibidas en la galería de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

Tabla 144. Contratos de Comodato para exposición de obras artísticas.

Contraparte	Número de registro	Vigencia
Mtro. Jaime Mejía Servín	31260-484-6-III-12	23/03/12 al 02/05/12
Mtro. Margarito Leyva Reyes	28675-755-11-IV-12	04/05/12 al 05/06/12
Mtro. Alejandro Flores Horta	31926-1150-1-IV-12	16/08/12 al 07/09/12
Mtro. Arturo Rosales Ramírez	33170-2394-7-XI-12	24/10/12 al 29/11/12
Mtra. Elena Somonte González	32571-1795-12-IX-12	20/09/12 al 25/10/12
Mtro. Omar Daniel Bravo Moreno	33816-265-31-I-13	15/02/13 al 11/03/13
Mtro. Óscar Sahid Rodríguez Sánchez	34012-461-26-II-13	21/03/13 al 18/04/13
Mtra. Miriam Guadalupe Puente Estrada	34011-460-26-II-13	19/04/13 al 21/05/13
Mtro. Jesús Ismael González Flores	34098-547-6-III-13	21/03/13 al 18/04/13
Mtro. Omar Daniel Bravo Moreno	35336-1785-9-VIII-13	15/08/13 al 06/09/13
Mtra. Adriana Guerrero Ríos	36067-2516-23-X-13	24/10/13 al 25/11/13
Mtro. Alberto Orduña Bustamante	36068-2517-23-X-13	24/10/13 al 25/11/13
Mtra. Blanca Miriam Granados Acosta	36069-2518-23-X-13	24/10/13 al 25/11/13
Mtra. Concepción Abascal Espitia	36070-2519-23-X-13	24/10/13 al 25/11/13
Mtro. Gerardo Esteban Cervantes	36071-2520-23-X-13	24/10/13 al 25/11/13
Mtro. Héctor N. Miranda Martinelli	36072-2521-23-X-13	24/10/13 al 25/11/13
Mtro. Héctor Raúl Morales Mejía	36073-2522-23-X-13	24/10/13 al 25/11/13
Mtra. Huberta Márquez Villeda	36074-2523-23-X-13	24/10/13 al 25/11/13
Mtro. José Alejandro Vázquez Reyes	36075-2524-23-X-13	24/10/13 al 25/11/13
Mtra. Leticia Salgado Ávila	36076-2525-23-X-13	24/10/13 al 25/11/13
Mtro. Luis Alfredo Oropeza López	36077-2526-23-X-13	24/10/13 al 25/11/13
Mtro. Marco Antonio Sandoval Valle	36078-2527-23-X-13	24/10/13 al 25/11/13
Dra. María de las Mercedes Sierra Kehoe	36079-2528-23-X-13	24/10/13 al 25/11/13
Mtro. Miguel Alarcón Molina	36080-2529-23-X-13	24/10/13 al 25/11/13
Mtro. Edgar Osvaldo Archundia Gutiérrez	36081-2530-23-X-13	24/10/13 al 25/11/13
Mtro. Oswaldo Taboada Martínez	36082-2531-23-X-13	24/10/13 al 25/11/13

Fuente: Secretaría de Planeación

Subprograma:

Creación y operación de la Unidad Cuautitlán de INNOVA UNAM, la incubadora de empresas universitaria

En abril de 2010 se iniciaron las actividades de la incubadora Innova UNAM, Unidad Cuautitlán, donde se apoya a la comunidad universitaria en la creación y desarrollo de proyectos o empresas de tecnología intermedia, que ofrecen productos o servicios basados en tecnologías ya existentes en el mercado, pero en cuyo modelo de negocios incorporan un elemento innovador que las diferencia en el mercado. Es importante mencionar que en caso necesario, nuestra unidad puede apoyar proyectos o empresas de alta tecnología, ya que esto fue incluido desde su concepción y registro inicial.

La misión de la incubadora en la FESC, es fomentar la cultura emprendedora, apoyando el desarrollo de proyectos productivos a través de métodos innovadores y el modelo de negocios acorde a las necesidades actuales, aplicando las fases de diagnóstico, gestación, incubación y liberación de proyectos hasta el seguimiento de su desarrollo y formación en un ambiente protegido, profesional e institucional, con el objeto de asegurar el éxito de las empresas recién creadas, para coadyuvar con el desarrollo sustentable de la región y el país. Contempla los siguientes objetivos:

- Desarrollar y fomentar una cultura empresarial.
- Contribuir a la generación de emprendedores.
- Promover la incubación de proyectos y el desarrollo de negocios.
- Contribuir a la generación de empleos.
- Formar emprendedores capaces de ofrecer sus servicios de forma independiente, crear negocios, empresas o innovar las existentes.
- Estimular la formación de consultores y capacitadores especialistas en atención a micro, pequeñas y medianas empresas
- Ser un Centro de Desarrollo Empresarial Regional Multidisciplinario.

A continuación se presenta una síntesis de los proyectos en proceso de incubación y su grado de avance:

Tabla 145. Proyectos en incubación de 2010 a 2013.		
Empresa	Giro	Grado de avance
Miel Azteca 2010	El giro de la empresa es la fabricación de miel a través de una mejora de la raza de abejas que la producen, mejorando la productividad en la fabricación de los panales.	100% Primera empresa egresada
GAIA Asesoría en Medio Ambiente S.C. 2010	El giro de la empresa es la fabricación de harina teniendo como materia prima la pluma de aves.	33 %

Pastelería y chocolatería fina 2012	El giro de la empresa es la fabricación de chocolatería y trufas finas utilizando como materia prima el cacao de importación y otras materias primas de producción nacional.	70%
Arcis (Perlas de alginato) 2012	El giro de la empresa es la fabricación de perlas de alginato que tiene la propiedad de almacenar edulcorantes.	56%
Natural Brime 2012	El giro de la empresa es la fabricación de productos de medicina alterna en el tratamiento de la diabetes utilizando como materia prima hojas de un árbol de origen natural que se localiza en el norte de nuestro País.	81 %
Rockolas 2012	El giro de la empresa es la fabricación de rockolas con un diseño personalizado y además integrando un software que contiene música, videos, karaoke para recreación de sus clientes	50 %

Fuente: Secretaría de Planeación.

Dentro del programa de capacitación para la pre-incubación de empresas, se impartieron tres talleres para el "Desarrollo del plan de Negocios", al cual se sumaron 32 participantes con el compromiso de generar proyectos para incubar. De igual modo se llevaron a cabo dos "Talleres de Protección a la propiedad industrial", como parte complementaria en la formación empresarial.

A la fecha se ha consolidado el grupo de consultores, principalmente con personal académico de la Facultad en las siguientes áreas de especialidad: Integración al proceso de Incubación; Asuntos jurídicos y legales; Administración; Mercadotecnia; Procesos productivos; Contabilidad y finanzas; y Diseño gráfico e industrial. Es importante señalar que también contamos con la participación de algunos consultores externos del Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica del Instituto Politécnico Nacional.

ÁREAS DE FORMACIÓN ACADÉMICA, DE VINCULACIÓN DIRECTA CON LA COMUNIDAD ALEDAÑA A LA FES CUAUTITLÁN.

Centro de Enseñanza Agropecuaria.

El Centro de Enseñanza Agropecuaria (CEA), es un departamento multidisciplinario que ofrece a la comunidad universitaria los recursos agropecuarios necesarios (instalaciones, maquinaria, equipos, terrenos agrícolas, parcelas, semovientes, productos y derivados de estos), para proporcionar apoyos académicos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Este Centro está en vías de expansión con un predio de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) del predio conocido como rancho "González Blanco" ubicado en Querétaro. La donación de este rancho está en proceso, en una primera etapa está por definirse la posesión aún en trámite en el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN).

El Centro de Enseñanza Agropecuaria, se ha constituido no solo como un área de apoyo académico, sino como una importante sede de capacitación. Los cursos que ofrece este centro están dirigidos a la población en general y han sido aprovechados de forma significativa por los ayuntamientos de distintos municipios, que ven en la FES Cuautitlán una posibilidad de obtener capacitación para el autoempleo de la población y que en algunos casos de mayor éxito han constituido pequeñas empresas familiares, además de fomentar la actividad artesanal a grupos vulnerables, a través de cursos de producción de lácteos, carnes, curtiduría de pieles de conejo, ovinos y bovinos; elaboración de productos apícolas (cera, dulces, venenos de abeja, entre otros), hidroponía y procesamiento de flores y frutas deshidratadas.

El Centro se conforma de tres grandes áreas:

- Producción agrícola, la cual atiende los módulos de maquinaria, forrajes e hidroponía.
- Área pecuaria, que se encarga del desarrollo de la producción animal en siete grandes módulos de producción y enseñanza sobre el manejo básico de los animales productivos (apicultura, cunicultura, aves de engorda, ovinos, caprinos, bovinos lecheros y equinos).
- Área agroindustrial, que comprende los talleres de lácteos y carnes.

La conformación de las tierras agrícolas hasta hoy en el último ciclo agrícola está compuesta por 12 hectáreas en praderas mixtas establecida, 3 en establecimiento, 18 hectáreas en producción de alfalfa y 15 hectáreas de maíz y/o avena; como cultivos anuales es capaz de sostener a una población de:

- 127 bovinos de raza Holstein y un rebaño mixto con 10 individuos de raza Angus mantenido en pastoreo conjuntamente con 24 animales de reemplazo que provienen de una fase lactante de 90 días y son criados en confinamiento en una población casi constante de 13 animales, 42 animales de ordeña con una producción diaria superior a los 720 litros y 48 animales en lotes por sexo destinados para el apoyo de prácticas directas en asignaturas zootécnicas e indirectas en los laboratorios para la formación de recursos humanos y desarrollo experimental.
- 140 ovinos raza Columbia clasificados en 64 vientres, 12 reemplazos y 62 animales en lotes por sexo para engorda, 2 machos raza Texel para la producción de crías terminales.
- 25 equinos compuestos por 10 caballos 12 burros y 3 híbridos.
- 2,771 conejos compuestos por lotes de las razas, neozelandés, chichilla, california, rex y una línea cárnica propia denominada al interior como "línea FESC".
- 37 colmenas y una parvada de pavos.

Es importante resaltar que el CEA, es un área de apoyo a la docencia, en la que los académicos pueden asistir con sus grupos a realizar prácticas contenidas en los programas de estudio de las asignaturas que se imparten en la Facultad (ocasionalmente también se autorizan actividades docentes de otras instituciones educativas), es por ello que en la presente administración y de acuerdo a los registros correspondientes a los años 2007 a 2013, se atendieron a 157,401 alumnos, de los cuales, el 95.3% correspondieron a estudiantes de la carrera de Médico Veterinario Zootecnista, el 4.7% fueron estudiantes de las carreras de Ingeniería Agrícola, Ingeniería en Alimentos, Ingeniería Mecánica Eléctrica, Química Industrial, Química Farmacéutica Biológica, Administración, estudiantes del posgrado, así como alumnos provenientes de otras instituciones educativas con las cuales la Facultad ha suscrito algún convenio.

Tabla 146. Alumnos atendidos en el CEA

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Alumnos	ND	6,985	16,066	15,000	16,307	29,699	28,807	44,537

Fuente: Centro de Enseñanza Agropecuaria

En el 2013 se atendieron 1,693 prácticas en las que participaron 44,537 alumnos.

Tabla 147. Practicas realizadas en el CEA en el 2013

Tipo de practica	Cantidad
Bovinos	599
Caprinos	276
Ovinos	302
Equinos	117
Abejas	44
Conejos	92
Pavos	31
Lácteos	26
Carnes	73
Embutidos	14
Taller de alimentos, producción de forrajes, hidroponía y pastoreo	119
TOTAL	1,693

Fuente: Centro de Enseñanza Agropecuaria

El Centro de Enseñanza Agropecuaria es una fuente generadora de ingresos extraordinarios para la Facultad a través de la venta de animales como pie de cría y de abasto (conejos, aves, ovinos, caprinos y núcleos apícolas.); así como con la venta de productos de origen animal para consumo humano: quesos, cortes de carne de bovino, ovino, conejo, miel, leche cruda o pasteurizada, embutidos y lacticios (dulces, yogurt, cajeta, entre otros).

Centro Universitario de Diagnóstico (CUD)

Como parte de la misión de servicio y vinculación con la comunidad en general, en el año 2006 se creó el Centro Universitario de Diagnóstico (CUD), concebido como un centro de vanguardia y con tecnología de punta, de apoyo a la enseñanza, a la investigación y de servicio a la comunidad universitaria.

Actualmente cuenta con un esquema de actualización continua, que asegura la satisfacción del usuario, y al mismo tiempo permite a los estudiantes de las carreras de Química Farmacéutica Biológica, Bioquímica Diagnóstica y Farmacia, realizar prácticas escolares.

En 2009 y 2013, se suscribieron dos convenios de colaboración con el Programa de Aseguramiento de la Calidad para los Laboratorios (PACAL); entre los principales objetivos de estos convenios se incluyó la participación activa de académicos y estudiantes en el desarrollo de programas de investigación en las áreas de Química Clínica, Hematología, Parasitología, Uroanálisis, Bacteriología, Citopatología Quirúrgica,

Citometría Hemática, Coagulación e Inmunoendocrinología. Además se busca abrir nuevas opciones de diplomados y especialidades multidisciplinarias; propiciar el desarrollo de cursos, conferencias y seminarios sobre control de calidad en laboratorios clínicos, y la publicación de trabajos a nivel nacional e internacional.

Es importante señalar el CUD, se ha constituido como un centro de diagnóstico de apoyo a la enseñanza y a la investigación, pero también de servicio a la comunidad, por ello el CUD ha participado en las siguientes actividades:

- En las Semanas de la Salud que organiza la FESC, ha participado en las campañas para prevención de cáncer cérvico uterino, y se han ofrecido conferencias sobre diabetes.
- Se han realizado invitaciones en escuelas primarias de la zona para la realización de la prueba de identificación de grupo sanguíneo.
- Se realizó la primera campaña antidoping en el municipio de Nezahualcóyotl donde se realizaron 1,517 pruebas a policías municipales.
- Se realizó una campaña de detección temprana de diabetes en colaboración con la Coordinación de Educación para la Salud de la Secretaría de Educación Estatal, la cual consiste en la elaboración de una encuesta que se reparte en las escuelas estatales con el fin de detectar a los alumnos más propensos a desarrollar diabetes. En la primera fase, se encuestó un grupo piloto de 2,500 alumnos, detectando un 10% con propensión a desarrollar diabetes, por ello se iniciarán actividades de sensibilización y educación de los padres.
- Se continuó con el apoyo a mujeres en situación de menopausia, con estudios de las hormonas pertinentes.
- Mensualmente se publica la revista InfoCUD, con tiraje de 100 ejemplares.

El CUD realiza múltiples pruebas de laboratorio, entre las más solicitadas se encuentran las siguientes:

Tabla 148. Tipo de análisis más recurrentes solicitados al Centro Universitario de Diagnóstico

Núm.	Análisis
1	ASP
2	BH
3	Colesterol
4	CPS(3)

5	Eosinofilos en moco nasal
6	Exudado faríngeo
7	Factor reumatoide
8	Fracción beta de la GCH
9	Glucosa
10	Grupo sanguíneo y Rh
11	Hemoglobina glicosilada
12	Insulina
13	Microalbumina
14	PBA embarazo sangre
15	Péptido C
16	Perfil reumático
17	Química sanguínea (6)
18	Triglicéridos
19	V.D.R.L.

Fuente: Centro Universitario de Diagnóstico

COMPLEJO DE HOSPITALES VETERINARIOS

Durante esta administración, con el apoyo presupuestal de la administración central, se construyeron dos hospitales veterinarios que iniciaron su funcionamiento en el 2011: El Hospital de Pequeñas Especies y el Hospital de Equinos.

A dos años del inicio formal de sus operaciones, ambos hospitales han comenzado a ser reconocidos tanto por la calidad de su atención, como por su infraestructura y equipamiento.

Gracias a estas instalaciones logramos que los alumnos de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia puedan realizar prácticas profesionales, así como su servicio social, con la supervisión constante del personal académico de la Facultad, en la atención que se ofrece a la comunidad en general.

La puesta en marcha de este complejo hospitalario cubrió una necesidad docente vital para los estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia y saldó una deuda de planeación curricular existente desde el origen de nuestra Facultad.

Hospital de Pequeñas Especies.

La visión del Hospital de Pequeñas Especies es constituirse en un centro reconocido nacionalmente y de referencia internacional por la calidad en la atención a la comunidad, por la formación de médicos veterinarios y por ser generador de proyectos de investigación en el área de pequeñas especies.

Este hospital inició sus actividades el tres de agosto del 2011, inicialmente ofreciendo al público los servicios de: consulta médica (que incluye tratamientos oncológicos, oftalmológicos y gastrointestinales), hospitalización, cirugía, fisioterapia, radiología, ultrasonografía, endoscopia, electrocardiografía y patología clínica, es de resaltar que debido al alto nivel en la calidad de los servicios que presta al contar con recursos humanos altamente capacitados y calificados, así como la infraestructura pertinente, se ha logrado entre 2011 y 2013 atender 4,051 consultas.

Tabla 149. Número de consultas proporcionadas de 2011 a 2013.

Año	2011	2012	2013
Consultas proporcionadas	616	1,714	1,721

Fuente: Hospital de Pequeñas Especies

Durante el 2013, se atendieron 1,721 consultas, divididas en las diferentes áreas de atención del hospital como se muestra en la Tabla 150.

Tabla 150. Distribución de las consultas proporcionadas en 2013

Área	Núm. de consultas
Gastroenterología	301
Ortopedia	289
Dermatología	138
Oncología	62
Medicina preventiva	236
Neurología	52
Respiratorio	72
Reproductor	89
Oftalmología	72
Revisión	52
Traumatología	59
Urología	36
Toxicología	23
Distemper	79
Cardiología	39
Hernia	18
Nutrición	45
Odontología	32
Endocrinología	13
Leucemia viral felina	14
Total	1,721

Fuente: Hospital de Pequeñas Especies

Durante los dos años de su funcionamiento del Hospital se han practicado 1,166 cirugías, de las cuales 817 se practicaron en tejidos blandos y 349 de tipo ortopédico.

Las cirugías de tejidos blandos se incrementaron en más del 450% entre 2012 y 2013.

Tabla 151. Número de cirugías de tejidos blandos practicadas de 2011 a 2013.

Año	2011	2012	2013
Cirugías	44	118	655

Fuente: Hospital de Pequeñas Especies

La siguiente tabla es el desglose de cirugías practicadas en 2013 distribuidas según el tipo de procedimiento.

Tabla 152. Cirugías en tejidos blandos practicadas en 2013

Tipo de procedimiento	Núm. de consultas
Biopsia	73
Cistotomía	29
Colgajo cutáneo	5
Corrección de hernia diafragmática	12
Drenaje	58
Enterotomía	33
Esplenectomía	9
Gastrotomía	42
Hematoma auricular	6
Herniorrafía abdominal	18
Herniorrafía inguinal	35
Limpieza ótica bajo anestesia	13
Mastectomía	63
Nodulesctomía	112
Orquiectomía	42
Ovariohisterectomía	92
Resección intestinal	13
Total	655

Fuente: Hospital de Pequeñas Especies

El número de cirugías de ortopedia casi se cuadruplicó del 2012 al 2013.

Tabla 153. Número de cirugías de ortopedia practicadas de 2011 a 2013.

Año	2011	2012	2013
Cirugías	31	64	254

Fuente: Hospital de Pequeñas Especies

Como se puede apreciar en la tabla siguiente, que detalla el número de cirugías practicadas, el número más importante de éstas se concentra en las intervenciones de osteosíntesis con placa de fémur, de húmero, de radio y de tibia.

Tabla 154. Cirugías de ortopedia practicadas en 2013.

Tipo de procedimiento	Núm. de consultas
Amputación	5
Artrodesis	7
Biopsia ósea	9
Caudectomía	6
Escisión cabeza femoral	28
Ligamento cruzado	17
Luxación de codo	2
Luxación patelar	15
Luxación temporomandibular	7
Osteosíntesis con placa	7
Osteosíntesis de fémur	46
Osteosíntesis de húmero	25
Osteosíntesis de radio	32
Osteosíntesis de tibia	23
Otras	25
Total	254

Fuente: Hospital de Pequeñas Especies

El número de animales atendidos en el laboratorio suman 3,225. Entre 2012 y 2013 estos servicios se incrementaron en más el 48 %.

Tabla 155. Casos de laboratorio atendidos de 2011 a 2013.

Año	2011	2012	2013
Casos	348	1,156	1,721

Fuente: Hospital de Pequeñas Especies

Más del 88% de los casos atendidos corresponden a perros, seguido en número por los gatos.

Tabla 156. Casos de laboratorio realizados según especie en 2013

Especie	Núm. de casos
Canino	1,527
Felino	134
Cuyo	10
Rata	5
Iguana	12
Conejo	5
Ave	28
Total	1,721

Fuente: Hospital de Pequeñas Especies

Algunos de los estudios realizados son los siguientes: hemogramas, química sanguíneas, uroanálisis, citología (PAF), entre otros. Estos servicios se incrementaron en 145% entre el 2012 y el 2013.

Tabla 157. Estudios de laboratorio realizados de 2011 a 2013.

Año	2011	2012	2013
Cirugías	483	1,623	3,987

Fuente: Hospital de Pequeñas Especies

Los estudios más practicados en el 2013, son el conteo sanguíneo completo y la química sanguínea, seguido de los urinarios.

Tabla 158. Estudios de laboratorio realizados en 2013

Tipo de estudio	Núm. de pruebas realizadas
4 DX	25
Citología (PAF)	421
Coproparasitoscópico	123
Examen de médula ósea	1
Hemograma	1,206
Leucemia felina	52
Líquidos corporales	83
Moquillo canino	211
Pancreatitis	18

Parvovirus canino	195
Química sanguínea	823
Raspado cutáneo	167
Raspado de mucosa	23
Tricografía	172
Uroanálisis	467
Total	3,987

Fuente: Hospital de Pequeñas Especies

En este año se adquirió un equipo digitalizador de Rayos X, con lo que se logró un ahorro sustancial en placas y líquidos para revelar, al mismo tiempo que se disminuyó la cantidad de radiación emitida al no tener la necesidad de repetir ningún estudio. También se adquirió un aparato de bioquímica sanguínea, lo que permite realizar estos estudios en el propio hospital y no remitirlos a laboratorios externos como venía sucediendo.

Los alumnos del hospital participaron en congresos nacionales presentando trabajos en la modalidad cartel y presentación oral dentro del XXXI Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies celebrado en mayo del 2013. En el Congreso Veterinario de León 2013, la alumna María de la Luz Galván Rodríguez obtuvo el primer lugar en el encuentro de hospitales veterinarios con el trabajo "Trauma Cervical penetrante en zona II".

En la actualidad contamos con 30 alumnos que realizan su servicio social, 18 estudiantes que efectúan prácticas profesionales supervisadas; y 60 voluntarios. La figura de voluntario permite la estadía en las instalaciones del hospital de cualquier alumno interesado en el área de pequeñas especies, independientemente del semestre que curse.

También se contó con cinco alumnos externos que realizan estancias en el hospital, de los cuales cuatro provienen de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y una estancia de la Universidad Complutense de Madrid.

Se organizaron "Las primeras Jornadas Médicas" del Hospital que contaron con la participación de más de 200 estudiantes y médicos con 10 ponentes y tres días de ponencias. Así mismo se participó en las celebraciones del 160 aniversario de la enseñanza veterinaria en México, con el Curso de Neurología aplicada a pequeñas especies.

Como parte de los eventos organizados, se invitó a prestigiosos laboratorios dentro del ramo como Bayer de México, Hills Pet Nutrition y Pfizer salud animal para que dieran pláticas científicas y difundiera el estado actual de los medicamentos disponibles de frontera.

Hospital de Equinos

Este hospital inicia su funcionamiento en el 2011, el número de casos clínicos atendidos es todavía inestable como se puede observar en la Tabla 159. Se tiene que realizar todavía mucho trabajo para consolidar el perfil de este hospital, lograr que funcione a su máxima capacidad y además dentro del marco que establece la legislación universitaria, con ética, usando sistemas de gestión y control de la calidad. Estamos en proceso de construir este gran proyecto universitario, a partir de lo esencial; la infraestructura y el equipamiento. Con la tenacidad, estatura de miras y calidad académica de nuestra planta docente sabemos que lograremos nuestro objetivo en el Hospital de Equinos, que por su naturaleza disciplinaria enfrenta retos de mayor envergadura que el de pequeñas especies.

Tabla 159. Casos clínicos en equinos de 2011 a 2013.

Año	2011	2012	2013
Consultas proporcionadas	60	135	83

Fuente: Hospital de Pequeñas Especies

El mayor número de casos clínicos atendidos en el hospital se debe a casos relacionados con el aparato locomotor.

Tabla 160. Casos clínicos en equinos atendidos en 2013.

Casos	Número de casos
Cirugía de SAA de emergencia	20
Aparato Locomotor	26
Odontología, Respiratorio,	4
Reproductor	12
Ortopedia Médica	3
Oftalmología	4
Neonatología	4
Docencia	10
Total	83

Fuente: Hospital de Equinos

Tabla 161. Equipo utilizado en el hospital en 2013.

Casos	Uso
Autoclaves 1 y 2.	49 cargas c/u
Endoscopio 1.40M	1 Estudio
Endoscopio 3m	3 estudios
Ondas de Choque	3 terapias
Rayos X Digital	156 radiografías
Revelado Automático	23 placas
Torre de endoscopia	7 estudios
Ultrasonido	66 estudios
Anestesia	64 horas

Fuente: Hospital de Equinos

En la actualidad se cuenta con 6 alumnos que realizan su servicio social y 36 voluntarios. La figura de voluntario al igual que en el Hospital de pequeñas especies permite la estadía en las instalaciones del hospital de cualquier alumno interesado en la práctica veterinaria en equinos, independientemente del semestre que curse.

También se contó entre 2012 y 2013, con 24 alumnos provenientes de otras instituciones de educación superior que realizaron sus estancias profesionales, prácticas profesionales o su servicio social.

Tabla 162. Alumnos provenientes de otras instituciones de educación superior de 2012 y 2013.

N°	Alumno	Tipo de estadía	Procedencia
Instituciones Educativas del extranjero			
1	Arguello Chávez Diana Carolina	Entrenamiento en el área de manejo equino	Universidad de Ciencias Comerciales (Nicaragua)
Instituciones Educativas Nacionales			
2	Cruz Osorio Efrén	Estancia	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Coahuila
3	Huerta Inda Irving	Estancia	Universidad Autónoma de Nayarit
4	Marín Mesquitic Jesús Efraín	Estancia	Universidad Autónoma de Nuevo León
5	Anaya Guerrero Juan Gilberto	Estancia	Universidad Autónoma de Tamaulipas
6	Arriaga Robles Gabriela		
7	Bermea Mejía Diego		
8	Del Ángel Ponce José Manuel		
9	Ríos Serna Jorge Alberto		
10	Salazar Mancha Perla Janeth		
11	Yada Chávez Leyla		

12	Torres García Edgar	Internado	
13	Del Ángel Ponce José Manuel	Prácticas Profesionales	
14	Valencia Labastida Isaac Alejandro	Prácticas Profesionales	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
15	Maldonado Domínguez Ma. Del Carmen Ivonne	Prácticas Profesionales	Universidad Autónoma del Estado de México. Plantel Amecameca
16	Hugo Rivera Alvirde	Servicio Social	Universidad Autónoma Metropolitana. Plantel Xochimilco
17	Abunader Vivanco Amelia	Estancia	Universidad de Guadalajara
18	Muñoz Aguilar Grettel		
19	Quiñones Vera Catalina Cristal		
20	Robles Pastrano Ubaldo		
21	Villa Sandoval Liliana		
22	Hernández Hernández Miguel Ángel	Servicio Social	Universidad Veracruzana
23	Ramírez Escudero Ana Karina		
24	Vargas Alfonso Juan Francisco		

Fuente: Hospital de Equinos

Para estos alumnos que realizan su servicio social en las instalaciones del Hospital, así como para aquellos que se encuentran como voluntarios se programaron diversas pláticas y prácticas académicas, en temas como: ultrasonografía, aparato locomotor, cirugía de campo; parasitología en el laboratorio; evaluación de semen en el laboratorio; necropsia de equinos fallecidos en el hospital; salmonelosis en equinos; análisis coproparasitológico; y apoyo en la evaluación reproductiva de un equino paciente del hospital.

Además se han programado diversas actividades académicas en las que participan de forma indistinta académicos y alumnos, algunos cursos de carácter internacional, que confirma la influencia que el Hospital comienza a ejercer entre la comunidad veterinaria.

Tabla 163. Actividades Académicas de 2011 a 213

N°	Nombre del evento académico
2011	
	Curso Internacional de Cirugía en Bovinos
	Conferencia Contracepción, técnicas de criopreservación de embriones en equinos y distocia en yeguas
	Curso de Medicina
	Cirugía Gastrointestinal en Equinos
	Cirugía General en Equinos
2012	
	Curso internacional Laparotomía y síndrome abdominal agudo en equinos

Diplomado de quiropráctica veterinaria
Manejo de residuos peligrosos
Curso internacional de herraje ortopédico
Conferencia vía Skype FMVZ - FESC. Medicina Interna
Diplomado de quiropráctica veterinaria
Pláticas pre quirúrgicas
Práctica cirugía de abdomen

2013

<p>Primera jornada académica teórico - práctica vacacional, con los temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criptorquidismo en Equinos • Uso de AINES en Equinos • Parásitos en Equinos – Babesia • Strongiloides en Equinos • Anemia Infecciosa Equina e Inmunología en el Equino • Evaluación prequirúrgica del paciente equino • Auscultación de cavidad torácica y abdominal en el equino • Principios básicos de la Quiropráctica Animal • Nutrición del caballo hospitalizado • Evaluación del sistema reproductor de la yegua • Validación científica de la Acupuntura
Doma natural en el equino
Práctica de estudios coproparasitológicos – toma de muestras y observación al microscopio
Cirugías en Aparato Locomotor del Equino
Curso internacional de cirugía equina: conmemorativo del 1er aniversario de hospital
Curso teórico - práctico de manejo integrado de poblaciones de moscas en ambientes urbanos y veterinarios
2da. Jornada académica del hospital de equinos
Desinfección: curso básico para aplicadores
160 aniversario de la veterinaria en México
Doma natural en equinos

Fuente: Hospital de Grandes Especies

Los resultados logrados en este eje estratégico por la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán demuestran que tenemos una fuerte vocación solidaria con la sociedad que nos alberga y que el resultado de nuestras acciones en esta sociedad es bien recibido porque satisface necesidades reales, simultáneamente a formar profesionistas con conocimientos, habilidades, competencias y destrezas necesarias para el ejercicio de su profesión. Logramos un doble objetivo, y con ello formamos ciudadanos que trabajan para sí y para los demás, con sentido social de retribución al país de los beneficios obtenidos durante su formación. Es una filosofía en que todos ganamos durante el proceso educativo de individuos integrales y por ende ciudadanos útiles a la patria.

También demostramos poder ser una comunidad abierta a enseñar y aprender, emprendedora e innovadora (más allá del autoempleo), generadora de micro y medianas empresas y ansiosa de probar esquemas que, más allá del aula, nos presenten retos académicos que una vez resueltos sean considerados un patrimonio de conocimiento para el país.



UNAM
CUAUTILÁN

EJE ESTRATÉGICO 5. GESTIÓN ADMINISTRATIVA

EJE ESTRATÉGICO 5 GESTIÓN ADMINISTRATIVA

PROGRAMA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA MODERNA

Para cumplir con sus funciones sustantivas, la Facultad requiere una administración transparente, moderna y simplificada, enfocada al servicio de la academia. La Secretaría Administrativa de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán tiene como objetivo ofrecer servicios de calidad que coadyuven en las actividades sustantivas de la misma, apegados a la normatividad aplicable a través de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad para las Secretarías y Unidades Administrativas de la Universidad.

En apego al Plan de Desarrollo de la FES Cuautitlán, así como a la normatividad institucional, la Secretaría Administrativa participó en colaboración con la Secretaría de Planeación en la reestructuración de la dependencia y en la formulación de los anteproyectos de presupuesto de 2007 a 2014; con la Secretaría General en el programa de equipamiento de las áreas académicas, culturales y deportivas y los programas de equipamiento y mantenimientos realizados con apoyos financieros adicionales a la asignación presupuestal; con la Secretaría de Desarrollo Institucional y Estudios Profesionales coadyuvó en la atención a las visitas de los evaluadores de las carreras con la finalidad de acreditar las mismas con la presentación de información financiera y trabajos de mantenimiento, así como compra de equipos; en colaboración con la Secretaría de Posgrado e Investigación se controlaron financieramente las asignaciones al Programa de Apoyo a Cátedras de Investigación, Vinculación y Educación (PACIVE), así como el control de los recursos adicionales al presupuesto otorgado a los posgrados. Con la Coordinación de Extensión Universitaria se apoyó a las actividades que conlleva la celebración de convenios y bases de colaboración; por último, se brindó apoyo logístico a todas las actividades de difusión cultural y actividades deportivas.

De igual forma, la Secretaría Administrativa brindó apoyo a todos los Departamentos académicos y administrativos que lo solicitaron en la gestión de sus trámites.

Entre muchas otras funciones, se atienden las diversas problemáticas laborales de los tres campos, las auditorías internas, los procesos de seguimiento al Sistema de Gestión de la Calidad de las Secretarías y Unidades Administrativas de la UNAM; todos con muy buenos resultados.

Esta oficina también tiene participación en varios órganos colegiados, entre los que se puede mencionar: el Subcomité de Obras; el Subcomité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios; la Comisión Local de Seguridad (constituida durante la gestión de la presente administración en esta Facultad); el Colegio de Administración de la UNAM y la Subcomisión Técnica del Sistema de Gestión de la Calidad de las Secretarías y Unidades Administrativas de la UNAM.

El trabajo de esta Secretaría se realiza mediante la Unidad de Recursos Humanos y Financieros, el Departamento de Personal, el Departamento de Presupuesto, el Departamento de Ingresos Extraordinarios, el Departamento de Evaluación de Sistemas y Procedimientos Administrativos, el Departamento de Capacitación, el Departamento de Adquisiciones, el Departamento de Almacén e Inventarios, la Superintendencia de Obras, el Departamento de Mantenimiento de Campo Cuatro, el Departamento de Mantenimiento de Campo Uno, la Coordinación de Servicios Generales, la Unidad Administrativa de Campo Uno, la Delegación Administrativa del CAT y la Delegación Administrativa del CEA.

Subprograma:

Transparencia, modernización y simplificación

En este año se llevó a cabo el seguimiento a los informes de auditoría números 020/HGV/2012 y 092/HGV/2012; se estima un grado de avance de 65 %.

Recursos financieros

La siguiente tabla refleja el presupuesto asignado a la FES Cuautitlán desde el 2006 y hasta el 2013.

Tabla 164. Presupuesto Asignado a la Facultad 2006–2013

	Remuneraciones personales	Servicios	Becas, prestaciones y estímulos	Artículos y materiales	Mobiliario y equipo	Total
Año	Grupo 100	Grupo 200	Grupo 300	Grupo 400	Grupo 500	
2006	253,307,474	16,465,980	210,493,718	13,130,654	21,564,021	514,961,847
2007	263,203,401	18,067,141	225,345,873	15,021,052	18,912,538	540,550,005
2008	280,755,000	19,353,000	252,215,000	14,046,000	18,111,000	584,480,000
2009	294,068,658	26,473,715	271,442,369	18,349,146	17,219,457	627,553,345
2010	325,879,746	20,997,394	299,448,412	16,126,242	13,233,703	675,685,497
2011	356,165,848	24,855,693	313,259,616	12,703,884	14,446,646	721,431,687
2012	383,463,469	26,019,083	323,556,783	13,452,637	15,238,596	761,730,568
2013	404,234,813	26,219,441	344,387,692	13,624,411	15,764,219	804,230,576
Total	2,561,078,409	178,451,447	2,240,149,463	116,454,026	134,490,180	5,230,623,525

Fuente: Secretaría Administrativa

El presupuesto asignado a la Facultad en el 2013 ascendió a \$804'230,576.00, mismo que se ejerce a través de 27 subprogramas, 105 unidades responsables de gasto y 84 proyectos PACIVE.

Tabla 165. Presupuesto Asignado a la Facultad en 2013

Concepto	Grupo contable	Asignado y ejercido
Remuneraciones personales	100	\$ 404,234,813
Servicios	200	\$ 26,219,441
Becas, prestaciones y estímulos	300	\$ 344,387,692
Artículos y materiales	400	\$ 13,624,411
Mobiliario y equipo	500	\$ 15,764,219
Total		\$ 804,230,576

Fuente: Secretaría Administrativa

De manera adicional, se obtuvieron recursos por \$14´008,109.66 por apoyos a 37 proyectos PAPIIT, 27 PAPIIME y 15 de CONACYT. Además del presupuesto, se obtuvieron apoyos especiales por la cantidad de \$ 7´000,000.00.

La administración de los recursos asignados y extrapresupuestales implicaron realizar entre 2006 y 2013, aproximadamente 53,700 operaciones. Para la captación de ingresos propios se expedieron alrededor de 660,000 comprobantes.

Sólo en el 2013, se registraron más de 8,000 trámites financieros ante la Unidad de Proceso Administrativo del Patronato Universitario, que después fueron cotejados en las conciliaciones mensuales bancarias, de presupuesto e ingresos extraordinarios con instituciones bancarias y la Dirección General de Control e Informática.

Ingresos Extraordinarios

Durante esta administración se han captado \$256´679,885.00 de ingresos extraordinarios. Durante el 2006 éstos apenas superaron los 17 millones de pesos, en tanto que al finalizar el 2013 esta suma creció hasta llegar a poco más de 67 millones de pesos.

Por razones de espacio, la tabla que muestra las cantidades captadas por estos recursos se dividió en tres: la tabla 166-1 relaciona la distribución de los recursos por distintos conceptos y corresponde a los años 2000 a 2009; la tabla 166-2 muestra las cantidades de 2010 a 2013 y la tabla 166-3 es la sumatoria de los ocho años de esta gestión.

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013 se captaron \$ 67´538,467.00 por ingresos extraordinarios (tabla), lo que representa un incremento de 86 % con respecto al año anterior. Es importante señalar que los ingresos de octubre a diciembre son estimados.

Tabla 166-1. Ingresos Extraordinarios captados 2006–2009

Concepto	2006	2007	2008	2009
Departamento de Educación Continua	5,527,297	3,746,401	3,569,706	6,540,950
Centro de idiomas	5,999,238	7,173,299	7,320,474	9,654,531
Cursos de otros departamentos	2,257,333	2,217,505	2,377,059	4,314,908
Convenios	124,850	-----	-----	3,513,016
Hospitales de Pequeñas Especies y de Equinos	1,667,550	1,650,097	1,832,657	1,330,678
Venta de productos del CEA	894,662	768,059	401,092	391,242
Venta de publicaciones	203,944	230,411	234,506	249,360
Biblioteca	316,966	299,931	1,066,095	659,446
Servicios clínicos y de laboratorio	431,007	143,720	83,502	83,460
Donativos	354,954	571,144	803,113	694,311
Total	17,777,801	16,800,567	17,688,204	27,431,902

Fuente: Secretaría Administrativa

Tabla 166-2. Ingresos Extraordinarios Captados 2010–2013

Concepto	2010	2011	2012	2013
Departamento de Educación Continua	12,500,000	11,562,000	5,626,358	16,347,835
Centro de idiomas	7,800,000	11,467,000	6,643,570	9,020,663
Cursos de otros departamentos	4,300,000	3,467,000	3,260,877	4,166,825
Convenios	5,121,000	6,772,000	14,061,569	30,152,700
Hospitales de Pequeñas Especies y de Equinos	-----	-----	1,910,345	2,328,210
Venta de productos del CEA	1,600,000	2,447,000	1,948,927	2,271,871
Venta de publicaciones	400,000	307,000	305,981	117,266
Biblioteca	300,000	211,000	120,146	182,631
Servicios clínicos y de laboratorio	600,000	1,188,000	-----	589,189
Donativos	300,000	460,000	-----	48,720
Ingresos varios	600,000	1,824,000	2,339,171	2,312,557
Total	33,521,000	39,705,000	36,216,944	67,538,467

Fuente: Secretaría Administrativa

Tabla 166-3. Ingresos Extraordinarios Captados 2006–2013

Año	Ingreso
2006	17,777,801
2007	16,800,567
2008	17,688,204
2009	27,431,902
2010	33,521,000
2011	39,705,000
2012	36,216,944
2013	67,538,467
TOTAL	256,679,885

Fuente: Secretaría Administrativa

Recursos Humanos

La gestión de movimientos del personal académico y administrativo implicó el trabajo arduo durante la presente administración, en total se gestionaron 44,031 movimientos para actualizar las plantillas. De la cantidad anteriormente señalada, 5,061 movimientos corresponden a los efectuados en el 2013, aunado a 22,547 trámites, entre los que se cuentan: contratos de honorarios para apoyo académico, pagos de tiempo extraordinario de personal de base, incidencias, prestaciones y estímulos. De forma periódica se conciliaron las plantillas del personal académico y administrativo con la Dirección General de Presupuesto.

En materia de capacitación al personal administrativo de base, entre 2006 y 2013, se facilitó la impartición de 244 cursos que beneficiaron a 2,800 trabajadores. En el 2013 se impartieron 32 cursos sobre desarrollo humano, cómputo, actualización y promoción, en provecho de 338 trabajadores de base.

Las acciones de capacitación para el personal de confianza se retomaron después de 17 años que no se realizaba ninguna actividad en esta materia, apoyando de esta manera el desarrollo del personal de confianza de la Facultad.

La FES Cuautitlán se ubicó como la segunda entidad con el mayor número de participantes inscritos a los programas de capacitación de la Dirección General de Personal.

Recursos materiales

En cuanto a la adquisición y suministro de recursos materiales y de servicios necesarios para el desarrollo de las actividades sustantivas de la Facultad, entre 2006

y 2013 se atendieron 10,800 solicitudes, ya sea para compra de bienes o para la contratación de servicios; 795 solicitudes corresponden a las tramitadas en este último año.

En apego a la Normatividad en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, a través del Subcomité respectivo, se realizaron 32 procedimientos para la compra de bienes o la contratación de servicios. Los tres procedimientos más recientes se llevaron a cabo en el 2013, y éstos fueron para adquirir equipo de cómputo y mobiliario destinados a las salas de cómputo de las diferentes carreras y para la mediateca.

Durante los ocho años de la actual gestión se atendieron 1,200 solicitudes para el arrendamiento de transporte utilizado en las prácticas de campo programadas por el personal académico de la Facultad. Entre otras operaciones, este año se adquirieron 150 boletos de avión y se atendieron 211 solicitudes para comprar los insumos del servicio de cafetería que se ofrece en los diversos eventos académicos.

El departamento de almacén e inventarios realizó 96,400 trámites, entre los que se cuentan: la recepción de facturas, elaboración de notas de entrada, entrega de ropa de trabajo al personal académico y de base, suministro de materiales, recepción de equipos y materiales de compra, elaboración de constancias de no adeudo para el trámite de titulación, elaboración de resguardos, gestiones para compras al extranjero, altas y bajas de bienes en el Sistema Integral de Control Patrimonial de la Dirección General del Patrimonio Universitario. De este número de trámites, 11,153 se realizaron en el 2013.

Servicios Generales

A través del Departamento de Servicios Generales se proporcionan distintos servicios, entre ellos se puede mencionar el de transporte para el traslado de alumnos, transporte del personal académico y de funcionarios para atender asuntos propios de las actividades sustantivas de la Facultad, traslado de materiales, equipo y material biológico. De 2006 a 2012 se proporcionaron 25,689 servicios, a los que se suman 1,980 que se atendieron en 2013 (390 de Campo Cuatro, 1,420 de Campo Cuatro y 170 del Centro de Asimilación Tecnológica), con lo cual suma un total de 27,678 servicios de transporte.

Entre otros servicios que se atendieron en el 2013, se encuentran los siguientes:

- Los servicios de fotocopiado atendieron diversas solicitudes, generando 2´344,979 fotocopias, 1,792 empastados y 727 engargolados.
- El servicio de correspondencia atendió 2,100 solicitudes entre servicio propio, servicio postal y mensajería especializada.
- En el resguardo de archivo muerto se atendieron 8 solicitudes.

- En el área de transportes se realizaron 60 servicios preventivos y 68 correctivos de mantenimiento a vehículos que conforman el parque vehicular: 16 en Campo Uno, 97 en Campo Cuatro y 15 en el Centro de Asimilación Tecnológica.
- El Departamento de Sistematización atendió 510 asesorías y prestó servicio a 110 usuarios; de igual modo, se atendieron 895 solicitudes de servicio para los aparatos telefónicos.

Subprograma: Fortalecimiento del Sistema de Gestión de la Calidad de las Secretarías y Unidades Administrativas de la UNAM

En este informe de actividades se ha dejado constancia del compromiso de la Dirección de la Facultad y del personal académico en mantener un Sistema de Gestión de la Calidad Corporativo de la FES Cuautitlán. En la misma línea de compromiso, esta administración se propuso fortalecer desde el ámbito de su aplicación el Sistema de Gestión de la Calidad de las Secretarías y Unidades Administrativas de la UNAM.

Por lo anterior, el Plan de Desarrollo de la Facultad estableció como acciones: dar a conocer y sensibilizar a la comunidad de la Facultad sobre los beneficios del Sistema de Gestión de la Calidad Administrativa; promover que los usuarios utilicen adecuadamente los formatos y procedimientos del sistema; establecer los mecanismos necesarios para dar cumplimiento a los objetivos de SGC; instituir los mecanismos para dar seguimiento a las evaluaciones, quejas y sugerencias de la comunidad con la finalidad de promover la mejora continua; realizar la revisión del Sistema por la Dirección de la Facultad conforme lo indica el procedimiento establecido; fortalecer la capacitación del personal involucrado y determinar las acciones preventivas y correctivas que se requieran.

La dedicación y desempeño de los responsables de cada proceso del sistema contribuyó a que el Sistema de Gestión de la Calidad fuera recertificado en dos ocasiones: en los años 2008 y 2011.

En los ocho años de esta administración, la Facultad atendió 7 auditorías, 18 visitas técnicas y 16 revisiones por la Dirección. En materia de capacitación, el 99 % de los funcionarios involucrados en estos procedimientos asistieron al Diplomado del Sistema de Gestión de la Calidad de la Administración Universitaria.

Tabla 167. Resultados de los indicadores del Sistema de Gestión de la Calidad de las Secretarías y Unidades Administrativas de la UNAM

Resultados promedio	Indicador	Meta	Real
Sistema de Gestión de la Calidad de las Secretarías y Unidades Administrativas de la UNAM 2006-2013	Proceso de personal	90 %	98 %
	Proceso de presupuesto	90 %	98 %
	Proceso de ingresos	100 %	100 %
	Servicios generales	92 %	98 %
	Bienes y suministros	90 %	92 %
	Inventarios	85 %	95 %
	Minimizar rechazos en trámites administrativos, quejas y acciones correctivas	Menor al 5%	2 %

Fuente: Secretaría Administrativa

Subprograma:

Mantenimiento de infraestructura, equipo y obra nueva

Durante esta administración se construyeron importantes edificaciones que contribuyen al logro de las actividades sustantiva de la Facultad, éstas son las siguientes:

Unidad de Investigación Multidisciplinaria: cuenta con 3,794.00 m² de construcción distribuidos en tres cuerpos: edificio "A" Administración y Enseñanza, conformado por dos niveles, en los cuales se encuentra un auditorio para 80 personas, un aula para 40 personas, oficinas administrativas y módulos sanitarios; edificio "B" Centro de Investigación, construido en dos niveles, se compone de 18 laboratorios de investigación con 2 cubículos para investigadores y área para estudiantes, 12 cubículos más para investigadores, elevador montacargas y bodega; edificio "C" Unidad de Aislamiento, erigido en un nivel, cuenta con 10 laboratorios de especies pequeñas y de especies medianas, sala de cirugía, sala de recuperación animal, área de recepción y manejo de animales, cuarto de cuarentena, sala de necropsias, cuarto de esterilización de material, bodegas y oficinas administrativas. Asimismo, cabe señalar que además de los tres edificios, la unidad posee un estacionamiento general para 41 vehículos, una subestación eléctrica y una planta de emergencia.

Hospital de Pequeñas Especies: tiene una superficie de 1,738.50 m², construido en dos niveles, rodeado de 1,377.50 m² de áreas verdes y un estacionamiento de 1,653.30 m² la planta baja cuenta con 8 consultorios generales para atención de perros y gatos, 2 consultorios para animales infecciosos, un laboratorio, una sala de imagenología, una sala para Rayos X, una sala para tratamiento y hospitalización infecciosos, área de tratamiento primer contacto, una sala de recuperación, 3 quirófanos para cirugía, un cuarto de terapia intensiva, una sala de rehabilitación y

fisioterapia, una sala de anestesia, centro de esterilización y equipo, un área de hospitalización general, un área de lavandería, un comedor para doctores, 2 aulas para enseñanza, farmacia, baños y vestidores para hombres, baños y vestidores para mujeres, dormitorios hombres, dormitorios mujeres, cubículo de estudios, oficina del coordinador del hospital, sala de juntas, almacén general, área de ventas, caja, recepción, cuarto de desechos, cuarto manifold, sanitarios públicos para hombres y sanitarios públicos para mujeres. En la planta alta se encuentran 18 cubículos de médicos, sala de juntas, sala de descanso con área para café, sanitarios hombres y sanitarios mujeres.

Hospital de Equinos: tiene una superficie de 3,527.00 m², en un nivel, que incluye un patio central de 1,350.00 m², con picadero y pista de claudicaciones; además, consta de 3 naves: nave "A", administración y enseñanza, en la cual se encuentran 2 aulas para 40 personas, una shute de manejo consulta externa, oficinas administrativas y módulos sanitarios; nave "B", área de hospital, se compone de 12 caballerizas, 2 salas de recuperación, 2 quirófanos para cirugía, 2 salas de inducción, una shute de manejo, un cuarto de rayos x, baños y vestidores doctores, bodega y estercolero; nave "C", consta de 2 caballerizas de infecciosos, baños y vestidores doctores, bodegas de alimentos y forrajes.

Mediateca: el edificio tiene una superficie de 740.00 m² de construcción, en un solo nivel en el cual se encuentran un aula de enseñanza, 4 laboratorios de idiomas, una mediateca, 3 cubículos de asesoría, oficinas administrativas y módulos sanitarios, en el mezzanine se ubica una pequeña subestación eléctrica.

Aulas Prefabricadas: el edificio cuenta con una superficie de 250.00 m², consta de 5 aulas de enseñanza con capacidad para 45 alumnos, construcción con multipanel de 2" de espesor y estructura a base de columnas y marcos de acero.

En cuanto a obras de remodelación, reacondicionamiento y mantenimiento, se realizaron 167 obras, entre las que destacan las siguientes:

- Reacondicionamiento del edificio de Medicina Veterinaria y Zootecnia, que incluyó las oficinas del personal académico y el auditorio.
- Remodelación de la Unidad de Seminarios Jaime Keller Torres, en Campo Cuatro.
- Remodelación de la Unidad de Seminarios Jesús Guzmán García, en Campo Uno.
- Rehabilitación de 7 laboratorios (certificados en el proceso de realización de "Formación de Recursos Humanos en Laboratorios de Investigación" del Sistema de Gestión de la Calidad Corporativo de la FES Cuautitlán) y áreas comunes del Edificio de Posgrado del Campo Uno.

- Diversas obras de dignificación de aulas, incluyó el reacondicionamiento de mobiliario.
- Dignificación de los servicios sanitarios de ambos campos.

En la tabla 168 se describe con mayor detalle los trabajos más representativos que se realizaron en esta administración.

Tabla 168. Principales Obras Realizadas de Remodelación, Reacondicionamiento, Dignificación y Mantenimiento				
No.	Nombre	Campo 1	Campo 4	CAT
1	Mantenimiento y dignificación en el Edificio de Posgrado, nivel superior, consiste en: cambio de pisos, lámparas, cancelería, cubiertas de mesas, instalaciones hidrosanitarias eléctricas, de gas y servicios, pintura de mobiliario y muros.	558 m ²		
2	Mantenimiento y dignificación en el Edificio de Posgrado, nivel inferior, consiste en: cambio de pisos, lámparas, cancelería, cubiertas de mesas, instalaciones hidrosanitarias eléctricas, de gas y servicios, pintura de mobiliario y muros de reubicación de equipos de refrigeración.	550 m ²		
3	Mantenimiento y de dignificación de la Unidad de Seminarios "Jesús Guzmán García", consistente en: cambio y renovación de pisos, butacas, plafones, estrado, iluminación, decoración y equipamiento de aire acondicionado.	400 m ²		
4	Remodelación de biblioteca de Campo Uno, que incluyó: Colocación de piso de loseta vinílica, optimización de espacios, instalación de contactos (120) para usuarios, red de internet nueva, cambio de lámparas y pisos, reparación de mobiliario, control de acceso y pintura en general.	1,995 m ²		
5	Hechura y colocación de cortinas en el edificio de Diseño y Comunicación Visual; trabajos necesarios para la recertificación de la carrera consistentes en: reparación de mobiliario, pintura del edificio, hechura de cortinas y reparación de instalación eléctrica.	2,490 m ²		
6	Mantenimiento y adecuación del Laboratorio de Ensayos de Desarrollo Farmacéutico (Laboratorio 5) de la Unidad de Investigación Multidisciplinaria, como parte del proyecto denominado "Establecimiento de un centro para estudios de intercambiabilidad de medicamentos de uso veterinario".		35 m ²	
7	Adecuación de cubículos en la estancia del edificio de la Unidad de Investigación Multidisciplinaria para desarrollo de fármacos y producción de comprimidos (Tableteadoras).		25 m ²	

8	Cuarto de medición. Construcción de recinto especial para la instalación de microscopio de barrido electrónico en planta baja del edificio de la Unidad de Investigación Multidisciplinaria, consistente en: piso con cimentación aislada para evitar vibraciones; piso, muros y techo con aislamiento para evitar vibraciones electromecánicas y la instalación eléctrica necesaria.		20 m ²	
9	Construcción de losa de entepiso para ampliación de infraestructura del edificio de Medicina Veterinaria y Zootecnia.		27 m ²	
10	Rehabilitación del edificio de profesores de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Dignificación de cubículos de profesores, consistente en: cambio de pisos, lámparas, cortinas, mobiliario, red de internet, optimización de espacios comunes y en general, modernización de infraestructura.		920 m ²	
11	Modernización del auditorio del edificio de Medicina Veterinaria y Zootecnia, consistente en: adecuación de la isóptica, cambio de pisos, iluminación, salidas de emergencia, herrería, cortinas, butacas, cabina de control, acceso e instalación de aire acondicionado y dignificación de sanitarios.		180 m ²	
12	Mantenimiento de la Unidad de Seminarios Dr. Jaime Keller Torres, que incluyó la modernización del auditorio: Adecuación de la isóptica, reconstrucción de estrado, cambio de piso, butacas, iluminación, vestíbulo, áreas comunes, sanitarios, salidas de emergencia, modernización de decorado, acabados y sonido, plafones, bajadas de aguas pluviales e impermeabilización.		800 m ²	
13	Mantenimiento de Silos Culturales, consiste en: Rehabilitación de espacios para actividades culturales, que incluye la reparación de grietas en muros, pintura en general, reparación y barnizado de pisos, así como la reparación de herrería de ventanas y puertas.		110 m ²	
14	Reacondicionamientos de las naves de los laboratorios de Ingeniería Mecánica Eléctrica, consistente en: cambio de láminas dañadas en la techumbre, construcción de bajadas pluviales adicionales, impermeabilización, cambio de iluminación en general, reparación de plafones y construcción de dos aulas adicionales.		3,760 m ²	
15	Cambio de lámparas en oficinas y laboratorios del Centro de Asimilación Tecnológica.			300 pzas.
16	Reparación de calle interior del Centro de Asimilación Tecnológica.			600 m ²

Fuente: Secretaría Administrativa

Mantenimiento:

Entre 2006 y 2013 se atendieron 18,900 órdenes de trabajo entre electricidad, plomería, herrería, carpintería, pintura y cerrajería.

En 2013 se dio mantenimiento preventivo mensual a un promedio de 1,190 equipos electromecánicos como: hidroneumáticos, calderas, cámaras de refrigeración, aire acondicionado, campanas de extracción, aire comprimido, vacío, refrigeradores, horno crematorio, instalaciones de gas, subestaciones eléctricas y montacargas. Se lavaron cisternas, se dio mantenimiento constante a 173,740 m² de áreas verdes y se concluyó la construcción de 5 aulas provisionales con una inversión \$1 780,000.00.

Tabla 169. Trabajos de Mantenimiento Realizados Durante 2013

Área	Número de órdenes	Trabajos realizados
Electricidad	621	Mantenimiento a gabinetes. Incluye: limpieza, cambio de balastro, lámparas, bases, cambio de contactos, apagadores, reparación de reflectores externos y conexiones eléctricas, instalaciones a salones, oficinas, cubículos y laboratorios.
Plomería	458	Instalaciones de gas, instalaciones de agua, reparaciones de tarjas, llaves de lavabo, desazolve de canalones, desazolve de caídas de agua, drenaje y tubería de laboratorios, cambio de WC, mingitorios, ovalines y fluxómetros.
Herrería	208	Mantenimiento a puertas metálicas, fabricación de protecciones a oficinas, cambio de bisagras, reparación de gavetas y mesas de laboratorios.
Carpintería	272	Mantenimiento y reparación de mobiliario en general, fabricación de libreros, repisas, mantenimiento a puertas, cambio de chapas y cilindros.
Pintura	370	Aplicación de pintura de esmalte y vinilica a muros, oficinas, cubículos, mamparas, puertas de laboratorio y a estructuras de herrería.
Cerrajería	311	Reparación de cerraduras en puertas de acceso, cubículos, oficinas y laboratorios.
Total	2,240	

Fuente: Secretaría Administrativa

Subprograma:
Protección civil y seguridad

Con el propósito de coordinar todas las actividades que se realizan en materia de protección civil, se instaló la Comisión Local de Seguridad de la FES Cuautitlán, a través de ella se fomentó la realización de simulacros de incendio y terremoto; se coordinó el desarrollo e impartición de cursos para responder ante sismos, incendios, amenaza de bomba, primeros auxilios; se propuso el reglamento de manejo y clasificación de residuos peligrosos; se organizaron campañas para invitar a los estudiantes a obtener el seguro para la asistencia a prácticas de campo y se difundieron las acciones que se deben considerar para prevenir y combatir el delito. Por otra parte, año con año se llevaron a cabo las reuniones necesarias para orientar los trabajos de seguridad de la comunidad y de las instalaciones de la Facultad.

Así también, a través de la Comisión Local de Seguridad, se realizaron las siguientes actividades:

- Señalización de seguridad en la Unidad de Seminarios de Campo Cuatro.
- Señalización en los laboratorios de Ingeniería Agrícola.
- Recorridos de la Subcomisión de Higiene y Seguridad en el Trabajo a diferentes áreas de la Facultad.
- Reportes semanales de incidencias que involucran todas las áreas del Campo Cuatro.
- Plática de inducción a la protección civil a los alumnos de primer ingreso, tanto de Campo Uno como de Campo Cuatro.
- Implementación del operativo abordaje seguro en la puerta 3 de Campo Cuatro, como estrategia en escenarios de asaltos en autotransporte.
- Apoyo inmediato en las diferentes emergencias médicas presentadas en la Facultad.
- Atención al personal de la Secretaría de Seguridad Ciudadana en la revisión de los botones de pánico para asegurar su correcto funcionamiento.
- Implementación del programa interno de recolección de RPBI en conjunto con la empresa Grupo Pro Ecológico de México.

Los integrantes de la Comisión Local de Seguridad acudieron a los siguientes cursos:

- Curso de capacitación para la integración del programa de seguridad física, para establecer acciones de prevención y atención de eventos con intencionalidad de dañar a la comunidad y al patrimonio universitario.
- Curso teórico-práctico inductivo para toda la comunidad de la FES Cuautitlán, con los temas: Residuos Peligrosos Químicos Y Residuos Peligrosos Biológicos Infecciosos (RPBI).
- Cursos teórico-prácticos en materia de protección civil y primeros auxilios para el cuerpo de vigilancia y captura de canideos, impartido como parte del programa de control y erradicación de fauna nociva en los campos de FES Cuautitlán.

En materia de vigilancia, se llevaron a cabo las siguientes acciones: control de acceso al campus; reimplementación de la solicitud de identificación de todo el personal que ingresa al campus; control de entradas y salidas de materiales y equipo; servicio de seguridad especial para atención a conflictos del personal de base; servicio de seguridad especial para visitantes especiales; revisión detallada de las instalaciones; evaluación de áreas consideradas de riesgo; servicio de seguridad especial con motivo de la terminación de cursos de las carreras de administración, contaduría, veterinaria e ingeniería agrícola; servicio de seguridad especial para inscripciones (febrero y agosto); servicio de seguridad especial para los eventos llevados a cabo durante los festejos de aniversario de la FES Cuautitlán; servicio de seguridad especial durante las Ferias del Empleo; servicio de seguridad especial para las jornadas de la salud; servicio de seguridad especial para las ferias del libro; servicio de seguridad especial para toma de fotografías y entrega de reconocimientos y diplomas por terminación de cursos; así como todos los eventos requeridos por la Unidad de Asuntos Estudiantiles.

Subprograma:

Diseño de nuevos sistemas de control de actividades académico – administrativas

Al inicio de cada año escolar, la Comisión de Planeación de Actividades Académico-Administrativas realizó la programación de las actividades académico-administrativas que incluye la propuesta de grupos de las diferentes carreras, grupos de idiomas, cursos de cómputo, entre otros, y la asignación de profesores para cada uno de los semestres escolares.

Durante los ocho años de la actual administración se brindó atención a los diferentes usuarios del sistema de la “Plantilla del Personal Docente”; en el último año de esta administración se realizaron 270 movimientos a la plantilla académica, los cuales se registraron en dicho sistema:

Tabla 170. Atención a Usuarios del Sistema de la Plantilla de la FESC en 2013	
Usuarios	Movimientos
Coordinaciones de las carreras de Bioquímica Diagnóstica, Farmacia, y Tecnología	13
Jefatura del Centro de Enseñanza Agropecuaria	1
Jefatura del Centro de Cómputo	3
Secretaría del Consejo Técnico	29
Coordinaciones de carrera de Contaduría y Administración	8
Departamentos Académicos	146
Secretaría de Desarrollo Institucional y Estudios Profesionales	8
Coordinación de Difusión Cultural	1
Coordinación de la carrera de Diseño y Comunicación Visual	3

Coordinación de Extensión Universitaria	2
Jefatura del Centro de Idiomas	3
Coordinación de la carrera de Informática	1
Coordinación de la carrera de Ingeniería Agrícola	4
Coordinación de la carrera de Ingeniería en Alimentos	4
Coordinación de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	2
Coordinación de la carrera de Ingeniería Industrial	1
Coordinación de la carrera de Ingeniería Química	4
Coordinación de la carrera de Ingeniería Mecánica Eléctrica	4
Coordinación de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia	4
Secretaría de Posgrado e Investigación	18
Coordinación de la carrera de Química	7
Coordinación de la carrera de Química Industrial	3
Coordinación de la carrera de Química Farmacéutica Biológica	1
Total	270

Fuente: Secretaría de Planeación

Cada seis meses se entregó a la Secretaría del Consejo Técnico los reportes del personal académico que presentó su informe de actividades, el cual se realiza a través de internet; ello ha facilitado a los profesores el cumplimiento de esta obligación. Así también se brinda apoyo a la Unidad de Asuntos del Personal Académico (UAPA) de la FES Cuautitlán para generar el reporte del banco de horas de cada semestre.

A lo largo de esta administración se han implementado diversas acciones para mantener la seguridad y disponibilidad de la información resguardada en el Sistema de Asignaciones de la FES Cuautitlán (SAFESC), entre otras: los respaldos que se generan de forma semanal; así como de los siguientes sistemas a cargo del Departamento de Sistematización:

- Sistema de Registro de Correspondencia de Secretaría Administrativa alojado en el servidor xel-ha.cuautitlan2.unam.mx (en línea).
- Sistema de Registro de Correspondencia de Consejo Técnico y Secretaría General alojado en el servidor consejo.cuautitlan2.unam.mx (en línea).
- Sistema de Informe de Actividades para Profesores de Asignatura alojado en el servidor: 132.247.128.26 (en línea).
- Sistema de Seguimiento de no Conformidades del SGCC-FESC alojado en el servidor: xel-ha.cuautitlan2.unam.mx (en línea).
- Sistema de Asignaciones (SAFESC) alojado en el servidor: 132.247.128.26 (en línea).

- Reporte de horarios para los semestres 2013-I y 2013-II en la página: asesorias.cuautitlan2.unam.mx/horarios.

De forma permanente se trabaja para mantener actualizados todos los sistemas informáticos señalados en los párrafos precedentes.

Se encuentra en fase de pruebas un sistema para el registro y seguimiento de convenios y contratos de la FES Cuautitlán. El sistema lleva un 70 % de desarrollo y estará listo para su implementación a finales del cuarto trimestre del 2013.

A través de estos sistemas se dispone de información que permite la toma de decisiones relacionadas con diversas actividades sustantivas de la Facultad. Asimismo, permite contar con información para atender los requerimientos de diversas instancias externas; por ejemplo, para la Secretaría de Educación Pública del Gobierno del Estado de México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía; así como para la integración de los reportes trimestrales del Sistema de Seguimiento Programático de la Dirección General de Presupuesto.



UNAM
CUAUTILÁN

CONSIDERACIÓN FINAL

CONSIDERACIÓN FINAL

El trabajo realizado durante estos años ha sido intenso, de grandes retos y de admirables aprendizajes. El cumplimiento de los objetivos trazados visualiza a nuestra unidad multidisciplinaria como un sistema educativo pertinente, flexible y de calidad.

Con el presente informe de actividades se cierra un periodo más de gestión, en el cual se emprendieron diversos proyectos, muchos de ellos se realizaron y otros se encuentran en proceso; lo cierto es que la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán se consolidó académicamente a nivel nacional e internacional.

La razón de ser de esta Facultad son sus estudiantes, quienes serán los nuevos profesionales que transformarán y harán grande a México; asimismo, son los maestros quienes continuarán desempeñando la trascendente y noble tarea de enseñar, su entrega y vocación docente son conductas que merecen respeto y reconocimiento amplio. Esto sin dejar de lado las labores de investigación disciplinaria de frontera y la vinculación de nuestro quehacer con el entorno socioeconómico y productivo.

Finalmente, sólo me resta agradecer a la administración central encabezada por el rector, doctor José Narro Robles, quien ha alentado y apoyado nuestros esfuerzos; a todos y cada uno de los académicos, alumnos, funcionarios, trabajadores administrativos y de base, quienes con su compromiso, esfuerzo y dedicación, hicieron posibles todos los logros reportados en este informe.

Existen aún muchos retos que enfrentar, pero contamos con lo que se necesita para salir adelante: un gran amor y compromiso con nuestra máxima casa de estudios y la claridad de tener en nuestras manos el recurso máspreciado del país, sus jóvenes que han sido confiados a nuestra guía para transformarse en mejores ciudadanos.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Dra. Suemi Rodríguez Romo
2005-2013



UNAM
CUAUTILÁN

CRÉDITOS

UNAM

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán Informe 2005 - 2013

Integración y Revisión

Lic. Jesús Baca Martínez

Colaboración

Ing. Luis Enrique Baltazar Paz
Lic. Iván Núñez Consuelos

Diseño Gráfico

Lic. Viridiana Alicia Martínez De Anda
Lic. Rafael Alberto Mancilla Carrasco