

# **Coordinación de la Licenciatura en Ingeniería Ambiental**

## **Informe de Actividades**

**Enero a Diciembre**

**2014**

**Mtra. Adriana de la Luz Cisneros Ramos**

**Enero 2015**

# Contenido

Comité de Estudios .....	1
Proyecto de Integración.....	1
a) Propuestas autorizadas .....	1
b) Proyectos de integración aprobados .....	6
Reconocimiento de Alumnos.....	11
Recuperación de Calidad de Alumno, Equivalencias y Acreditaciones .....	11
a) Recuperación de calidad de alumno.....	11
b) Establecimiento de equivalencias.....	12
c) Acreditación o cambio de carrera .....	12
CACEI .....	13
IVU.....	13
Eventos Organizados y Realizados .....	13
Análisis Estadístico .....	15
Índice de reprobación .....	15
Demanda no atendida.....	19

# Informe de actividades de la Coordinación de la Licenciatura en Ingeniería Ambiental 2014

---

La Coordinación de Ingeniería Ambiental realizó las actividades de atención a alumnos, revisión, autorización y aprobación de propuestas de Proyecto de Integración, registro de Proyectos de Integración, se dio seguimiento a las solicitudes del Consejo Divisional para establecimiento de equivalencias, recuperación de la calidad de alumnos y acreditaciones o cambios de Unidad/División/Carrera.

## Comité de Estudios

El comité de estudios de la licenciatura se integró con los siguientes profesores:

- Mtra. Adriana de la Luz Cisneros Ramos, Coordinadora (a partir del 2 de septiembre de 2013). Departamento de Energía.
- Mtro. Alfonso Espitia Cabrera (a partir del 7 de junio del 2011). Departamento de Energía.
- Dra. Anne Laure Bussy (renuncia a partir del 26 de septiembre del 2014). Departamento de Ciencias Básicas.
- Mtra. María del Rocío Cruz Colín (a partir del 20 de junio de 2013). Departamento de Ciencias Básicas.
- Dra. María del Carmen González Cortés (a partir del 20 de junio de 2013). Departamento de Ciencias Básicas.
- Dra. Sylvie Turpin Marion (a partir del 26 de junio de 2014). Departamento de Energía.

## Proyecto de Integración

En esta sección se muestra la relación de alumnos que presentaron sus propuestas del Proyecto de Integración ante el Comité de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Ambiental y que fueron autorizadas, así como la relación de alumnos que desarrollaron y aprobaron el Proyecto de Integración, durante los trimestres 14-I, 14-P y 14-O

### a) Propuestas autorizadas

Durante el 2014 se evaluaron y aprobaron un total de 76 propuestas de proyecto de integración: 25 en el trimestre 14-I, 20 en el 14-P y 31 en el 14-O.

Es importante señalar que el número de propuestas ha aumentado significativamente en comparación con los dos últimos años, donde se presentaron 39 propuesta en el 2012 y 64 en el 2013.

La siguiente tabla presenta la relación de los alumnos que presentaron su propuesta, los profesores que fungen como asesores, los títulos de los proyectos propuestos y la modalidad del mismo, por cada trimestre del 2014.

### Trimestre 14-I

No.	Nombre/Matrícula	Asesor(es)	Título del Proyecto	Modalidad
1.	Alegría Martínez Yesenia 209332626	Labastida Núñez Israel Armienta Hernández María Aurora (Externo)	Fitotoxicidad en tomate ( <i>Physalis ixocarpa</i> ) y una mezcla de pasto por riego con agua con fluoruros proveniente de una barrera reactiva	Proyecto de Investigación
2.	Antonio Duran Rafael Esteban 210200280	Cisneros Ramos Adriana de la Luz González Cardoso Griselda	Pre-auditoría ambiental al proceso de fabricación de alambre en la industria acerera	Proyecto Tecnológico
3.	Arenas Maza Liyani Anahli 209200219	Beltrán Villavicencio Margarita Vázquez Morillas Alethia	Efecto de la presencia de películas plásticas en el crecimiento del frijol ( <i>Phaseolus vulgaris</i> )	Proyecto de Investigación
4.	Arenas Maza Yareli Anahi 209364788	Beltrán Villavicencio Margarita Vázquez Morillas Alethia	Influencia de la temperatura sobre la degradación de películas plásticas	Proyecto de Investigación
5.	Arzate Alva Karla Lilian 210303402	Velasco Pérez Maribel Espinosa Valdemar Rosa María	Diagnóstico preliminar del manejo de residuos sólidos urbanos del municipio de Tenancingo de Degollado en el Estado de México	Proyecto de Investigación
6.	Becerra Colín Tania Rubí 208367725	Castañeda Briones María Teresa García Franco Francisco	Biodegradación aerobia del poliacrilato de sodio (NaPA)	Proyecto de Investigación
7.	Castillo López Nallely 209201388	Ramírez Cortina Clementina Rita	Concentración y separación de grasas presentes en el agua residual de una industria de productos lácteos.	Proyecto de Investigación
8.	Chiñas López Héctor Miguel 210332469	May Lozano Marcos López Medina Ricardo (Externo)	Evaluación del TiO <sub>2</sub> codopado con Ag-Eu en la degradación fotocatalítica de los colorantes Orange II y Azul 69	Proyecto de Investigación
9.	Cruz Miguel Doralín 209300182	Cruz Colín María del Rocío Contreras Larios José Luis	Obtención de biodiesel a partir de la microalga <i>Neochloris oleabundis</i>	Proyecto de Investigación
10.	Flores García Dulce Nohemi 208302157	Cisneros Ramos Adriana de la Luz González Cardoso Griselda	Identificación de indicadores de desempeño ambiental a través de la aplicación de la metodología de auditoría ambiental para una terminal de almacenamiento y distribución de gas licuado	Proyecto Tecnológico
11.	Garay Rodríguez Maritza Estela 209305598	Ramírez Cortina Clementina Rita	Tratamiento del agua residual de una industria textil con el proceso de ozonificación en un reactor a escala semi-piloto.	Proyecto de Investigación
12.	González Hamud Samir Iván 210300771	Ortiz Romero Vargas María Elba Solís Correa Hugo Eduardo	Degradación del colorante complejona mediante procesos avanzados de oxidación	Proyecto de Investigación
13.	Hernández Bautista Ana María 207366823	García Franco Francisco Castañeda Briones María Teresa	Biodegradación por composteo de residuos de algodón impregnados con aceite lubricante obtenidos de talleres de mantenimiento mecánico	Proyecto de Investigación
14.	Hernández Bernardino Juan Carlos 210330946	Loera Serna Sandra Ortiz Romero Vargas María Elba	Determinación de la eficiencia de la red metal orgánica de cobre Cu <sub>3</sub> (BTC) <sub>2</sub> en el encapsulamiento del colorante indigo carmín	Proyecto de Investigación
15.	Mancebo del Castillo Reyes Marianna 209305904	Velasco Pérez Maribel Vázquez Morillas Alethia	Propuesta de manejo de residuos de lámparas ahorradoras en la UAM-Azacapotzalco	Proyecto Tecnológico

16.	Neri Cepeda Karla Elillarette 208303496	Cisneros Ramos Adriana de la Luz González Cardoso Griselda	Desarrollo del plan de manejo de residuos de manejo especial generados en la fabricación de alambre en la industria acerera	Proyecto Tecnológico
17.	Ontiveros Fuentes Marco Polo 208200680	Vaca Mier Mabel	Fitorremediación de suelo contaminado por hidrocarburos y metales pesados (As y Pb)	Proyecto de Investigación
18.	Ortiz Nava Gabriela Ariadna 210302294	Cruz Colín María del Rocío Castañeda Briones María Teresa	Obtención de un biofertilizante y un plaguicida orgánicos por medio de la lombricultura, a partir de residuos cafetaleros de la zona de Xicotepec de Juárez, Puebla	Proyecto de Investigación
19.	Sampedro Duran Javier 210200735	Loera Serna Sandra Ortiz Romero Vargas María Elba	Síntesis de HKUST-1 libre de solventes, una aportación a la química verde	Proyecto de Investigación
20.	Torres Hurtado Claudia Itzel 207329384	Espitia Cabrera Alfonso González Cardoso Griselda	Desarrollo del plan de manejo de residuos peligrosos del proceso de fabricación de alambre en la Industria acerera	Proyecto Tecnológico
21.	Valdivia Balderas César Daniel 206204654	Velasco Pérez Maribel Vázquez Morillas Alethia	Evaluación de la eficiencia del programa piloto de separación de residuos de la UAM-A en oficinas y áreas académicas	Proyecto Tecnológico
22.	Velázquez Calleja Clara Ruth 204310433	García Franco Francisco Castañeda Briones María Teresa	Biodegradación aerobia de poliacrilato de sodio (NaPA)	Proyecto de Investigación
23.	Velázquez Ortega Lucila 209204433	García Franco Francisco Castañeda Briones María Teresa	Influencia de la fitoextracción de plomo con helecho ( <i>Nephrolepis exaltata</i> ) sobre la población microbiana de su rizosfera	Proyecto de Investigación
24.	Villa González María del Carmen 209204077	Martínez Delgadillo Sergio Alejandro Tejocote Pérez Moisés (Externo)	Remoción de amoxicilina en medio acuoso con irradiación ultrasónica de alta frecuencia	Proyecto Tecnológico
25.	Villagrán Cano Elodia 209365019	García Franco Francisco Castañeda Briones María Teresa	Determinación de la calidad del agua de la Cuenca del Río Magdalena "Los Dinamos", utilizando parámetros fisicoquímicos y microbiológicos	Proyecto de Investigación

### Trimestre 14-P

No.	Nombre/Matrícula	Asesor(es)	Título del Proyecto	Modalidad
1.	Barranco Barreto Hannali 210303981	García Albortante Julisa Barceló Quintal Icela	Evaluación de la capacidad de adsorción del bagazo de coco y el olote de maíz para remoción de cobre y plomo en aguas residuales	Proyecto de Investigación
2.	Callejas Mondragón María Isabel 210204365	Vaca Mier Mabel	Comparación de la biodegradación de hidrocarburos en un suelo contaminado empleando bioaumentación con microorganismos nativos y exógenos	Proyecto de Investigación
3.	Castillo Sandoval Rosa María 210301971	Espitia Cabrera Alfonso González Cardoso Griselda	Análisis de riesgo por el manejo de gas LP en las instalaciones del Edificio W de la UAM-A	Proyecto Tecnológico
4.	Cruz Moreno Frida Argelia 208206903	Vaca Mier Mabel	Tratamiento mediante surfactante de un suelo contaminado con hidrocarburos totales del petróleo	Proyecto de Investigación
5.	García Laurrabaquío Ricardo 209204158	García Franco Francisco Castañeda Briones María Teresa	Biodisponibilidad de aceite automotriz usado, mediante <i>Aspergillus niger</i> impulsado por	Proyecto de Investigación

			microjets	
6.	García Moreno Angélica Leticia 208367458	Vaca Mier Mabel	Evaluación del enriquecimiento de un suelo Cambisol aplicando mejoradores naturales	Proyecto de Investigación
7.	González Zimbrón Juan Pablo 210304181	May Lozano Marcos López Medina Ricardo (Externo)	Evaluación de la degradación fotocatalítica del colorante Orange II y la amoxicilina mediante el sistema B-TiO <sub>2</sub> co-dopado con europio y plata	Proyecto de Investigación
8.	Jiménez Robles Armando Emmanuel 209301316	González Bravo Humberto Eduardo	Análisis del impacto económico y ambiental de un programa de ahorro de energía aplicado en un centro de investigación	Proyecto Tecnológico
9.	Lozano Flores Marco Antonio 207366001	Cisneros Ramos Adriana de la Luz González Cardoso Griselda	Identificación de aspectos e impactos ambientales en el proceso de fabricación de pintura	Proyecto Tecnológico
10.	Martínez Garnica Lorena 204302642	Vaca Mier Mabel	Estudio de la estabilización y encapsulamiento de lodos contaminados con arsénico, hierro, níquel y cobre	Proyecto de Investigación
11.	Martínez Reyes Julieta 210329555	Velasco Pérez Maribel	Evaluación del efecto tóxico de películas plásticas degradables en <i>Daphnia sp.</i>	Proyecto de Investigación
12.	Martínez Ruíz Sarayth 209300645	Beltrán Villavicencio Margarita Armienta Hernández María Aurora (Externo)	Índices de asimilación de metales pesados en maíz ( <i>Zea mays L.</i> ) y pasto en suelos y/o jales de Zimapán, Hidalgo.	Proyecto de Investigación
13.	Martínez Salvador Carolina 209331785	Cruz Colín María del Rocío Ávila Jiménez Miguel	Efecto de los metales pesados sobre la actividad enzimática microbiana de un suelo agrícola	Proyecto Tecnológico
14.	Matus Lorenzo Tania 209303855	Labastida Núñez Israel Sotelo Navarro Perla Xóchitl (Externo)	Actividad microbiana en la rizósfera de pasto que crece en jales de Zimapán, Hidalgo.	Proyecto de Investigación
15.	Méndez Flores José Alejandro 210330352	García Franco Francisco Castañeda Briones María Teresa	Producción de metano a partir de los consorcios microbianos de estiércol bovino	Proyecto de Investigación
16.	Millán Casas Tania Berenice 203202302	Turpín Marion Sylvie Jeanne	Estudio de factibilidad técnica y económica de una planta de pirólisis para la valorización energética de residuos sólidos urbanos en el Distrito Federal	Proyecto de Investigación
17.	Morales Santillán María Fernanda 210332134	Flores Rodríguez Julio	Estudio de la calidad de agua de lluvia de la ciudad de México y una comunidad rural	Proyecto de Investigación
18.	Naranjo Castañeda Félix Antonio 210331536	García Franco Francisco Castañeda Briones María Teresa	Producción de metano a partir de los consorcios microbianos de estiércol bovino	Proyecto de Investigación
19.	Pacheco Trejo Arely Yesenia 208368674	Beltrán Villavicencio Margarita Álvarez Zeferino Juan Carlos	Influencia y evaluación de la calidad de extractos de lombricomposta	Proyecto de Investigación
20.	Tlapanco Castillo Mariana 206300890	Comité de Estudios de Ingeniería Ambiental Fonseca Quiroz Antonio (Externo)	Plantas de Tratamiento de Agua (VEOLIA)	Experiencia Profesional

### Trimestre 14-O

No.	Nombre/Matrícula	Asesor(es)	Título del Proyecto	Modalidad
1.	Abad Aldana Laura Gisela 210370912	Velasco Pérez Maribel Cano Blanco Mauricio	Diseño y construcción de digestores para la evaluación de la degradación de películas plásticas en condiciones	Proyecto de Investigación

			de relleno sanitario	
2.	Bernal Carrillo Nancy Leticia 210301191	Espitia Cabrera Alfonso	Oxidación avanzada del azul de metileno con fotocátalisis usando nanopelículas de dióxido de zinc	Proyecto Tecnológico
3.	Cambrón Pérez Guadalupe 209302930	González Brambila Margarita Mercedes Chávez Sandoval Blanca Estela	Remoción de compuestos nitrogenados mediante microalgas en aguas residuales pre-tratadas	Proyecto de Investigación
4.	Carrillo Ortiz Blanca Adela 210202745	Turpín Marion Sylvie Jeanne Tovar Velasco Joel Adrián (Externo)	Diseño de un plan de manejo de residuos sólidos para la primera sección de la unidad habitacional Tlatelolco, Delegación Cuauhtémoc, Distrito Federal	Proyecto Tecnológico
5.	Colín Colín José Juan 209207041	Cisneros Ramos Adriana de la Luz González Cardoso Griselda	Manejo integral de los residuos sólidos urbanos para una empresa manufacturera de cigüeñales	Proyecto Tecnológico
6.	Cruz Cid Ulises Alain 210304416	Espitia Cabrera Alfonso	Oxidación avanzada del azul de metileno con fotocátalisis usando nanopelículas de dióxido de zinc	Proyecto Tecnológico
7.	Encina Díaz Luz Andrea 208367856	González Brambila Margarita Mercedes Chávez Sandoval Blanca Estela	Remoción de compuestos nitrogenados mediante microalgas en aguas residuales pre-tratadas	Proyecto de Investigación
8.	García Ortiz Janet 208335752	Ortiz Romero Vargas María Elba Loera Serna Sandra	Adsorción de colorantes sintéticos en una red metal orgánica tridimensional de cobre	Proyecto de Investigación
9.	González Reynoso Paulina 210332655	Castañeda Briones María Teresa Ruiz Sánchez Jorge (Externo)	Diseño y construcción de un equipo de desinfección para agua con polimetacrilato y nanocompuestos de cobalto-plata	Proyecto de Investigación
10.	Hernández Contreras Janai Montserrat 210203319	Cisneros Ramos Adriana de la Luz González Cardoso Griselda	Diseño de un sistema de gestión ambiental para una industria harinera	Proyecto Tecnológico
11.	López García Mario Emmanuel 208367539	Cisneros Ramos Adriana de la Luz González Cardoso Griselda	Plan de manejo de residuos de manejo especial generados en la industria manufacturera de cigüeñales	Proyecto Tecnológico
12.	Márquez Badillo Adalberto 209364712	Ávila Jiménez Miguel Cruz Colín María del Rocío	Estudio comparativo de la degradación de hidrocarburos en suelo realizada por microorganismos nativos	Proyecto Tecnológico
13.	Martínez Mirón Víctor Hugo 208368242	Martínez Delgadillo Sergio Alejandro López Medina Ricardo (Externo)	Remoción de colorantes textiles (Naranja II) de medios acuosos mediante sonólisis	Proyecto Tecnológico
14.	Martínez Puga Omar Gamaliel 208367694	Flores Rodríguez Julio Oliva Montes Jesús Jossimar (Externo)	Producción de biodiesel a partir del fruto de la palma cocotera	Proyecto de Investigación
15.	Meléndez López Rosa 208334316	Vázquez Morillas Alethia Arrieta Ornelas Domingo (Externo)	Plan de manejo de residuos peligrosos y de manejo especial para un proceso de moldeo y fundición de piezas de acero	Estancia Profesional
16.	Méndez Arrázate Nancy Alheli 205302679	Hachec Luna Raúl Álvarez Zeferino Juan Carlos	Evaluación toxicológica de un suelo contaminado con hidrocarburos pesados	Proyecto de Investigación
17.	Nava Vega Yareli 210333520	Barceló Quintal Icela Dagmar García Albortante Julisa	Evaluación de la calidad agrícola de dos suelos en la península de Yucatán utilizando extracciones secuenciales	Proyecto de Investigación
18.	Ortiz Sánchez Eva Verónica 209301154	Cisneros Ramos Adriana de la Luz González Cardoso Griselda	Plan de manejo de residuos peligrosos generados en la industria manufacturera de cigüeñales.	Proyecto Tecnológico

19.	Pérez Torres Lisouli 204308957	González Brambila Margarita Mercedes Chávez Sandoval Blanca Estela	Producción de biodiesel a partir de microalgas	Proyecto de Investigación
20.	Ramírez Candelario Brenda Selene 210302090	Labastida Núñez Israel Sotelo Navarro Perla Xóchitl (Externo)	Aislamiento e identificación de microorganismos presentes en jales mineros intemperizados	Proyecto de Investigación
21.	Raymundo Hernández Jhocelyn 210300941	Cruz Colín María del Rocío Meléndez Estrada Jorge (Externo)	Tratamiento de un efluente proveniente de la industria alimenticia (giro granos) utilizando coagulantes y floculantes de última generación	Proyecto de Investigación
22.	Reza Cortez Laura Edith 210200303	Beltrán Villavicencio Margarita Álvarez Zeferino Juan Carlos	Crecimiento de una mezcla de pastos en jales mineros intemperizados acondicionados con composta	Proyecto de Investigación
23.	Rodríguez Esquivel María Rosalba 210303494	Beltrán Villavicencio Margarita Armienta Hernández María Aurora (Externo)	Fitoestabilización de jales mineros, mediante una cubierta vegetal con dos especies endémicas	Proyecto de Investigación
24.	Rosas Hurtado Estefani Eliana 209301900	Cruz Colín María del Rocío Castañeda Briones María Teresa	Bioacumulación de plomo y cobre en suelo, por la especie de la lombriz <i>eisenia foetida</i>	Proyecto de Investigación
25.	Sánchez Gómez Víctor Hugo 208203361	Labastida Núñez Israel Álvarez Zeferino Juan Carlos	Estabilización biogeoquímica con roca caliza y pasto en jales mineros	Proyecto de Investigación
26.	Sánchez Martínez Juana 210300682	Velasco Pérez Maribel Cano Blanco Mauricio	Diseño y construcción de digestores para la evaluación de la degradación de películas plásticas en condiciones de relleno sanitario	Proyecto de Investigación
27.	Santiago González Ramón 209304607	Hachec Luna Raúl Álvarez Zeferino Juan Carlos	Evaluación de dos abonos orgánicos en el crecimiento de plantas de chile jalapeño	Proyecto de Investigación
28.	Susano Sánchez Norma Araceli 210370661	Turpín Marion Sylvie Jeanne Tovar Velasco Joel Adrián (Externo)	Diseño de un plan de manejo de residuos sólidos para la primera sección de la unidad habitacional Tlatelolco, delegación Cuauhtémoc, Distrito Federal	Proyecto Tecnológico
29.	Vargas Cedillo Astrid Ximena 209364940	Hachec Luna Raúl Álvarez Zeferino Juan Carlos	Composteo de estiércol equino aplicando la bioestimulación	Proyecto de Investigación
30.	Vargas Peña Israel 210203432	Espitia Cabrera Alfonso Vega López Armando (Externo)	Efecto de las partículas emitidas durante la combustión de diésel en vehículos automotores en las células citotóxicas de la rata Wistar tratada <i>In vivo</i>	Proyecto de Investigación
31.	Vázquez García Daniel Abraham 207364928	Flores Rodríguez Julio Santos Camacho José Antonio (Externo)	Evaluación de metales tóxicos particulados en polvos de una avenida de alto aforo vehicular	Proyecto de Investigación

## b) Proyectos de integración aprobados

En cuanto a los Proyectos de Integración aprobados, incluyendo el período de recuperación, durante el año 2014, se registraron 61 proyectos en los que participaron 65 alumnos. La distribución por trimestre de los proyectos fue: 17 en el trimestre 14-I con 18 alumnos, 23 en el trimestre 14-P con 25 alumnos y 21 en el trimestre 14-O con 22 alumnos.



En comparación con los dos últimos años se puede decir que entre 2013 y 2014 no hubo diferencia sustancial pero con el 2012 la diferencia si es apreciable, en 2013 se concluyeron 57 proyectos donde participaron 60 alumnos y en el 2012 se concluyeron 37 proyectos con una participación de 40 alumnos.

La siguiente tabla enlista los nombres de los alumnos que desarrollaron el Proyecto de Integración, de los profesores que los asesoraron, los títulos de los proyectos y la modalidad de cada proyecto concluido, por trimestre.

#### Trimestre 14-I

No.	Nombre/Matrícula	Asesor(es)	Título del Proyecto	Modalidad
1.	Acevedo Trejo Dulce Belén 209305815	Barceló Quintal Icela Dagmar Salazar Peláez Mónica Liliana	Determinación de los efectos tóxicos del cobre en reactores anaerobios tipo UASB	Proyecto de Investigación
2.	Ávila Cordova Yenni Paola 207365445	Flores Rodríguez Julio	Producción de biodiesel a partir del aceite del hueso de mamey por catálisis heterogénea	Proyecto de Investigación
3.	Bautista Hernández Ndeny Selene 207364693	Ortiz Romero Vargas María Elba Solís Correa Hugo Eduardo	Estudio de mecanismos de oxidación por radicales libres de colorantes textiles derivados de antraquinonas	Proyecto de Investigación
4.	Bedregal Flores Dione Paloma 209365873	Vaca Mier Mabel	Remoción de plomo de un suelo contaminado a través de lavado con tensoactivos	Proyecto de Investigación
5.	Cabrera Elizalde Sonia 207364643	Espinosa Valdemar Rosa María Vázquez Morillas Alethia	Biodegradación de pañales desechables usados mezclados con residuos de jardinería por acción de dos hongos	Proyecto de Investigación
6.	Carapia Ávila Adriana 208300618	González Aragón Abelardo Hachec Luna Raúl	Propuesta de diseño de proceso de tratamiento biológico de una planta de tratamiento de aguas residuales de una industria de embutidos	Proyecto Tecnológico
7.	Echavarría Acosta Daniel 208304117	Álvarez Zeferino Juan Carlos Beltrán Villavicencio Margarita	Producción de abono orgánico a partir de lodos estabilizados provenientes de la PPTAR de la UAM-A	Proyecto Tecnológico
8.	García Ramos Aline 208302238	Vázquez Morillas Alethia Hachec Luna Raúl	Diseño de un biodigestor anaerobio experimental	Proyecto de Investigación
9.	González Moreno Sarai Betzabe 202303561	Vázquez Morillas Alethia Espinosa Valdemar Rosa María	Caracterización de la composta producida en la planta de Bordo Poniente	Proyecto de Investigación
10.	Gutiérrez Aviña Ximena 209303106	Vaca Mier Mabel	Evaluación de la remoción de metales pesados mediante la técnica de lavado de suelos	Proyecto Tecnológico
11.	Gutiérrez Pino Luz Mariela 206304836	Flores Rodríguez Julio	Remoción de plomo y cadmio disuelto utilizando materiales alternativos: ladrillo de construcción y composta	Proyecto Tecnológico
12.	Montaño Ramon Enrique 208368179	Flores Rodríguez Julio Música Álvarez Violeta	Evaluación de metales tóxicos particulados en polvos en una zona industrial	Proyecto Tecnológico
13.	Morales Huitron María Fernanda 207300047	Vaca Mier Mabel	Tratamiento de lodos residuales de una formuladora de agroquímicos organofosforados mediante encapsulamiento con cemento y cal.	Proyecto Tecnológico
14.	Olguin Caldera Daniel	Flores Rodríguez Julio	Evaluación de la movilidad de	Proyecto

	208367686		metales tóxicos en polvos recolectados en la avenida de alto aforo vehicular Insurgentes Norte de la Ciudad de México	Tecnológico
15.	Olvera Pérez Guadalupe Enriqueta 205302962	Vázquez Morillas Alethia Espinosa Valdemar Rosa María	Caracterización de la composta producida en la planta de Bordo Poniente	Proyecto de Investigación
16.	Ríos Sarabia Verónica Adriana 207305102	Flores Rodríguez Julio Vaca Mier Mabel	Evaluación del riesgo potencial ecológico de metales tóxicos en polvos de la delegación Azcapotzalco	Proyecto Tecnológico
17.	Solano Salguero Maribel 209302697	González Aragón Abelardo Velasco Pérez Maribel	Evaluación de la pérdida de propiedades mecánicas de películas plásticas en agua residual cruda y tratada	Proyecto de Investigación
18.	Uribe Plata Lorena 208333302	Montelongo Buenavista Ivett Hachec Luna Raúl	Diseño de un humedal para la producción sustentable de chuspata en la comunidad de Ihuatzio, Michoacán	Proyecto Tecnológico

### Trimestre 14-P

No.	Nombre/Matrícula	Asesor(es)	Título del Proyecto	Modalidad
1.	Agapito Abraham Cecilia 209303300	Espinosa Valdemar Rosa María Vázquez Morillas Alethia	Propuesta de una mezcla para reproducir en laboratorio la composición de los residuos en rellenos sanitarios de la Zona Metropolitana del Valle de México	Proyecto Tecnológico
2.	Aguilar Trejo Gladys Mariana 208305008	Beltrán Villavicencio Margarita Álvarez Zeferino Juan Carlos	Evaluación de la degradación de plásticos con aditivos prooxidantes por proceso de vermicomposteo	Proyecto Tecnológico
3.	Alegría Martínez Yesenia 209332626	Labastida Núñez Israel Armienta Hernández María Aurora (Externo)	Fitotoxicidad en tomate ( <i>Physalis ixocarpa</i> ) y una mezcla de pasto por riego con agua con fluoruros proveniente de una barrera reactiva	Proyecto de Investigación
4.	Arenas Maza Liyani Anahí 209200219	Beltrán Villavicencio Margarita Vázquez Morillas Alethia	Efecto de la presencia de películas plásticas en el crecimiento del frijol ( <i>Phaseolus vulgaris</i> )	Proyecto de Investigación
5.	Arenas Maza Yareli Anahí 209364788	Beltrán Villavicencio Margarita Vázquez Morillas Alethia	Influencia de la temperatura sobre la degradación de películas plásticas	Proyecto de Investigación
6.	Avelar Juárez Eder 206203153	Cruz Colín María del Rocío Ávila Jiménez Miguel	Aplicación de la química verde en la determinación de hidrocarburos en el suelo	Proyecto de Investigación
7.	Becerra Colín Tania Rubí 208367725	García Franco Francisco Castañeda Briones María Teresa	Biodegradación aerobia del poliacrilato de sodio (NaPA)	Proyecto de Investigación
8.	Camarillo Reyes Alma Soledad 209300920	Beltrán Villavicencio Margarita Labastida Núñez Israel	Tolerancia a metales pesados y oxianiones de plantas que crecen en suelo contaminado con jales en Zimapán, Hidalgo	Proyecto de Investigación
9.	García Vázquez Gabriela 209309209	Vaca Mier Mabel	Estudio de la degradación de los hidrocarburos totales del petróleo (HTP's) en agua de lavado de un suelo contaminado con diésel, usando lodos activados y gallinaza como fuente de nitrógeno	Proyecto de Investigación
10.	González Hamud Samir Iván 210300771	Ortiz Romero Vargas María Elba Solís Correa Hugo Eduardo	Degradación del colorante complexona mediante procesos avanzados de oxidación	Proyecto de Investigación

11.	Hermoso López Araiza Jéssica Paola 209301104	Espinosa Valdemar Rosa María Quecholac Piña Xochitl (Externo)	Aprovechamiento integral del lirio acuático del lago de Xochimilco para la producción de hongos comestibles y forraje para animales	Proyecto Tecnológico
12.	Hernández Bautista Ana María 207366823	García Franco Francisco Castañeda Briones María Teresa	Biodegradación de trapo de algodón impregnado con aceite lubricante de la industria metal mecánica	Proyecto de Investigación
13.	Hernández Bernardino Juan Carlos 210330946	Loera Serna Sandra Ortiz Romero Vargas María Elba	Determinación de la eficiencia de la red metal orgánica de cobre $Cu_3(BTC)_2$ en el encapsulamiento del colorante índigo carmín y rojo de alizarina	Proyecto de Investigación
14.	Hernández Viveros Juan Alberto 209305530	Beltrán Villavicencio Margarita Armienta Hernández María Aurora (Externo)	Asimilación de arsénico y metales pesados en maíz cultivado en suelos cercanos a jales	Proyecto de Investigación
15.	Juárez Díaz Osiris Guadalupe 210207062	Ávila Jiménez Miguel Cruz Colín María del Rocío	Estudio del efecto del pH en la degradación de hidrocarburos en suelo con hongos	Proyecto Tecnológico
16.	Medrano Sierra Luis Felipe 206306082	Vázquez Morillas Alethia Espinosa Valdemar Rosa María	Degradación de plásticos en la planta de composteo Bordo Poniente	Proyecto Tecnológico
17.	Navarrete Martínez Jareny Yanalte 208301680	Espitia Cabrera Alfonso	Oxidación avanzada de aerosoles biológicos con fotocatalisis usando nano película de dióxido de zinc	Proyecto Tecnológico
18.	Ramos Villegas Jorge Luis 209365255	Beltrán Villavicencio Margarita Armienta Hernández María Aurora (Externo)	Asimilación de arsénico y metales pesados en maíz cultivado en suelos cercanos a jales	Proyecto de Investigación
19.	Salas Ohm Diana Ivette 209304461	Ortiz Romero Vargas María Elba Solís Correa Hugo Eduardo	Procesos de oxidación avanzada, ozonación y ultrasonido, para degradar el colorante derivado de la antraquinona, Uniblue-A	Proyecto de Investigación
20.	Sampedro Duran Javier 210200735	Loera Serna Sandra Ortiz Romero Vargas María Elba	Síntesis de HKUST-1 libre de solventes, una aportación a la química verde	Proyecto de Investigación
21.	Sánchez González Vanessa 20833198	Beltrán Villavicencio Margarita Vázquez Morillas Alethia	Cuantificación de bolsas de plástico en residuos sólidos urbanos	Proyecto de Investigación
22.	Ubilla Chávez Sandra 207300225	Flores Rodríguez Julio	Estudio de metales en polvos recolectados en gasolineras	Proyecto de Investigación
23.	Velázquez Calleja Clara Ruth 204310433	García Franco Francisco Castañeda Briones María Teresa	Biodegradación aerobia del poliacrilato de sodio (NaPA)	Proyecto de Investigación
24.	Velázquez López Edgar 208368624	Torres Rodríguez Miguel Gutiérrez Arzaluz Mirella	Aprovechamiento del glicerol como subproducto de biocombustibles para su transformación en producto de alto valor	Proyecto Tecnológico
25.	Villagrán Cano Elodia 209365019	García Franco Francisco Castañeda Briones María Teresa	Determinación de la calidad del agua de la Cuenca del Río Magdalena "Los Dinamos", utilizando parámetros fisicoquímicos y microbiológicos	Proyecto de Investigación

### Trimestre 14-O

No.	Nombre/Matrícula	Asesor(es)	Título del Proyecto	Modalidad
1.	Antonio Durán Rafael Esteban 210200280	Cisneros Ramos Adriana de la Luz González Cardoso Griselda	Pre-auditoría ambiental al proceso de fabricación de alambre en la industria acerera	Proyecto Tecnológico
2.	Arzate Alva Karla Lilian 210303402	Velasco Pérez Maribel Espinosa Valdemar Rosa María	Diagnóstico preliminar del manejo de residuos sólidos urbanos del municipio de Tenancingo de	Proyecto de Investigación

			Degollado en el Estado de México	
3.	Callejas Mondragón María Isabel 210204365	Vaca Mier Mabel	Comparación de la biodegradación de hidrocarburos en un suelo contaminado empleando bioaumentación con microorganismos nativos y exógenos	Proyecto de Investigación
4.	Chiñas López Héctor Miguel 210332469	May Lozano Marcos López Medina Ricardo (Externo)	Evaluación del TiO <sub>2</sub> codopado con Ag-Eu en la degradación fotocatalítica de los colorantes Orange II y Azul 69	Proyecto de Investigación
5.	Cruz Miguel Doralín 209300182	Cruz Colín María del Rocío Contreras Larios José Luis	Obtención de biodiesel a partir de la microalga <i>Neochloris oleabundans</i>	Proyecto de Investigación
6.	Cruz Moreno Frida Argelia 208206903	Vaca Mier Mabel	Tratamiento de suelo contaminado con hidrocarburos totales del petróleo mediante surfactantes	Proyecto de Investigación
7.	Flores García Dulce Nohemí 208302157	Cisneros Ramos Adriana de la Luz González Cardoso Griselda	Identificación de indicadores de desempeño ambiental a través de la aplicación de la metodología de auditoría ambiental para una terminal de almacenamiento y distribución de gas licuado	Proyecto Tecnológico
8.	García Laurrabaquio Ricardo 209204158	García Franco Francisco Castañeda Briones María Teresa	Biodisponibilidad de aceite automotriz usado, mediante <i>Aspergillus niger</i> impulsado por microjets	Proyecto de Investigación
9.	García Moreno Angélica Leticia 208367458	Vaca Mier Mabel	Evaluación del enriquecimiento de un suelo Cambisol aplicando mejoradores naturales	Proyecto de Investigación
10.	Lozano Flores Marco Antonio 207366001	Cisneros Ramos Adriana de la Luz González Cardoso Griselda	Identificación de aspectos e impactos ambientales en el proceso de fabricación de pintura	Proyecto Tecnológico
11.	Mancebo del Castillo Reyes Marianna 209305904	Velasco Pérez Maribel Vázquez Morillas Alethia	Propuesta de manejo de residuos de lámparas ahorradoras en la UAM-Azcapotzalco	Proyecto Tecnológico
12.	Martínez Garnica Lorena 204302642	Vaca Mier Mabel	Estudio de estabilización y encapsulamiento de lodos contaminados con arsénico, hierro, níquel y cobre	Proyecto de Investigación
13.	Méndez Flores José Alejandro 210330352	García Franco Francisco Castañeda Briones María Teresa	Producción de metano a partir de los consorcios microbianos de estiércol bovino	Proyecto de Investigación
14.	Millán Casas Tania Berenice 203202302	Turpín Marion Sylvie Jeanne	Estudio de factibilidad técnica y económica de una planta de pirólisis para la valorización energética de residuos sólidos urbanos en el Distrito Federal	Proyecto de Investigación
15.	Morales Santillán María Fernanda 210332134	Flores Rodríguez Julio	Estudio de la calidad de agua de lluvia de la Ciudad de México y una comunidad rural	Proyecto de Investigación
16.	Naranjo Castañeda Félix Antonio 210331536	García Franco Francisco Castañeda Briones María Teresa	Producción de metano a partir de los consorcios microbianos de estiércol bovino	Proyecto de Investigación
17.	Neri Cepeda Karla Elillarette 208303496	Cisneros Ramos Adriana de la Luz González Cardoso Griselda	Desarrollo del plan de manejo de residuos de manejo especial generados en la fabricación de alambre en la industria acerera	Proyecto Tecnológico
18.	Pinacho Gonzaga María Yazmín 207367073	Chacalo Hilú Alicia Grabinsky Steider Jaime	Evaluación del arbolado urbano en la zona industrial de Vallejo	Proyecto de Investigación

19.	Torres Hurtado Claudia Itzel 207329384	Espitia Cabrera Alfonso González Cardoso Griselda	Formulación del plan de manejo de residuos peligrosos del proceso de fabricación de alambre en un sector de la industria acerera	Proyecto Tecnológico
20.	Valdivia Balderas César Daniel 206204654	Velasco Pérez Maribel Vázquez Morillas Alethia	Evaluación de la eficiencia del programa piloto de separación de residuos de la UAM-A en oficinas y áreas académicas	Proyecto Tecnológico
21.	Velázquez Ortega Lucila 209204433	García Franco Francisco Castañeda Briones María Teresa	Influencia de la fitoextracción de plomo con helecho ( <i>Nephrolepis exaltata</i> ) sobre la población microbiana de su rizósfera.	Proyecto de Investigación
22.	Villa González María del Carmen 209204077	Martínez Delgadillo Sergio Alejandro	Remoción de amoxicilina en medio acuoso con irradiación ultrasónica de alta frecuencia	Proyecto Tecnológico

## Reconocimiento de Alumnos

En el 2014 hubo dos distinciones a alumnas, actualmente egresadas, de la Licenciatura en Ingeniería Ambiental:

**Alumna:** Jéssica Paola Hermoso López Araiza, Matrícula: 209301104. Trimestre: 14-P

**Reconocimiento:** Mención Honorífica a nivel Licenciatura, por su Proyecto de Integración titulado “Aprovechamiento integral del lirio acuático del lago de Xochimilco para la producción de hongos comestibles y forraje para animales”.

**Institución otorgante:** Colegio de Ingenieros Ambientales de México, A. C. CINAM en el concurso anual “Premio a la mejor tesis o trabajo de titulación en Ingeniería Ambiental y profesiones afines”

Fecha: 26 de Septiembre de 2014 en el WTC Ciudad de México.

**Alumna:** Alitzel Castaños Núñez, Matrícula: 209300970.

**Reconocimiento:** por haber sido la mejor egresada de la licenciatura en Ingeniería Ambiental de su institución en el año 2013

**Institución otorgante:** Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería ANFEI

## Recuperación de Calidad de Alumno, Equivalencias y Acreditaciones

En esta sección se muestra la relación de alumnos que presentaron solicitudes de recuperación de calidad de alumno y prorrogas, establecimiento de equivalencias y acreditación del cambio de carrera en el 2014. Se dio respuesta en tiempo y forma a estas solicitudes del Consejo Divisional.

### a) Recuperación de calidad de alumno

Durante este periodo 9 alumnos solicitaron la recuperación de calidad de alumno por vencimiento del plazo máximo, a 8 se les otorgó prórroga para concluir sus estudios y una más está pendiente su trámite ya que el examen de conjunto se llevará a cabo en el trimestre 15-I.

No.	Matrícula	Nombre	% Cubierto del PE	Trimestre de Solicitud	Examen de Conjunto	Trimestres de Prórroga	Inicio de Prórroga
1	204202428	González Fernández Dany Gisell	96.40	14-I	No	4	14-P
2	204203597	Lugo Cruz Irma	79.64	14-I	No	6	14-O
3	204203513	Martín del Campo Valdez Araceli	94.56	14-I	No	4	14-O
4	204308957	Pérez Torres Lisouli	82.46	14-P	No	6	14-O
5	204302642	Martínez Garnica Lorena	96.40	14-P	No	6	14-O
6	204308020	Mathey Rosas Marco Antonio	83.27	14-P	No	6	14-O
7	204310433	Velázquez Calleja Clara Ruth	85.48	14-P	No	6	14-O
8	203200601	Arévalo Sánchez Joselyne	96.56	14-O	Si	6	15-I
9	203305257	Barrera Molano Evelia	98.80	14-O	Si	Trámite inconcluso	

PE= plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Ambiental

Para el examen de conjunto instaló la comisión correspondiente integrada por los siguientes profesores:

- Dra. Sylvie Turpin Marion
- Mtro. Raúl Hachec Luna

## b) Establecimiento de equivalencias

En el 2014 se revisaron y resolvieron cinco solicitudes de establecimiento de equivalencias de los créditos de las materias cursadas en otras Instituciones al plan de estudios de la Licenciatura de Ingeniería Ambiental de la UAM-Azcapotzalco (Tronco Básico Profesional).

No.	Matrícula	Nombre	Licenciatura Cursada	Institución de Origen	% Créditos (TBP)	TRIM
1	2132003431	Pérez Rendón Minerva Monserrath	Licenciatura de Ingeniería Ambiental	Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco	22.98%	14-P
2	210241870	Mendoza Vázquez Carlos Armando	Licenciatura de Ingeniería Ambiental	Instituto Politécnico Nacional	22.38%	14-P
3	2133000989	Ramírez Ronquillo Cecilia Irán	Licenciatura de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	Instituto Politécnico Nacional	no tiene equivalencia	14-P
4	2133021899	Valdés Suárez Jazmin Lizbeth	Licenciatura en Hidrobiología	UAM Unidad Iztapalapa	no tiene equivalencia	14-O
5	2142003050	Sandoval Franco Cinthya Andrea	Licenciatura de Ingeniería Ambiental	Instituto Politécnico Nacional	10.30%	14-O

TBP= Tronco Básico Profesional

## c) Acreditación o cambio de carrera

En el 2014 se atendieron 3 solicitudes de cambio de carrera de otras licenciaturas de la UAM a la licenciatura en Ingeniería Ambiental de la UAM-Azcapotzalco:

No.	Matrícula	Nombre	Créditos	% TG	Promedio	Origen	TRIM
1	210200426	Badillo López Víctor Hugo	104	83.2	8.36	Ingeniería Electrónica	14-I
2	210202274	Villar Goicoechea Mahadma	136	95.1	8.12	Ingeniería en Computación	14-P
3	2112044712	García Fernández Ricardo Iván	121	84.6	8.0	Ingeniería Eléctrica	14-O

TG= Tronco General

## CACEI

Durante el trimestre 14-I, las coordinaciones de las 10 licenciaturas trabajaron en la elaboración del Plan de Mejora bajo los lineamientos, criterios y marco de referencia del 2013 del Consejo para la Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI).

La Coordinación de Ingeniería Ambiental elaboró su Plan de Mejora con el objetivo atender las recomendaciones indicadas en cada categoría, considerando cada indicador solicitadas en el ACTA NÚMERO: mil quinientos veintisiete con fecha 28 de agosto de 2013 del Comité de Acreditación del CACEI, así como las observaciones y recomendaciones dadas en el reporte de evaluación. Este documento fue entregado a la División de CBI el 24 de febrero del 2014.

El 25 de agosto del 2014 CACEI entregó a la División de CBI las actas referentes a los planes de mejora y notificó que dichos planes deberían presentarse conforme al marco de referencia presentado en la nueva guía que elaboró para 2014. Bajo esta nueva situación las coordinaciones de licenciatura trabajaron durante el trimestre 14-O en los Planes de Mejora bajo el marco de referencia 2014. La fecha de entrega a la División de CBI de los documentos fue el 10 de octubre del 2014.

## IVU

Se revisó el material para el aula virtual de la UEA Introducción a la Vida Universitaria, y cada coordinador fue responsable de uno o varios grupo de esta UEA en los trimestre 14-P y 14-O.

La administración general del aula virtual fue responsabilidad de los coordinadores de Ingeniería Química y Civil.

## Eventos Organizados y Realizados

Se organizó y se llevaron a cabo la 14ª Semana del Ambiente y XV Foro de Ingeniería Ambiental del 9 al 13 de junio del 2014, siendo las actividades realizadas:

- XV Foro de Ingeniería Ambiental
- Seminario “Una visión de sustentabilidad en la UAM”
- Ciclo de videoconferencias: TED Ideas worth spreading
- Ciclo de conferencias ambientales
- Mesa redonda “Economía Ambiental”
- Panel de egresados “El papel del Ingeniero Ambiental en la certificación y la acreditación ambientales”
- Feria ambiental: exposiciones, 5º Festival Tlazohltéotl “Acopio de residuos electrónicos, papel y cartón”, talleres de reciclaje creativo, simulacro de atención a emergencias y un concierto.

El Foro de Ingeniería Ambiental se llevó a cabo el 9 de junio en el auditorio W 01, su objetivo principal fue la presentación oral de los resultados de los proyectos de integración de la licenciatura correspondientes a los trimestres 13-O, 13-P y 14-I. Tuvo un total de 17 expositores y la sala estuvo llena durante el evento.

Otro evento fue un Seminario con el tema “Una visión de sustentabilidad en la UAM” que se llevó a cabo el 10 de junio en la sala D-001 con lleno total. Participaron como ponentes la Dra. Miriam Alfie Cohen de la DCSH UAM-C, la Mtra. Gloria María Castorena Espinosa de la DCyAD UAM-A, la Dra. Alethia Vázquez Morillas de la DCBI UAM A y el Mtro. Yoshiaki Ando Ashijara de la DCyAD UAM-A. La moderadora del evento la Dra. Sylvie Turpin Marion

El ciclo de videoconferencias se llevó a cabo el 10 de junio por la tarde en la sala B-007, con la asistencia de alumnos y profesores, principalmente de la carrera de Ingeniería Ambiental. Se mostraron una amplia variedad de temas relacionados con la sustentabilidad, la ingeniería ambiental y tópicos relacionados.

También se organizó un ciclo de conferencias ambientales el 11 de junio en la sala W-001, con la participación de 5 expositores: la Dra. Nydia Suppen Reynaga (Centro de Análisis de Ciclo de Vida y Diseño Sustentable S.A. de C.V.) con el tema Oportunidades de México para la gestión de ciclo de vida; el Ing. Mario Montaña García (Colegio de Ingenieros Ambientales de México A.C.) con el tema Presentación del Colegio de Ingenieros Ambientales de México; el Dr. Agustín Breña Puyol (UAM-Iztapalapa) con el tema Funcionamiento hidráulico del sistema de drenaje de la Ciudad de México; el Ing. Antonio de Jesús Ramírez Bautista (Sistemas de Gestión Integral S.A. de C.V.) con el tema La protección civil, la seguridad e higiene y su relación con el ambiente; y la Mtra. Diana Gabriela Castro Frontana (IPN), con el tema Aplicación móvil y sistema web para orientar sobre el manejo de residuos sólidos a municipios de México. El evento fue moderado por alumnos de la licenciatura y se tuvo una audiencia considerable.

La mesa redonda “Economía ambiental” se llevó a cabo el 12 de junio en la sala D-001, con la participación de 3 panelistas: el Dr. Gerardo Castillo Ramos (Centro de Estudios Económicos del Sector Privado) con el tema Trayectoria de la eficiencia energética; el Lic. Erik Costales (Innovative Group de México) con el tema La gestión de los residuos en México y cero residuos; y el Mtro. Luis Rubén Sánchez Cataño (Colegio de Ingenieros Ambientales de México A.C.) con el tema Impacto ambiental y externalidades de centrales termoeléctricas en México y otros países. La moderadora del evento fue la Dra. Maribel Velasco Pérez. Esta actividad se vinculó con el Seminario Departamental de Docencia e Investigación y del Departamento de Energía a cargo del Área de Tecnologías Sustentables, la audiencia fue muy numerosa.

El panel de egresados con el tema “El papel del Ingeniero Ambiental en la certificación y la acreditación ambientales” se llevó a cabo el 12 de junio en la sala D-001, participaron 4 egresados de la licenciatura de Ingeniería Ambiental: el Ing. Guillermo Ortega Cárdenas, Director General, Go Enviro Business México; el Ing. Juan Carlos Ramírez Acuña, Evaluador Líder Unidades de Verificación, Entidad Mexicana de Acreditación (EMA); la Ing. Yolanda Elena Ordóñez Hernández, Gerente Técnico y Coordinador de Unidades de Verificación, DNV GL Lloyd Germánico de México; y el Ing. Ramiro Barrios Castrejón, Coordinator Advisory Services, SUS Emerging Markets Latin America, DNV Climate Change. El objetivo de este panel fue que los alumnos de Ingeniería Ambiental y demás interesados conocieran de viva voz, las experiencias laborales, profesionales y personales de los egresados de la Licenciatura de Ingeniería Ambiental que hoy ocupan puestos de alta trascendencia en las empresas. El evento fue moderado por la Mtra. Griselda González Cardosos y la sala tuvo lleno total.



Finalmente la feria ambiental se llevó a cabo el 13 de junio en la plaza COSEI. En esta actividad se contó con la participación de 16 expositores y empresas; se ofrecieron 3 talleres de reciclaje creativo utilizando diferentes materiales; se apoyó al 5to. Festival Tlazohltéotl en la recolección de residuos; se llevó a cabo un simulacro de atención de emergencias coordinado por las oficinas de Gestión Ambiental y de Protección Civil; y para la clausura del evento de la 14° Semana del Medio Ambiente y el XV Foro de Ingeniería Ambiental, se realizó el concierto musical presentado por la banda “Conciencia Ambiental Sonora”.

La organización de estos eventos fue realizada por la Coordinación de Ingeniería Ambiental, en colaboración con profesores y alumnos y con el apoyo de la Rectoría de la Unidad Azcapotzalco, la Dirección de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, con especial participación de la Oficina de Producción Editorial y Difusión de Eventos, y del Departamento de Energía. El comité organizador estuvo formado primordialmente por alumno de la licenciatura en Ingeniería Ambiental y por académicos que fungieron como guías y colaboradores.

## Análisis Estadístico

### Índice de reprobación

El periodo que se consideró para determinar este índice comprende del trimestre 12-I al trimestre 14-I. Para el caso de las UEA de nueva creación del Plan de Estudios el periodo considerado fue del trimestre 13-O al trimestre 14-I. Se analizaron las UEA que en alguno de los trimestres mencionados presentaron un índice de reprobación igual o mayor de 50% y se determinó el índice de reprobación global por el periodo. Las UEA que se analizaron son las siguientes:

Obligatorias del Tronco Básico Profesional de Ingeniería Ambiental:

1113082 Microbiología Aplicada

1113096 Fundamentos de Química Orgánica y Bioquímica

1113098 Equilibrio Químico

1135088 Procesos Biológicos en Ingeniería Ambiental

1136007 Flujo de Energía y Balance de Materia en Procesos Ambientales

1137005 Transferencia de Momento

1137006 Termodinámica Aplicada

Optativa del Tronco de Integración de Ingeniería Ambiental:

1135042 Tratamiento de Residuos Líquidos Industriales

#### 1113082 Microbiología Aplicada

Del trimestre 12I al 14P se impartieron 15 grupos. Los grupos SAI del 13O, 13P y 14I tuvieron altos índices de reprobación entre 50.0 y 62.5%. En este periodo se atendió a 315 alumnos de los cuales 239 aprobaron y 76 reprobaban dando un índice promedio de reprobación de 28.05%.

TRIM	GRUPO	INS	APRO	REPRO	I APRO	I REPRO	PROFESOR
12I	CCB01	9	7	2	77.78	22.22	CASTAÑEDA BRIONES MARIA TERESA
12O	CCB01	15	9	6	60.00	40.00	CRUZ COLIN MARIA DEL ROCIO
12P	CSAI01	8	5	3	62.50	37.50	MARTINEZ DELGADILLO SERGIO ALEJANDRO
13I	CCB01	27	17	10	62.96	37.04	CASTAÑEDA BRIONES MARIA TERESA
13I	CCB01	28	27	1	96.43	3.57	GARCIA FRANCO FRANCISCO
13I	CCB81	11	11	0	100.00	0	CASTAÑEDA BRIONES MARIA TERESA
13I	CSAI01	4	3	1	75.00	25.00	MARTINEZ DELGADILLO SERGIO ALEJANDRO

13O	CCB01	38	31	7	81.58	18.42	CRUZ COLIN MARIA DEL ROCIO
13O	CSAI01	18	7	11	38.89	61.11	MARTINEZ DELGADILLO SERGIO ALEJANDRO
13P	CCB01	27	25	2	92.59	7.41	CRUZ COLIN MARIA DEL ROCIO
13P	CSAI01	26	13	13	50.00	50.00	MARTINEZ DELGADILLO SERGIO ALEJANDRO
14I	CCB01	49	45	4	91.84	8.16	GARCIA FRANCO FRANCISCO
14I	CSAI01	8	3	5	37.50	62.50	MARTINEZ DELGADILLO SERGIO ALEJANDRO
14P	CCB01	26	21	5	80.77	19.23	CRUZ COLIN MARIA DEL ROCIO
14P	CSAI01	21	15	6	71.43	28.57	MARTINEZ DELGADILLO SERGIO ALEJANDRO
<b>TOTAL</b>		315	239	76	PROM. 71.95	PROM. 28.05	

TRIM= Trimestre; INS=Alumnos Inscritos; APRO= Alumnos aprobados; REPRO= Alumnos reprobados; I APRO= Índice de aprobación;  
I REPRO= Índice de reprobación

### 1113096 Fundamentos de Química Orgánica y Bioquímica

La UEA es de reciente creación a partir de la modificación del Plan de Estudios que entró en vigor en el trimestre 13-O. Se ha impartido en cinco ocasiones y en el trimestre 14-1 un grupo obtuvo un índice de reprobación del 50%. El total de alumnos atendidos fue de 161, aprobaron 129 y reprobaron 32, por lo que le índice promedio de reprobación por el período es de 23.52%.

TRIM	GRUPO	INS	APRO	REPRO	I APRO	I REPRO	PROFESOR
13O	CCB81	42	34	8	80.95	19.05	MUGICA ALVAREZ VIOLETA
13O	CCB82	10	8	2	80.00	20.00	JIMENEZ OTAMENDI ADOLFO
14I	CCB81	18	9	9	50.00	50.00	ROA LIMAS JOSE CARLOS FEDERICO
14I	CCB82	48	41	7	85.42	14.58	ROA LIMAS JOSE CARLOS FEDERICO
14P	CCB81	43	37	6	86.05	13.95	FLORES RODRIGUEZ JULIO
<b>TOTAL</b>		161	129	32	PROM. 76.48	PROM. 23.52	

TRIM= Trimestre; INS=Alumnos Inscritos; APRO= Alumnos aprobados; REPRO= Alumnos reprobados; I APRO= Índice de aprobación;  
I REPRO= Índice de reprobación

### 1113098 Equilibrio Químico

Al igual que la anterior esta UEA es de nueva creación. A partir del trimestre 13-O, se ha impartido seis veces, dos por trimestre, en un grupo del trimestre 13-O el índice de reprobación fue de 90.62%, en otro grupo del trimestre 14-I fue de 50.00% y en otro grupo del trimestre 14-P fue de 50.00%. Se atendieron a 160 alumnos de los cuales en este período reprobaron el curso 83. Estos resultados arrojaron un índice de reprobación promedio de 51.72%.

TRIM	GRUPO	INS	APRO	REPRO	I APRO	I REPRO	PROFESOR
13O	CCB01	32	3	29	9.38	90.62	DOMINGUEZ SORIA VICTOR DANIEL
13O	CCB81	26	14	12	53.85	46.15	AGUILAR PLIEGO JULIA
14I	CCB01	20	10	10	50.00	50.00	DOMINGUEZ SORIA VICTOR DANIEL
14I	CCB81	34	23	11	67.65	32.35	AGUILAR PLIEGO JULIA
14P	CCB01	34	20	14	58.82	41.18	AGUILAR PLIEGO JULIA
14P	CCB81	14	7	7	50	50.00	DOMINGUEZ SORIA VICTOR DANIEL
<b>TOTAL</b>		160	77	83	PROM. 48.28	PROM. 51.72	

TRIM= Trimestre; INS=Alumnos Inscritos; APRO= Alumnos aprobados; REPRO= Alumnos reprobados; I APRO= Índice de aprobación;  
I REPRO= Índice de reprobación

### 1135088 Procesos Biológicos en Ingeniería Ambiental

En el periodo considerado se impartió en siete ocasiones siendo en el trimestre 14-I que alcanzó un índice de reprobación de 71.43%. Se atendieron a 191 alumnos, aprobaron 157 y reprobaron 34, dando un índice de reprobación promedio en el periodo de 24.86%.

TRIM	GRUPO	INS	APRO	REPRO	I APRO	I REPRO	PROFESOR
12I	CSAI01	30	16	14	53.33	46.67	MARTINEZ DELGADILLO SERGIO ALEJANDRO
12O	CEN01	17	14	3	82.35	17.65	RAMIREZ CORTINA CLEMENTINA RITA
12P	CEN81	31	30	1	96.77	3.23	HACHEC LUNA RAUL

12P	CSAI01	15	10	5	66.67	33.33	MARTINEZ DELGADILLO SERGIO ALEJANDRO
13P	CEN81	58	57	1	98.28	1.72	HACHEC LUNA RAUL
14I	CEN01	14	4	10	28.57	71.43	VACA MIER MABEL
14P	CEN01	26	26	0	100	0	HACHEC LUNA RAUL
<b>TOTAL</b>		191	157	34	PROM. 75.14	PROM. 24.86	

TRIM= Trimestre; INS=Alumnos Inscritos; APRO= Alumnos aprobados; REPRO= Alumnos reprobados; I APRO= Índice de aprobación; I REPRO= Índice de reprobación

### 1136007 Flujo de Energía y Balance de Materia en Procesos Ambientales

La UEA es de reciente creación a partir de la modificación del Plan de Estudios que entró en vigor en el trimestre 13-O. Se ha impartido en cuatro ocasiones y en los trimestres 13-O y 14-I los índices de reprobación fueron de 85.71% y 60.00% respectivamente. Se atendió a 125 alumnos en el periodo de los cuales reprobaron 57, dando un índice de reprobación promedio de 48.75%.

TRIM	GRUPO	INS	APRO	REPRO	I APRO	I REPRO	PROFESOR
13O	CEN01	42	6	36	14.29	85.71	VELASCO PEREZ MARIBEL
14I	CEN01	47	39	8	82.98	17.02	BELTRAN VILLAVICENCIO MARGARITA
14I	CEN02	5	2	3	40.00	60.00	VELASCO PEREZ MARIBEL
14P	CEN01	31	21	10	67.74	32.26	VELASCO PEREZ MARIBEL
<b>TOTAL</b>		125	68	57	PROM. 51.25	PROM. 48.75	

TRIM= Trimestre; INS=Alumnos Inscritos; APRO= Alumnos aprobados; REPRO= Alumnos reprobados; I APRO= Índice de aprobación; I REPRO= Índice de reprobación

### 1137005 Transferencia de Momento

La UEA es de reciente creación a partir de la modificación del Plan de Estudios que entró en vigor en el trimestre 13-O. Se han impartido ocho grupos teniéndose en cuatro de ellos índices de reprobación entre 64.52 y 77.14%. En el periodo considerado se atendieron 285 alumnos de los cuales reprobaron 116, lo que arroja un índice de reprobación promedio de 43.89%.

TRIM	GRUPO	INS	APRO	REPRO	I APRO	I REPRO	PROFESOR
13O	CEN01	30	8	22	26.67	73.33	RAMIREZ MUÑOZ JORGE
13O	CEN81	34	10	24	29.41	70.59	COLIN LUNA JOSE ANTONIO
14I	CEN01	35	8	27	22.86	77.14	RAMIREZ MUÑOZ JORGE
14I	CEN02	34	32	2	94.12	5.88	HERNANDEZ GALVAN MIGUEL ANGEL
14I	CEN81	26	18	8	69.23	30.77	COLIN LUNA JOSE ANTONIO
14P	CEN01	31	11	20	35.48	64.52	RAMIREZ MUÑOZ JORGE
14P	CEN02	45	32	13	71.11	28.89	COLIN LUNA JOSE ANTONIO
14P	CEN81	50	50	0	100	0	GUZMAN ARRIAGA JUAN RAFAEL
<b>TOTAL</b>		285	169	116	PROM. 56.11	PROM. 43.89	

TRIM= Trimestre; INS=Alumnos Inscritos; APRO= Alumnos aprobados; REPRO= Alumnos reprobados; I APRO= Índice de aprobación; I REPRO= Índice de reprobación

### 1137006 Termodinámica Aplicada

La UEA es de reciente creación a partir de la modificación del Plan de Estudios que entró en vigor en el trimestre 13-O y es compartida también con otras licenciaturas. Se han impartido 25 grupos, 11 en el trimestre 13-O, 8 en el trimestre 14-I y 6 en el trimestre 14-P, diecisiete de los grupos presentaron índices de reprobación con un rango de 50 a 100%. Se atendieron 723 alumnos de los cuales reprobaron 377. El índice de reprobación promedio para esta UEA fue de 55.86%.

TRIM	GRUPO	INS	APRO	REPRO	I APRO	I REPRO	PROFESOR
13O	CEN02	40	11	29	27.50	72.50	GONZALEZ BRAVO HUMBERTO EDUARDO
13O	CEN03	28	11	17	39.29	60.71	LOPEZ CALLEJAS RAYMUNDO
13O	CEN05	48	43	5	89.58	10.42	GUZMAN ARRIAGA JUAN RAFAEL
13O	CEN81	43	22	21	51.16	48.84	SANDOVAL CARDOSO DAVID

13O	CEN82	38	19	19	50.00	50.00	LARA VALDIVIA ARACELI
13O	CEN83	37	6	31	16.22	83.78	LIZARDI RAMOS ARTURO
13O	CEN85	38	16	22	42.11	57.89	VACA HERNANDEZ MIGUEL ANGEL
13O	CEN86	26	16	10	61.54	38.46	AGUILAR RODRIGUEZ ENRIQUE
13O	CSAI01	25	23	2	92.00	8.00	GUZMAN ARRIAGA JUAN RAFAEL
13O	CSAI02	15	0	15	0	100.00	ARAGON GONZALEZ GERARDO
13O	CSAI81	24	4	20	16.67	83.33	MONTES DE OCA YEMHA MARIA GUADALUPE
14I	CEN01	41	38	3	92.68	7.32	ARIAS SANTIAGO RAYMUNDO
14I	CEN02	34	6	28	17.65	82.35	GONZALEZ BRAVO HUMBERTO EDUARDO
14I	CEN03	30	11	19	36.67	63.33	LOPEZ CALLEJAS RAYMUNDO
14I	CEN81	27	12	15	44.44	55.56	SANDOVAL CARDOSO DAVID
14I	CEN82	42	36	6	85.71	14.29	ARIAS SANTIAGO RAYMUNDO
14I	CEN83	28	12	16	42.86	57.14	LIZARDI RAMOS ARTURO
14I	CEN84	22	11	11	50.00	50.00	VACA HERNANDEZ MIGUEL ANGEL
14I	CSAI01	14	5	9	35.71	64.29	ARAGON GONZALEZ GERARDO
14P	CEN01	29	4	25	13.79	86.21	GONZALEZ BRAVO HUMBERTO EDUARDO
14P	CEN02	12	3	9	25.00	75.00	LOPEZ CALLEJAS RAYMUNDO
14P	CEN81	26	1	25	3.85	96.15	LIZARDI RAMOS ARTURO
14P	CEN82	11	7	4	63.64	36.36	HERNANDEZ GALVAN MIGUEL ANGEL
14P	CEN83	36	26	10	72.22	27.78	LARA VALDIVIA ARACELI
14P	CSAI01	9	3	6	33.33	66.67	ARAGON GONZALEZ GERARDO
<b>TOTAL</b>		723	346	377	PROM. 44.14	PROM. 55.86	

TRIM= Trimestre; INS=Alumnos Inscritos; APRO= Alumnos aprobados; REPRO= Alumnos reprobados; I APRO= Índice de aprobación; I REPRO= Índice de reprobación

### 1135042 Tratamiento de Residuos Líquidos Industriales

En el periodo considerado se ha impartido 7 veces y tres grupos presentaron índices de reprobación entre 50.00 y 85.00%. Se atendieron en total 88 alumnos de los cuales no aprobaron 40. El índice promedio de reprobación para el periodo considerado fue de 44.31%.

TRIM	GRUPO	INS	APRO	REPRO	I APRO	I REPRO	PROFESOR
12I	CEN81	6	5	1	83.33	16.67	RAMIREZ CORTINA CLEMENTINA RITA
12I	CSAI01	6	3	3	50.00	50.00	MARTINEZ DELGADILLO SERGIO ALEJANDRO
12O	CEN81	27	19	8	70.37	29.63	RAMIREZ CORTINA CLEMENTINA RITA
12P	CSAI01	16	11	5	68.75	31.25	MARTINEZ DELGADILLO SERGIO ALEJANDRO
13I	CEN81	7	6	1	85.71	14.29	RAMIREZ CORTINA CLEMENTINA RITA
13I	CSAI01	6	1	5	16.67	83.33	RAMIREZ CORTINA CLEMENTINA RITA
13P	CSAI01	20	3	17	15.00	85.00	RAMIREZ CORTINA CLEMENTINA RITA
<b>TOTAL</b>		88	48	40	PROM. 55.69	PROM. 44.31	

TRIM= Trimestre; INS=Alumnos Inscritos; APRO= Alumnos aprobados; REPRO= Alumnos reprobados; I APRO= Índice de aprobación; I REPRO= Índice de reprobación

Las siguientes UEA son optativas del Tronco de Integración de Ingeniería Ambiental y además son obligatorias u optativas de otras licenciaturas por lo que en el análisis solo se mostraran el número de veces que fue impartida, el total de alumnos inscritos, el total de alumnos reprobados, el número de grupos con índice de reprobación igual o mayor al 50% y el índice de reprobación promedio del periodo. Cabe aclarar que los alumnos de Ingeniería Ambiental que se inscriben a estas UEA son relativamente pocos por lo que se considera que no hay un impacto sustancial en cuanto al Índice de Reprobación en la licenciatura. Las UEA analizadas fueron:

- 1112005 Cálculo de Varias Variables
- 1112017 Introducción al Álgebra Lineal
- 1131065 Energía Solar Fotovoltaica
- 1132041 Taller de Instalaciones Industriales
- 1132054 Hidrología
- 1133061 Dibujo Mecánico Asistido por Computadora

1143052 Dibujo Asistido con Computadora en Ingeniería Civil  
 1152001 Investigación de Operaciones I  
 1152002 Investigación de Operaciones II  
 1153006 Ingeniería de Costos  
 1154001 Análisis de Decisiones I  
 1154016 Estadística Aplicada I  
 1154029 Análisis y Diseño de Experimentos en Ingeniería

UEA	NOMBRE	No. DE VECES IMPARTIDA	ALUMNOS INSCRITOS	ALUMNOS REPROBADOS	NO. GRUPOS CON IR ≥ 50%	IR PROMEDIO %
1112005	Cálculo de Varias Variables	18	368	206	13	63.54
1112017	Introducción al Álgebra Lineal	35	634	374	26	66.52
1131065	Energía Solar Fotovoltaica	7	82	25	2	32.00
1132041	Taller de Instalaciones Industriales	10	85	32	2	34.32
1132054	Hidrología	3	16	4	1	27.78
1133061	Dibujo Mecánico Asistido por Computadora	46	874	263	11	30.70
1143052	Dibujo Asistido con Computadora en Ingeniería Civil	9	173	37	1	21.18
1152001	Investigación de Operaciones I	48	1662	713	24	46.73
1152002	Investigación de Operaciones II	24	659	109	4	21.95
1153006	Ingeniería de Costos	9	273	77	1	30.28
1154001	Análisis de Decisiones I	34	1247	583	20	48.39
1154016	Estadística Aplicada I	18	483	156	3	34.37
1154029	Análisis y Diseño de Experimentos en Ingeniería	18	530	190	7	39.79

IR: Índice de Reprobación

## Demanda no atendida

En el 2014 se identificaron 27 UEA del Plan de Estudios de Ingeniería Ambiental, 15 del Tronco Básico Profesional y 12 optativas del Tronco de Integración, que tuvieron una demanda superior al cupo de los grupos programados, como se muestra en la siguiente tabla.

De estas UEA solo tres presentaron demanda no atendida en los tres trimestres del 2014: 1136008 Taller de Análisis de La Calidad del Agua, 1154045 Seguridad e Higiene Industrial y 1133061 Dibujo Mecánico Asistido por Computadora.

UEA	NOMBRE	TIPO	T14-I		T14-P		T14-O	
			CUPO	DEMANDA	CUPO	DEMANDA	CUPO	DEMANDA
1113073	Laboratorio de Química Analítica	OBL.	60	69	60	54	60	36
1113077	Laboratorio de Microbiología Aplicada	OBL.	45	68	15	12	45	68
1113095	Química Ambiental	OBL.	45	51	45	47	90	51
1132086	Fenómenos de Transporte	OBL.	30	32	45	21	30	44
1133048	Mediciones en Ingeniería	OBL.	200	157	180	206	180	205
1133061	Dibujo Mecánico Asistido por Computadora	OPT.	125	130	125	148	150	155
1134002	Hidráulica de Tuberías	OPT.	50	54	90	47	45	22
1134004	Laboratorio de Hidráulica de Tuberías	OPT.	30	29	30	37	40	26
1135062	Evaluación Ambiental de Tecnologías	OBL.	40	42	90	43	45	47
1135083	Toxicología Ambiental	OPT.	NO SE IMPARTIO		45	71	NO SE IMPARTIO	
1135097	Legislación y Gestión Ambiental	OBL.	50	66	45	58	100	48
1136007	Flujo de Energía y Balance de Materia en Procesos Ambientales	OBL.	30	68	45	34	90	70
1136008	Taller de Análisis de La Calidad del Agua	OBL.	20	68	60	108	60	96
1136009	Taller de Procesos de Tratamiento de Agua	OBL.	40	16	20	22	20	29
1136012	Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos	OBL.	40	50	45	19	45	22
1136015	Taller de Residuos Sólidos Urbanos y Suelos	OBL.	40	43	40	46	40	35

1136021	Análisis de Casos en Auditoría Ambiental	OPT.	40	9	NO SE IMPARTIO		45	61
1137005	Transferencia de Momento	OBL.	135	127	135	157	90	135
1137006	Termodinámica Aplicada	OBL.	345	388	250	246	295	184
1137016	Ingeniería de Biorreactores	OPT.	NO SE IMPARTIO		NO SE IMPARTIO		30	52
1137017	Laboratorio de Ingeniería de Biorreactores	OPT.	NO SE IMPARTIO		NO SE IMPARTIO		10	19
1152001	Investigación de Operaciones I	OPT.	280	212	215	117	135	205
1153006	Ingeniería de Costos	OPT.	45	24	90	91	90	94
1154001	Análisis de Decisiones I	OPT.	140	247	225	306	180	266
1154002	Organización Industrial	OPT.	250	283	225	215	220	182
1154045	Seguridad e Higiene Industrial	OBL.	90	109	45	69	90	113
1155005	Análisis de Problemas	OPT.	45	50	NO SE IMPARTIO		NO SE IMPARTIO	

En el caso de las UEA teóricas la demanda se trató de satisfacer por medio de ampliación de cupo en los diferentes grupos resolviendo de esta manera la problemática. Sin embargo, en los casos de las UEA obligatorias que son compartidas con otras licenciaturas esto no fue posible de realizar ya que la demanda supera significativamente el cupo de los grupos a pesar de que se procuró programar nuevos grupos, en la medida de lo posible, considerando a los profesores que pudieran impartir dichas UEA, tal es el caso de las UEA: 1133048 Mediciones en Ingeniería y 1154045 Seguridad e Higiene Industrial.

Con respecto a las UEA optativas que se comparten con otras licenciaturas tales como: 1133061 Dibujo Mecánico Asistido por Computadora, 1134002 Hidráulica de Tuberías, 1134004 Laboratorio de Hidráulica de Tuberías, 1137016 Ingeniería de Biorreactores, 1137017 Laboratorio de Ingeniería de Biorreactores, 1152001 Investigación de Operaciones I, 1153006 Ingeniería de Costos, 1154001 Análisis de Decisiones I, 1154002 Organización Industrial y 1155005 Análisis de Problemas, es importante aclarar que los alumnos de Ingeniería Ambiental que se inscriben a estas UEA son relativamente pocos por lo que se considera que no hay un impacto sustancial en cuanto a la demanda no atendida en la licenciatura.

Finalmente en el caso de las UEA obligatorias de laboratorios y talleres tales como: 1113073 Laboratorio de Química Analítica, 1113077 Laboratorio de Microbiología Aplicada, 1136008 Taller de Análisis de La Calidad del Agua, 1136009 Taller de Procesos de Tratamiento de Agua y 1136015 Taller de Residuos Sólidos Urbanos y Suelos, el problema de la demanda no tendida es debido principalmente a la falta de espacio, ya que las instalaciones solo pueden atender a un máximo de 15 a 20 alumnos por grupo, a pesar de que se procura abrir hasta tres grupos por trimestre de cada una de las UEA.

Finalmente se puede considerar que los órganos personales deben fomentar la colaboración interdepartamental e interdivisional a fin de mejorar la cobertura de las UEA de los diferentes planes de estudio. Asimismo deben discutirse las necesidades de cobertura de las nuevas UEA aparejadas a un nuevo tipo de profesores, por horas, a fin de aprobar y defender perfiles con profesionales destacados o experimentados que ayuden en la impartición de las UEA.