

Estudios Avanzados

Por María del Carmen Jiménez Moleón

Antecedentes

Al igual que en los estudios de pregrado, la Facultad de Ingeniería ha sido pionera en la UAEM en Estudios Avanzados. En 1974, implementó su primera Maestría, sólo unos meses después de la primera maestría en Administración, de la UAEM. En 1995 aprobó el primer doctorado de nuestra máxima casa de estudios, graduando también al primer doctor de la UAEM (21 de enero de 2000).

En 1974, el primer programa de estudios avanzados impartido por la Facultad de Ingeniería fue la Maestría en Toma de Decisiones, seguida, en 1979, por las Maestrías en Construcción de Estructuras y en Informática, que se actualizó en 1994. La oferta educativa de programas de estudios avanzados se incrementó en 1984, al iniciar actividades la Especialidad en Vías Terrestres y la Maestría en Diseño Mecánico. En 1986 se aprobó la Especialidad en Riego y Drenaje. En esta época, se iniciaron las primeras propuestas para crear un Doctorado en Estructuras, que no llegaron a concretarse. Sin embargo, en 1985, se instauraron los Programas de Especialidad y Maestría en Ingeniería del Transporte, y se redefinió la Maestría en Construcción de Estructuras, para convertirse en la Maestría en Estructuras, que se actualizó en 1996. El Programa de Maestría en Ciencias del Agua inició sus labores académicas en el mes de septiembre de 1993, siendo reestructurado en 1995, 2006 y 2011. Además, la propuesta de un Doctorado en Ingeniería, se inició en 1993, formalizándose los trámites en 1994 e iniciando actividades en 1995.

El Doctorado en Ingeniería nació con dos áreas de énfasis: Estructuras y Ciencias del Agua. En el año de 1996, se realizó una exhaustiva revisión de los planes de estudio de los programas de grado ofertados en la facultad, dando como resultado que se rediseñaran las maestrías en Diseño Mecánico y en Toma de Decisiones, pasando a denominarse: Maestría en Ingeniería-Sistemas de Manufactura y Maestría en Ingeniería-Análisis de Decisiones. En 1999, se aprobó la Maestría en Ingeniería con énfasis en Administración de la Construcción.

Este panorama se mantuvo hasta el año 2003, cuando diversos programas de estudios avanzados de la Facultad de Ingeniería se integraron en la Maestría en Ingeniería (con áreas terminales Transporte, Estructuras y Mecánica), desapareciendo las Maestrías en Estructuras, Ingeniería-Sistemas de

Manufactura e Ingeniería del Transporte. En ese mismo año, también se implementó un segundo Doctorado en Ingeniería con estas mismas áreas terminales. Es decir, el área terminal de Estructuras abandonó el Doctorado en Ingeniería, aprobado en 1995 para integrarse en este nuevo programa. Así, en enero de 2007, como consecuencia del desarrollo del área de Ciencias del Agua y de la escisión del área terminal Estructuras, el Doctorado decano de la UAEM dejó de ofrecerse y se creó el Doctorado en Ciencias del Agua que inició actividades en julio de ese mismo año. En 2013 y 2014 se actualizó y actualmente se encuentra en reestructuración.

Como resultado del análisis de las fortalezas y debilidades de los Cuerpos Académicos de la Facultad de Ingeniería en CU, se dejaron de ofertar las Maestrías en Ingeniería y en Computación, para crear la Maestría en Ciencias de la Ingeniería en el 2011, con las líneas de acentuación de Estructuras, de Computación y de Sistemas Dinámicos, la cual se encuentra en reestructuración planteándose la inclusión del área terminal de Sistemas Energéticos. Así mismo, en 2013, se aprobó el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, con las líneas de acentuación de Estructuras, de Computación, de Sistemas Dinámicos y de Sistemas Energéticos.

A finales de 2014, todos los programas de estudios avanzados vigentes en la Facultad de Ingeniería tenían orientación a la investigación (Maestría en Ciencias del Agua; Maestría en Ciencias de la Ingeniería; Doctorado en Ciencias del Agua; Doctorado en Ciencias de la Ingeniería), hasta que se aprobó por el H. Consejo Universitario de la UAEM, la Maestría en Ingeniería de la Cadena de Suministro con orientación profesionalizante, siendo además el programa de estudios avanzados más reciente de la facultad, aprobado por el H. Consejo Universitario en febrero de 2015.

Reseña de los Programas vigentes en enero 2016

MAESTRÍA EN CIENCIAS DEL AGUA, creada en 1993.

COORDINADOR: Dr. José Luis Expósito Castillo.

GRADO DE OTORGA: Maestro o Maestra en Ciencias del Agua.

DURACIÓN: Cuatro períodos lectivos.

CONVOCATORIA: Anual (agosto).

OBJETIVO GENERAL: Formar posgraduados de alto nivel, con capacidad para realizar investigación básica y aplicada, así como desarrollos tecnológicos innovadores en Tratamiento de aguas, Hidrología Superficial, Hidrología Subterránea, Hidráulica Ambiental y Gestión Integrada del Agua.

RECONOCIMIENTOS: Programa reconocido continuamente por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad, y programas de acreditación de calidad anteriores, establecidos por del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, desde 1993. Acreditación actual: Programa Consolidado. Vigencia 2016.

Estadísticas:

PERÍODO	INGRESOS	BAJAS	EGRESOS	GRADUACIONES
1993	11	5	5	5
1994	10	6	4	4
1995	8	5	3	3
1996	9	3	3	3
1997	15	5	9	9
1998	7	3	4	4
1999	14	6	8	8
2000	8	1	6	6
2001	5	0	4	4
2002	6	1	4	4
2003	9	2	4	4
2004	7	4	3	3
2005	8	2	6	6
2006	7	0	6	6
2007	9	0	9	9
2008	18	0	18	18
2009	5	0	5	5
2010	8	2	6	6
2011	9	0	8	8
2012	10	0	9	9
2013	10	0	9	9
2014	7	0	No aplica	No aplica
2015	8	0	No aplica	No aplica

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA, creada en 2011.

Coordinadora: Dra. Rosa María Valdovinos Rosas.

GRADO DE OTORGA: Maestra o Maestro en Ciencias de la Ingeniería.

DURACIÓN: cuatro períodos lectivos.

CONVOCATORIA: Anual (agosto).

OBJETIVO GENERAL: Preparar recursos humanos con una sólida formación científica, metodológica y tecnológica que contribuyan en la generación y en la aplicación de conocimientos de Ingeniería en las Líneas de Acentuación del Programa.

RECONOCIMIENTOS: Programa reconocido por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología desde 2011. Acreditación actual: Programa en Desarrollo. Vigencia 2016.

Estadísticas:

PERÍODO	INGRESOS	BAJAS	EGRESOS	GRADUACIONES
2011B	1	0	1	1
2012A	2	0	2	2
2012B	1	0	1	1
2013A	2	0	2	1
2013B	13	3	10	6
2014B	11	1	No aplica	No aplica
2015B	14	0	No aplica	No aplica
2016A	4	0	No aplica	No aplica

Nota: Como programa de nueva creación, durante las primeras generaciones, se le concedió permiso para inscribir alumnos fuera de la temporalidad registrada (anual, los meses de agosto)

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE LA CADENA DE SUMINISTRO, creada en 2015.

Coordinador del programa: Dr. Javier García Gutiérrez.

GRADO QUE OTORGA: Maestra o Maestro en Ingeniería de la Cadena de Suministro.

DURACIÓN: 4 períodos lectivos.

CONVOCATORIA: Anual.

OBJETIVO GENERAL: Formar Maestros en Ingeniería altamente capacita-

dos para analizar y proponer mejoras o soluciones a problemas específicos relativos a la gestión, planeación, diseño, administración, operación y evaluación de una Cadena de Suministro.

RECONOCIMIENTOS: Programa reconocido por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología desde 2015. Acreditación actual: Programa de Nueva Creación. Vigencia 2017.

Estadísticas:

PERÍODO	INGRESOS	BAJAS	EGRESOS	GRADUACIONES
2015A	7	1	No aplica	No aplica
2015B	5	0	No aplica	No aplica

Nota: Como programa de nueva creación, durante las primeras generaciones, se le concedió permiso para inscribir alumnos fuera de la temporalidad registrada (anual, los meses de agosto).

DOCTORADO EN CIENCIAS DEL AGUA, creado en 2007.

COORDINADORA: Dra. María Vicenta Esteller Alberich.

GRADO DE OTORGA: Doctor o Doctora en Ciencias del Agua.

DURACIÓN: Seis períodos lectivos con antecedentes de maestría; ocho períodos lectivos con antecedentes de licenciatura.

CONVOCATORIA: Semestral.

OBJETIVO GENERAL: El Doctorado en Ciencias del Agua tiene como objetivo principal, formar posgraduados de alto nivel, con capacidad para realizar investigación básica y aplicada, así como generar nuevos conocimientos y desarrollos tecnológicos innovadores en Tratamiento de Agua, Hidrología Superficial, Hidrología Subterránea, Hidráulica Ambiental y Gestión Integrada del Agua.

RECONOCIMIENTOS: Programa reconocido por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología desde 2007. Acreditación actual: Programa en Desarrollo. Vigencia 2018.

Estadísticas:

Antecedentes de Maestría				
PERÍODO	INGRESOS	BAJAS	EGRESOS	GRADUACIONES
2009B	3	0	3	3
2010A	3	0	3	3
2010B	1	0	1	1

2011A	5	0	5	5
2011B	6	0	6	4
2012A	1	0	1	1
2012B	6	1	6	3
2013A	4	0	4	0
2013B	8	1	No aplica	No aplica
2014A	3	0	No aplica	No aplica
2014B	6	0	No aplica	No aplica
2015A	3	0	No aplica	No aplica
2015B	4	0	No aplica	No aplica
2016A	4	0	No aplica	No aplica

Antecedentes de Licenciatura				
PERÍODO	INGRESOS	BAJAS	EGRESOS	GRADUACIONES
2009B	2	0	2	2
2012B	1	0	1	No aplica

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA, creado en 2013.

Coordinadora del programa: Dra. Miriam Sánchez Pozos.

GRADOS QUE OTORGA:

Doctor o Doctora en Ciencias de la Ingeniería (Computación).

Doctor o Doctora en Ciencias de la Ingeniería (Estructuras).

Doctor o Doctora en Ciencias de la Ingeniería (Sistemas Dinámicos).

Doctor o Doctora en Ciencias de la Ingeniería (Sistemas Energéticos).

DURACIÓN: Seis períodos lectivos.

CONVOCATORIA: Semestral.

OBJETIVO GENERAL: Formar recursos humanos de alto nivel con una sólida formación científica, metodológica y tecnológica que contribuyan en la generación y en la aplicación de conocimientos de ingeniería en las líneas de Computación, Estructuras, Sistemas Dinámicos y Sistemas Energéticos.

RECONOCIMIENTOS: Programa reconocido por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología desde 2015. Acreditación actual: Programa de Nueva Creación. Vigencia 2019.

Estadísticas:

PERÍODO	INGRESOS	BAJAS	EGRESOS	GRADUACIONES
2014B	4	0	No aplica	No aplica
2015A	6	3	No aplica	No aplica
2015B	3	1	No aplica	No aplica
2016A	4	0	No aplica	No aplica

Situación actual

La matrícula total en Estudios Avanzados, en septiembre de 2016, se distribuye de la siguiente manera: cuenta con 83 inscritos (36 doctorado; 47 maestría), frente a los 79 inscritos en 2015 (33 doctorado; 46 maestría). En el semestre 2016A, el 43% corresponde a la matrícula de doctorado, haciendo que el porcentaje relativo de alumnos cursando doctorado en la Facultad de Ingeniería sea significativamente superior al que reporta la UAEM en conjunto. Desde una perspectiva de género, en la matrícula actual, el 32% de los estudiantes de Estudios Avanzados en la Facultad de Ingeniería es femenino, 34% en Maestría y 31% en Doctorado.

Matrícula en el semestre 2016A-Estudios Avanzados de la Facultad de Ingeniería.

Programa de Estudios	Hombres		Mujeres		Total
	Nacionales	Internacionales	Nacionales	Internacionales	
Maestría en Ciencias del Agua	6	2	7		15
Maestría en Ciencias de la Ingeniería	19		4	1	24
Maestría en Ingeniería de la Cadena de Suministro	4		4		8
Doctorado en Ciencias del Agua	15		4	1	20
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería	10		6		16

Una parte muy importante para los posgrados vigentes es la internacionalización. En el semestre 2016A se cuenta con cuatro alumnos extranjeros, frente a una única alumna en 2015A. Además, otra gran herramienta para internacionalizar los programas es la movilidad de sus estudiantes y profesores, aspecto también indicador de calidad para el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Sólo en este último año (2015), gracias a los apoyos gestionados por la Facultad de Ingeniería a través del Programa Operativo Anual (POA) y el Programa de Fortalecimiento de la Calidad en Instituciones Educativas (PROFOCIE), así como por los otorgados por la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados (SIEA) de la UAEM y el Conacyt, se pudo apoyar a un total de 20 estudiantes (8 de maestría; 12 de doctorado) y 13 movilidades de miembros de los Núcleos Académicos Básicos (NABs) de los programas educativos. Un incremento claramente significativo desde los tres alumnos de doctorado y cuatro profesores en movilidad durante el año 2014.

En 2015, se graduaron 35 estudiantes, frente a los 28, de 2014. De los graduados en 2015, 11 (31.4 %) fueron de doctorado: diez del Doctorado en Ciencias del Agua y uno del Doctorado en Ingeniería, programa en remisión. En cuanto a los 24 graduados de maestría, 17 corresponden a la Maestría en Ciencias del Agua, seis a la Maestría en Ciencias de la Ingeniería (que graduó dos egresados más en enero 2016) y uno a la Maestría en Ingeniería-Análisis de decisiones (programa en desplazamiento).

La graduación en las diferentes maestrías que se han impartido en la Facultad de Ingeniería, se muestra en la siguiente tabla. De los 338 graduados totales (a febrero de 2016), 113 fueron mujeres (33%). Siendo los programas con mayor número de maestras: Ciencias del Agua (58), seguido por Informática (12) y Análisis de Decisiones (12); mientras que Construcción de Estructuras y Diseño Mecánico no cuentan con mujeres entre sus graduados. La Maestría en Ingeniería de la Cadena de Suministro aún no tiene graduados debido a su reciente creación.

Programa de Maestría	Hombres	Mujeres	%	Total
Toma de decisiones	18	6	25	24
Construcción de estructuras	4	0	0	5
Informática	18	12	40	30
Diseño mecánico	12	0	0	12
Ingeniería del transporte	17	8	32	25
Estructuras	18	6	25	24

Estadísticas:

PERÍODO	INGRESOS	BAJAS	EGRESOS	GRADUACIONES
2014B	4	0	No aplica	No aplica
2015A	6	3	No aplica	No aplica
2015B	3	1	No aplica	No aplica
2016A	4	0	No aplica	No aplica

Situación actual

La matrícula total en Estudios Avanzados, en septiembre de 2016, se distribuye de la siguiente manera: cuenta con 83 inscritos (36 doctorado; 47 maestría), frente a los 79 inscritos en 2015 (33 doctorado; 46 maestría). En el semestre 2016A, el 43% corresponde a la matrícula de doctorado, haciendo que el porcentaje relativo de alumnos cursando doctorado en la Facultad de Ingeniería sea significativamente superior al que reporta la UAEM en conjunto. Desde una perspectiva de género, en la matrícula actual, el 32% de los estudiantes de Estudios Avanzados en la Facultad de Ingeniería es femenino, 34% en Maestría y 31% en Doctorado.

Matrícula en el semestre 2016A-Estudios Avanzados de la Facultad de Ingeniería.

Programa de Estudios	Hombres		Mujeres		Total
	Nacionales	Internacionales	Nacionales	Internacionales	
Maestría en Ciencias del Agua	6	2	7		15
Maestría en Ciencias de la Ingeniería	19		4	1	24
Maestría en Ingeniería de la Cadena de Suministro	4		4		8
Doctorado en Ciencias del Agua	15		4	1	20
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería	10		6		16

Una parte muy importante para los posgrados vigentes es la internacionalización. En el semestre 2016A se cuenta con cuatro alumnos extranjeros, frente a una única alumna en 2015A. Además, otra gran herramienta para internacionalizar los programas es la movilidad de sus estudiantes y profesores, aspecto también indicador de calidad para el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Sólo en este último año (2015), gracias a los apoyos gestionados por la Facultad de Ingeniería a través del Programa Operativo Anual (POA) y el Programa de Fortalecimiento de la Calidad en Instituciones Educativas (PROFOCIE), así como por los otorgados por la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados (SIEA) de la UAEM y el Conacyt, se pudo apoyar a un total de 20 estudiantes (8 de maestría; 12 de doctorado) y 13 movilizaciones de miembros de los Núcleos Académicos Básicos (NABs) de los programas educativos. Un incremento claramente significativo desde los tres alumnos de doctorado y cuatro profesores en movilidad durante el año 2014.

En 2015, se graduaron 35 estudiantes, frente a los 28, de 2014. De los graduados en 2015, 11 (31.4 %) fueron de doctorado: diez del Doctorado en Ciencias del Agua y uno del Doctorado en Ingeniería, programa en remisión. En cuanto a los 24 graduados de maestría, 17 corresponden a la Maestría en Ciencias del Agua, seis a la Maestría en Ciencias de la Ingeniería (que graduó dos egresados más en enero 2016) y uno a la Maestría en Ingeniería-Análisis de decisiones (programa en desplazamiento).

La graduación en las diferentes maestrías que se han impartido en la Facultad de Ingeniería, se muestra en la siguiente tabla. De los 338 graduados totales (a febrero de 2016), 113 fueron mujeres (33%). Siendo los programas con mayor número de maestras: Ciencias del Agua (58), seguido por Informática (12) y Análisis de Decisiones (12); mientras que Construcción de Estructuras y Diseño Mecánico no cuentan con mujeres entre sus graduados. La Maestría en Ingeniería de la Cadena de Suministro aún no tiene graduados debido a su reciente creación.

Programa de Maestría	Hombres	Mujeres	%	Total
Toma de decisiones	18	6	25	24
Construcción de estructuras	4	0	0	5
Informática	18	12	40	30
Diseño mecánico	12	0	0	12
Ingeniería del transporte	17	8	32	25
Estructuras	18	6	25	24

Ciencias del Agua	72	58	45	130
Ingeniería-Sistemas de manufactura	25	1	4	26
Ingeniería-Análisis de decisiones	12	12	50	24
Ingeniería-Administración de la construcción	6	1	14	7
Ingeniería	14	7	33	21
Ciencias de la Ingeniería	9	2	18	11
Ingeniería de la Cadena de Suministro	NA	NA	NA	NA

La evolución de la graduación en doctorado desde la primera doctora de la UAEM, Elizabeth Teresita Romero Guzmán (graduada el 21 de enero del 2000), hasta febrero de 2016 se muestra en la siguiente tabla, donde también, se observa el comportamiento desde una perspectiva de género. Se puede ver que, de los 64 doctores graduados en la historia de la Facultad de Ingeniería, 23 (36%) son mujeres. En cuanto a los programas, el Doctorado en Ingeniería decano de la UAEM, en su área de énfasis Estructuras, sólo graduó tres hombres; mientras que de los 30 graduados en el énfasis Ciencias del Agua, diez (33%) fueron mujeres.

Durante la vigencia del Doctorado en Ingeniería, creado en 2003 con tres áreas terminales, se graduaron cinco doctores, siendo un 40 % (2), mujeres. El Doctorado en Ciencias del Agua, creado en 2007, cuenta con 26 doctores, siendo el 42% (11) mujeres. El Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, por su juventud, no cuenta aún con graduados.

Año	Ingeniería-Ciencias del Agua		Ingeniería-Estructuras		Ingeniería		Ciencias del Agua	
	H	M	H	M	H	M	H	M
2000	0	2	1	0				
2001	3	1	0	0				
2002	1	1	0	0				
2003	0	1	0	0				
2004	1	0	0	0				
2005	0	0	0	0				
2006	0	0	0	0				

2007	6	0	0	0	0	0		
2008	4	2	2	0	0	0		
2009	2	2			1	0		
2010	2	1			0	0	1	1
2011	0	0			0	0	0	1
2012	1	0			1	1	3	0
2013					0	0	1	1
2014					0	1	5	3
2015					1	0	5	5
TOTAL	20	10	3	0	3	2	15	11

Primeros egresados

Los estudiantes de Estudios Avanzados de la Facultad de Ingeniería que hicieron historia al ser los primeros graduados en cada uno de los programas, se enlistan a continuación:

MAESTRÍA	Inicio	Primer/a graduado/a	Graduación
Toma de decisiones	1974	Mariano Cruz González	08/10/1977
		Elsa Margarita Roca Ortega	15/06/1978
Construcción de estructuras	1979	Diego Miramontes de León	10/12/1983
Informática	1979	José Alfonso Solleiro Díaz de Sandi	16/02/1984
		Ana Lilia Sosa Albarrán	25/07/1991
Ingeniería- Diseño mecánico	1984	César Pedrero Nieto	03/07/1987
Ingeniería del transporte	1985	Sergio Alberto Damián Hernández	09/07/1990
		Lilia Ojeda Toche	19/12/1996
Estructuras	1985	Aurora Diana Guzmán Coria	31/05/1995
		Luis Rojas Alonso	16/06/1995
Ciencias del Agua	1993	Guillermo Pedro Morales Reyes	24/04/1998
		Gabriela Adriana Salguero Carranza	25/04/1998

Ingeniería-Sistemas de manufactura	1996	Germán García Benítez	21/11/2000
		Miriam Sánchez Pozos	19/03/2001
Ingeniería-Análisis de decisiones	1996	Gastón Vértiz Camarón	08/03/2002
		Ana María García García	05/04/2002
Ingeniería-Administración de la construcción	1999	Elizabeth Contreras Villegas	19/05/2003
		Juan Cuenca Díaz	14/10/2004
Ingeniería	2003	Rafael Valencia Castillejos	08/12/2006
		Raquel Guadalupe Estrada Flores	20/12/2006
Ciencias de la Ingeniería	2011	Fausto Venta Jiménez	31/01/2014
		Guadalupe Vanessa Durán García	18/06/2015
Ingeniería de la Cadena de Suministro	2015	No aplica	

DOCTORADO	Inicio	Primer/a graduado/a	Graduación
Ingeniería con énfasis en Ciencias del Agua	1995	Elizabeth Teresita Romero Guzmán	21/01/2000
		Pedro Ávila Pérez	29/06/2001
Ingeniería con énfasis en Estructuras	1995	Heriberto Díaz Coutiño	24/05/2000
Ingeniería	2003	Alejandro Hernández Martínez	11/09/2009
		Miriam Sánchez Pozos	13/07/2012
Ciencias del Agua	2007	Iván Gallego Alarcón	23/11/2010
		Minerva Manzanares Ramírez	29/11/2010
Ciencias de la Ingeniería	2013	No aplica	

Profesores

Todo proyecto exitoso requiere de un equipo eficiente. Por ello, se agradece a todos los profesores que forman parte de la plantilla de maestrías y doctorados de la Facultad de Ingeniería:

ADRIANA HERLINDA VILCHIS GONZÁLEZ
 ALEJANDRO TONATIUH ROMERO CONTRERAS
 BERND WEBER
 CARLOS DÍAZ DELGADO
 CUAUHTÉMOC PALACIOS GONZÁLEZ
 DAURY GARCÍA PULIDO
 DAVID DE LEÓN ESCOBEDO
 DAVID JOAQUÍN DELGADO HERNÁNDEZ
 ELENA COLÍN OROZCO
 GASTÓN VÉRTIZ CAMARON
 GUILLERMO PERO MORALES REYES
 HÉCTOR ALEJANDRO MONTES VENEGAS
 HÉCTOR MIGUEL MONTENEGRO MONROY
 HUMBERTO SALINAS TAPIA
 IVÁN GALILEO MARTÍNEZ CIENFUEGOS
 IVONNE LINARES HERNÁNDEZ
 JAIME DE LA COLINA MARTÍNEZ
 JAIME MAX GÁRFIAS SOLIZ
 JAVIER GARCÍA GUTIÉRREZ
 JESÚS VALDÉS GONZÁLEZ
 JORGE RODRÍGUEZ ARCE
 JOSÉ ANTONIO HERNÁNDEZ SERVÍN
 JOSÉ CONCEPCIÓN LÓPEZ RIVERA
 JOSÉ RAYMUNDO MARCIAL ROMERO
 JUAN ANTONIO GARCÍA ARAGÓN
 JUAN CARLOS ÁVILA VILCHIS

JUAN GAYTÁN INIESTA
 JULIO CÉSAR DÍAZ MONTES borrar repetido
 KHALIDOU MAMADOU BÂ
 LILIA OJEDA TOCHE
 LOURDES LOZA HERNÁNDEZ
 MANUEL GONZÁLEZ DE LA ROSA
 MARCELO ROMERO HUERTAS
 MARCO ANTONIO RAMOS CORCHADO
 MARÍA DEL CARMEN JIMÉNEZ MOLEÓN
 MARÍA DOLORES DURÁN GARCÍA
 MARÍA VICENTA ESTELLER ALBERICH
 MARINA ISLAS ESPINOZA
 MARIO ESPARZA SOTO
 MARIVEL HERNÁNDEZ TÉLLEZ
 MARTHA BELEM SALDÍVAR MÁRQUEZ
 MERCEDES LUCERO CHÁVEZ
 MIGUEL ÁNGEL GÓMEZ ALBORES
 OTNIEL PORTILLO RODRÍGUEZ
 RIGOBERTO MARTÍNEZ MÉNDEZ
 ROSA MARÍA VALDOVINOS ROSAS
 SAÚL MONTES DE OCA ARMEAGA
 SERGIO VÁZQUEZ ARANDA
 VERÓNICA MARTÍNEZ MIRANDA
 VIANNEY MUÑOZ JIMÉNEZ
 VÍCTOR JAVIER DÍAZ PALOMAREZ



Profesores de Estudios Avanzados

Un largo camino

Como se puede ver, se ha recorrido un gran camino desde la primera maestría que comenzó con todos los profesores de asignatura, externos a la facultad. Actualmente, la Facultad de Ingeniería tiene acreditado el 100% de los programas de estudios avanzados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad de la SEP-CONACYT. Así mismo, participa interinstitucionalmente en otros tres programas acreditados, todos ellos por el PNPC: Doctorado en Diseño, con la Facultad de Arquitectura y Diseño, y Maestría y Doctorado en Ciencias Ambientales, con las Facultades de Química, Turismo y Gastronomía, Geografía y Planeación Urbana y Regional.

Actualmente, la Facultad de Ingeniería cuenta con diversos programas en desplazamiento y en liquidación, de especialidad, maestría y doctorado, para los que se elaboraron procedimientos estandarizados, aprobados por los HH. Consejos de la Facultad para ser aplicados a los estudiantes que deseen finalizar sus estudios (terminar con el proceso de graduación), en el marco de la Legislación Universitaria vigente. Sin embargo, la actual oferta educativa en posgrado de la Facultad de Ingeniería se fundamenta en fortalezas de los Profesores de Tiempo Completo de la propia Facultad y de los Cuerpos Académicos en los que están insertados. Por lo que se espera que esta oferta sea más consistente en el tiempo, además de que tiene más posibilidades de permanecer en el padrón de acreditación de calidad que estipule Cinacyt.

Además, para cumplir los compromisos de actualización de los Estudios Avanzados, la reestructuración del Doctorado en Ciencias del Agua (donde desaparece el ingreso con antecedentes de licenciatura), ya se encuentra en revisión en la SIEA-UAEM, tras ser aprobada por los HH. Consejos de la Facultad 2015. Del mismo modo, la Maestría en Ciencias de la Ingeniería también se encuentra en reestructuración y los trabajos de discusión en el seno del NAB han dado como resultado un programa actualizado donde se incorpora la Línea de Sistemas Energéticos.

Todo este panorama abre un horizonte esperanzador para los Estudios Avanzados de la Facultad de Ingeniería, donde los programas de estudios cada vez están más consolidados y cuentan con una calidad comprobada. Los retos son la ampliación de la oferta, la consolidación ante los organismos acreditadores y la internacionalización. Aspectos que, por el desarrollo actual parecen alcanzables a corto y mediano plazo, respectivamente.

Centro Interamericano de Recursos del Agua

Antecedentes²³

La década de los noventa fue especialmente significativa en los estudios avanzados de la Facultad. En los últimos meses de 1992, en el seno de los HH. Consejos, se discutió la creación del Centro Interamericano de Recursos del Agua (CIRA). El proyecto obtuvo el acuerdo favorable del H. Consejo Académico, el 19 de noviembre y del H. Consejo de Gobierno, el 23 del mismo mes, quedando el CIRA oficialmente creado el 21 de enero de 1993, como dependencia académica de la Facultad de Ingeniería, considerándose como un Centro de Investigación, Docencia, Extensión Académica, Difusión y Vinculación. Dentro de este centro se consideró la formación de recursos humanos especializados a través de los Programas de Estudios Avanzados en Ciencias del Agua.

La idea de su creación se preconció en 1988, a partir de que el entonces Secretario Administrativo de la UAEM, Uriel Galicia Hernández, citó al ingeniero José Frías Díaz, Subdirector Académico de la Facultad de Ingeniería, para tratar asuntos relacionados con la organización de un Congreso Interamericano de Recursos Hídricos, propuesto por la Universidad Laval, Canadá, a través del doctor José Llamas, profesor radicado en Quebec, debido a la necesidad de contar con especialistas en recursos hídricos en México y América Latina.

Una vez llevado a cabo dicho evento en la ciudad de Valle de Bravo, se continuó con la organización de un segundo congreso en 1989, esta vez con sede en la ciudad de Cuernavaca, Morelos. El ingeniero José Elías Chedid Abraham y el ingeniero Francisco Arce Benítez, profesores y especialistas en recursos hídricos de la Facultad de Ingeniería, siendo ya director el ingeniero José Frías, acudieron como representantes de la UAEM, para proponer la posibilidad de que el proyecto CIRA (ideado, planificado y planteado por el doctor Llamas), fuera establecido en la ciudad de Toluca, en el seno de nuestras *alma mater*.

La respuesta al planteamiento se tornó favorable, en tanto que se programó el tercer congreso, en 1991, con sede en Toluca, México, en donde, una vez en marcha, se discutieron las condiciones, objetivos y estructura del nuevo centro de investigación. Después de intensas sesiones de trabajo, y

²³ Información proporcionada en entrevista por el ingeniero José Frías Díaz, director de la FIUAEM en el periodo 1989-1993.