

Informe de actividades 2021 de la Coordinación de Posgrado en Ingeniería Estructural

1 Introducción

1.1 Presentación de la coordinación

El presente documento describe las principales actividades desarrolladas en el Posgrado en Ingeniería Estructural en el año 2021. Así mismo se presentan los principales resultados que se lograron en el año en cuestión.

1.2 Resumen de lo realizado

En el año 2021 se llevó a cabo el proceso de renovación para continuar con la distinción de posgrado de calidad tanto de la Maestría en Ingeniería Estructural como del Doctorado en Ingeniería Estructural ante el Conacyt. Así mismo, se logró una eficiencia terminal en la Maestría en Ingeniería Estructural del 53% y se tuvo el 100% de eficiencia en el programa de Doctorado en Ingeniería Estructural.

2 Comité de estudios

Los miembros actuales del Comité de Estudios de este Posgrado son:

- Dr. Manuel E. Ruiz Sandoval Hernández
- Dr. Hans Israel Archundía Aranda
- Dr. Gelacio Juárez Luna
- Dr. Dante Tolentino López (coordinador).

Se llevaron a cabo reuniones para desahogar las calificaciones de los distintos seminarios de tesis tanto de maestría como de doctorado, así como reuniones para llevar a cabo el proceso de admisión a la maestría y doctorado. Lo anterior, para los distintos trimestres en el que aplicó. En cada reunión celebrada se levantó una minuta y esta se encuentra debidamente firmada por todos los miembros del comité de estudios.

3 Planta académica

3.1 Núcleo académico básico

La planta académica que apoyó al Posgrado en Ingeniería Estructural (PIE) estuvo compuesta por 12 profesores que pertenecen actualmente al núcleo académico básico (NAB)(ver Tabla 1). La cobertura de las 3 LGAC reportadas ante Conacyt (Ingeniería Estructural Analítica y Experimental, Ingeniería Sísmica e Ingeniería Sismológica y Mecánica Aplicada) están debidamente cubiertas por los profesores pertenecientes al NAB.

Tabla 1. Núcleo básico del Posgrado en Ingeniería Estructural registrado ante el CONACYT

| Plan de estudios | Nombre del profesor (a) | Adscripción | Reconocimientos |
|----------------------|------------------------------|---|---|
| Maestría y Doctorado | Dr. Hans I. Archundia Aranda | Área de Estructuras, Departamento de Materiales | SNI Nivel Candidato Perfil Deseable Prodep |
| Maestría y Doctorado | Dr. Alonso Gómez Bernal | Área de Estructuras, Departamento de Materiales | Perfil Deseable Promep |
| Maestría y Doctorado | Dr. Luciano Fernández Sola | Área de Estructuras, Departamento de Materiales | SNI Nivel I Perfil Deseable Promep |

| | | | |
|----------------------|---|--|--|
| Maestría y Doctorado | Dra. María de la Consolación Trinidad Juana Gómez Soberón | Área de Estructuras, Departamento de Materiales | SNI Nivel I Perfil Deseable Promep |
| Maestría y Doctorado | Dr. Óscar Manuel González Cuevas | Área de Estructuras, Departamento de Materiales | Academia de Ingeniería (Académico de Honor) Perfil Deseable Promep Profesor Distinguido, UAM |
| Maestría y Doctorado | Dr. Gelacio Juárez Luna | Área de Estructuras, Departamento de Materiales | SNI Nivel I Perfil Deseable Promep |
| Maestría y Doctorado | Dr. Tiziano Perea Olvera | Área de Estructuras, Departamento de Materiales | SNI Nivel I Perfil Deseable Promep |
| Maestría y Doctorado | Dr. Manuel E. Ruiz Sandoval Hernández | Área de Estructuras, Departamento de Materiales | Perfil Deseable Promep |
| Maestría y Doctorado | Dr. Edgar Tapia Hernández | Desarrollo Tecnológico y Sustentabilidad en Ingeniería Civil, Departamento de Materiales | SNI Nivel I Perfil Deseable Prodep |
| Maestría y Doctorado | Dr. Arturo Tena Colunga | Área de Estructuras, Departamento de Materiales | SNI Nivel II Academia de Ingeniería Perfil Deseable Promep |
| Maestría y Doctorado | Dr. Amador Terán Gilmore | Desarrollo Tecnológico y Sustentabilidad en Ingeniería Civil, Departamento de Materiales | SNI Nivel II Perfil Deseable Promep |
| Maestría y Doctorado | Dr. Dante Tolentino López | Área de Estructuras, Departamento de Materiales | SNI Nivel I Perfil Deseable Promep |

3.1 Profesores participantes en el posgrado

Al posgrado en Ingeniería Estructural lo apoyan 5 profesores que integran la planta complementaria. Los profesores en cuestión apoyan con la impartición de UEAs y dirección de tesis. En la tabla 2 se muestran los profesores que pertenecen a la planta complementaria.

Tabla 2. Profesores de la Planta Complementaria que participaron en el Posgrado en Ingeniería Estructural en 2021

| Plan de estudios | Nombre del profesor (a) | Adscripción | Reconocimientos (SNI, PRODEP, Academias) |
|----------------------|-----------------------------|---|--|
| Maestría y Doctorado | Dr. Eduardo Arellano Méndez | Área de Estructuras, Departamento de Materiales | Perfil Deseable Prodep |
| Maestría y Doctorado | Dr. Hugón Juárez García | Área de Estructuras, Departamento de Materiales | Perfil Deseable Promep |
| Maestría y Doctorado | Dr. Emilio Sordo Zabay | Departamento de procesos productivos | Academia de Ingeniería, Perfil Deseable Promep |
| Maestría y Doctorado | Dr. José Luis Rangel Núñez | Grupo de Geotecnia, Departamento de Materiales | Perfil Deseable Prodep |

3.3 UEAs impartidas en el posgrado

En la tabla 3 se muestran las UEAs que se impartieron en 2021 para distintos trimestres.

Tabla 3. Relación de UEA no tutoriales impartidas en 2021 en el Posgrado en Ingeniería Estructural

| Trimestre | Nivel | Asignatura | Profesor |
|-----------|----------|--|------------------------|
| 21I | Maestría | Comportamiento de Sistemas Estructurales de Concreto Reforzado | Oscar Manuel González |
| 21I | Maestría | Análisis y Diseño de Sistemas de Piso | Gelacio Juárez Luna |
| 21I | Maestría | Diseño de Estructuras Compuestas | Tiziano Perea Olvera |
| 21I | Maestría | Confiabilidad de estructuras | Dante Tolentino López |
| 21I | Maestría | Interacción Suelo-Estructura | Luciano Fernández Sola |
| 21I | Maestría | Diseño Avanzado de Estructuras de Acero | Alonso Gómez Bernal |

| | | | |
|-----|----------|---|-------------------------------|
| 2II | Maestría | Fundamentos de Ingeniería Eólica | Edgar Tapia Hernández |
| 2II | Maestría | Fundamentos del Diseño Sismo Resistente | Arturo Tena Colunga |
| 2II | Maestría | Comportamiento de Elementos Estructurales de Concreto | Hans Isrrael Archundia Aranda |
| 2IP | Maestría | Programación Aplicada a las Estructuras | Manuel E. Ruiz Sandoval |
| 2IP | Maestría | Análisis Estructural Matricial Avanzado | Arturo Tena Colunga |
| 2IP | Maestría | Matemáticas Aplicadas a las Estructuras | Dante Tolentino López |
| 2IP | Maestría | Mecánica Aplicada I | Luciano Fernández Sola |
| 2IP | Maestría | Taller de Análisis Estructural Matricial | Tiziano Perea Olvera |
| 2IP | Maestría | Análisis con Elementos Finitos | Gelacio Juárez Luna |
| 2IP | Maestría | Análisis y Diseño de Cimentaciones | José Luis Rangel Núñez |
| 2IP | Maestría | Diseño de Estructuras de Concreto Presforzado | Eduardo Arellano Méndez |
| 2IP | Maestría | Taller de Análisis con Elementos Finitos | Gelacio Juárez Luna |
| 2IP | Maestría | Evaluación y Reparación Estructural | Oscar M. Gonzalez Cuevas |
| 2IP | Maestría | Ingeniería Sismológica | Alonso Gómez Bernal |
| 2IO | Maestría | Dinámica de Estructuras | Luciano Fernández Sola |
| 2IO | Maestría | Diseño Sismo Resistente Avanzado | Amador Terán Gilmore |
| 2IO | Maestría | Taller de Análisis Estructural No Lineal | Dante Tolentino López |
| 2IO | Maestría | Análisis No Lineal de Estructuras | Edgar Tapia Hernández |
| 2IO | Maestría | Control de la Respuesta Sísmica de Estructuras | Arturo Tena Colunga |
| 2IO | Maestría | Estabilidad de Estructuras | Tiziano Perea Olvera |
| 2IO | Maestría | Comportamiento de Estructuras de Mampostería | Hans Isrrael Archundia Aranda |
| 2IO | Maestría | Comportamiento de Elementos Estructurales de Concreto | Óscar Manuel González |
| 2IO | Maestría | Comportamiento de Estructuras de Acero | Alonso Gómez Bernal |
| 2IO | Maestría | Dinámica Experimental | Manuel E. Ruiz Sandoval |

4 Matricula

4.1 Aspirantes

Durante el año 2021 se interesaron 4 alumnos en el programa de Doctorado en Ingeniería Estructural. En la Tabla 4 se muestra la relación de aspirantes al programa.

Tabla 4. Relación de aspirantes al Doctorado en Ingeniería Estructural en el 2021

| Núm. | Alumno | Resultado del proceso |
|------|-------------------------------|-----------------------|
| 1 | Gascón Ramírez Antonio | Rechazado 2II |
| 2 | Varela Sánchez Gerardo Jesús | Aceptado 2II |
| 3 | Martínez Gonzáles Jorge Julio | Rechazado 2IP |
| 4 | Santiago Flores Alejandro | Rechazado 2IP |

En el programa de Maestría, 43 aspirantes llenaron el formato de pre-registro para el trimestre 21-P, pero de éstos sólo 30 se presentaron a los exámenes de admisión, que son los que se identifican en la Tabla 5. De los 30 estudiantes que presentaron, 6 fueron egresados de la UAM y el resto de otras instituciones.

Tabla 5. Relación de aspirantes a la Maestría en Ingeniería Estructural en el 2021

| Núm. | Nombre del aspirante | Resultado del proceso |
|------|-----------------------------------|-----------------------|
| 1 | González Pérez Alejandra | Aceptado |
| 2 | Silvia Lechuga Hugo Jonathan | Aceptado |
| 3 | Ortega Castro Martín Miguel | Aceptado |
| 4 | Huerta Quiroz Carlos Roberto | Aceptado |
| 5 | González Gutiérrez Carlos Manuel | Aceptado |
| 6 | Aguiñaga Domínguez Uriel | Aceptado |
| 7 | Bautista Gallardo Alan Omar | Aceptado |
| 8 | González San Román Josué Andrey | Aceptado |
| 9 | Espino Espindola Nicolas | Aceptado |
| 10 | Olivera González Josimar Salvador | Rechazado |

| | | |
|----|-----------------------------------|-----------|
| 11 | Olaya Lozano María Camila | Rechazado |
| 12 | Clemente Izquierdo Eduard Antonio | Rechazado |
| 13 | García Escobar Erick | Rechazado |
| 14 | Venosa Gutiérrez Jesús Alejandro | Rechazado |
| 15 | Serralta Candia Paola | Rechazado |
| 16 | Gómez Pérez Néstor Jovanni | Rechazado |
| 17 | Ricárdez Vázquez Javier | Rechazado |
| 18 | Córdova López Erick del Carmen | Rechazado |
| 19 | Hernández Martínez Miguel Angel | Rechazado |
| 20 | Mejía Cardoza Jesica Marisol | Rechazado |
| 21 | Duran Castillo Osvaldo Rafael | Rechazado |
| 22 | Rodríguez Rodríguez Samuel | Rechazado |
| 23 | Pertuz Parra Mauricio Javier | Rechazado |
| 24 | Villanueva Martínez Alberto | Rechazado |
| 25 | Sylvestre Kingson | Rechazado |
| 26 | Ramos Ramírez Roberto Silvano | Rechazado |
| 27 | Ramos Chino Oscar Sergio | Rechazado |
| 28 | Cárdenas Hernández Nayeli | Rechazado |
| 29 | Sánchez Chanona Isaac | Rechazado |
| 30 | Calix García Juan Fernando | Rechazado |

4.2 Aceptados

En la tabla 6 se muestra la relación de aceptados en los procesos de admisión al doctorado para el trimestre 21I. En total ingresó 1 alumno al Doctorado en Ingeniería Estructural en 2021.

Tabla 6. Relación de aceptados al Doctorado en Ingeniería Estructural en el 2021

| Núm. | Alumno | Resultado del proceso |
|------|------------------------------|-----------------------|
| 1 | Varela Sánchez Gerardo Jesús | Aceptado 21I |

En la tabla 7 se reportan a los alumnos de nuevo ingreso en la Maestría durante el trimestre 21-P y que, por tanto, conforme al plan de estudios vigente y acuerdos internos de operación del PIE, son tutorados directamente por el Coordinador durante el primer trimestre y no tienen asignado asesor de tesis, dado que en el segundo trimestre de la Maestría es donde se definen los tutores y temas de tesis en la materia Seminario de Tesis de Maestría I. Esta modalidad de operación ha funcionado adecuadamente, pues la mayoría de las dudas de los alumnos durante el primer trimestre tienen que ver con su beca de Conacyt y la operación del programa de Maestría, por lo que el mejor tutor es el Coordinador en turno. Además, se evitan los conflictos de intereses entre alumnos y profesores, sobre todo cuando el alumno considera que su director de tesis debiera ser alguien distinto a un tutor que le asigne el programa, o entre los profesores y el coordinador, cuando se le asigna al profesor ser tutor de un alumno con el cual no coinciden intereses o formas de conducirse.

Tabla 7. Relación de aceptados a la Maestría en Ingeniería Estructural en el 2021

| Núm. | Nombre del aspirante | Resultado del proceso |
|------|----------------------------------|-----------------------|
| 1 | González Pérez Alejandra | Aceptado |
| 2 | Silvia Lechuga Hugo Jonathan | Aceptado |
| 3 | Ortega Castro Martín Miguel | Aceptado |
| 4 | Huerta Quiroz Carlos Roberto | Aceptado |
| 5 | González Gutiérrez Carlos Manuel | Aceptado |
| 6 | Aguiñaga Domínguez Uriel | Aceptado |
| 7 | Bautista Gallardo Alan Omar | Aceptado |
| 8 | González San Román Josué Andrey | Aceptado |
| 9 | Espino Espindola Nicolas | Aceptado |

4.3 Egresados

En la Tabla 8 se muestran los alumnos graduados de Maestría y en la Tabla 9 se muestran los graduados de Doctorado. En términos generales, se graduó más del 53% de la generación 2018 de maestría y en el doctorado se graduaron 3 alumnos, 2 en tiempo y forma como establece Conacyt y 1 en tiempos fuera de lo que establece Conacyt.

Tabla 8. Relación de alumnos que presentaron examen de grado de maestría en el 2021

| Alumno | Nombre de la Tesis | Fecha | Acta | Asesor |
|--------------------------------|--|------------|------|--|
| Ulises Edmundo Espinoza Nava | Optimización de un panel de cortante dúctil para su potencial aplicación como disipador de energía | 29/01/2021 | 137 | Dr. Tiziano Perea Olvera Dr. Manuel Eurípides Ruiz Sandoval Hernández |
| Sergio David De la Cruz García | Diseño sísmico resiliente de edificios compuestos por columnas SRC y disipadores de energía histeréticos | 19/03/2021 | 138 | Dr. Arturo Tena Colunga |
| Roberto Carlos López Téllez | Respuesta inelástica con fines de diseño del sistema estructural de acero DIAGRID | 16/03/2021 | 139 | Dr. Edgar Tapia Hernández |
| Alexis Ebimael García Lucas | Confiabilidad de edificios con contravientos restringidos al pandeo expuestos a secuencias sísmicas en el tiempo | 07/04/2021 | 140 | Dr. Dante Tolentino López |
| Jovani Cathi Dezza | Curvas de fragilidad de un puente con múltiples pilas por eje y reforzadas con diferentes encamisados | 09/04/2021 | 141 | Dra. María de la Consolación Trinidad Juana Gómez Soberón |
| Emilio Argénis Pérez Basurto | Evaluación de propuestas para las acciones de diseño de la cimentación en edificios de mampostería | 12/05/2021 | 142 | Dr. Luciano Roberto Fernández Sola |
| José Israel Tenorio Peralta | Conexiones de acero con entre vigas I y columnas HSS mediante la mecánica computacional | 03/05/2021 | 143 | Dr. Alonso Gómez Bernal Dr. Gelacio Juárez Luna |
| Rafael Sabanero García | Diseño de edificios de vivienda con diafragmas compuestos de nervaduras en una dirección y paneles prefabricados de espuma de poliestireno | 18/06/2021 | 144 | Dr. Arturo Tena Colunga |
| Juan Carlos Monzón Monzón | Estudio comparativo de sistemas estructurales de acero con y sin diagonales | 17/06/2021 | 145 | Dr. Amador Terán Gilmore |
| Jorge Luis Ruiz Oronia | Control de aceleraciones mediante un sintonizador de masa para contenidos de periodo corto en edificios aislados | 09/09/2021 | 146 | Dr. Amador Terán Gilmore |
| José Daniel Rivera Castro | Efecto de las cargas verticales en el diseño integral de edificios de mampostería | 06/12/2021 | 147 | Dr. Hans Isrrael Archundia Aranda |
| Wilfrido Bohorquez Cruz | Análisis y diseño del sistema estructural dual de marcos con muros compuestos del tipo doble placa de acero rellenos de concreto | 09/12/2021 | 148 | Dr. Tiziano Perea Olvera Dr. Arturo Tena Colunga |

Tabla 9. Relación de alumnos que presentaron examen de grado de doctorado en el 2021

| Alumno | Nombre de la Tesis | Fecha | Acta | Asesor |
|---------------------------------|--|------------|------|--------------------------|
| María Reyes Casimiro | Optimización de un sistema flotante de producción tipo semisumergible en el Golfo de México | 28/05/2021 | 0013 | Dr. Tiziano Perea Olvera |
| Eric Fernando Espinosa Cazarín | Diseño basado en desempeño de edificios de mampostería confinada con comportamiento no lineal en flexión | 16/06/2021 | 0014 | Dr. Amador Terán Gilmore |
| Daniel Alberto Hernández García | Análisis de estructuras propensas a fallar por mecanismo de piso suave | 16/08/2021 | 0015 | Dr. Arturo Tena Colunga |

4.4 Recuperación de la calidad de alumno

En el año 2021 recuperó su calidad de alumno Julio César Rodríguez Herrejón. El alumno Tomás Romero Maldonado gestiona su recuperación de calidad de alumno, sin embargo, no aprobó su examen de conjunto.

4.5 Alumnos activos

En la Tabla 10 se reporta la relación de alumnos del Posgrado en Ingeniería Estructural que gozaron de status de activo en 2021 y que tienen asignado asesor de tesis. En todo el año, durante todo momento se respetó que ningún profesor estuviera dirigiendo simultáneamente a más de 5 alumnos de Maestría y a un máximo de 3 alumnos de Doctorado, conforme a los lineamientos del PNPC de Conacyt que no es adecuado que ningún profesor asesore simultáneamente a más de 8 alumnos entre Maestría y Doctorado. También cabe señalar que cuando aparecen dos asesores, significa que están dirigidos en coasesoría y, en este caso, por acuerdo del PIE, cuenta 0.5 para cada asesor, siempre y cuando no se exagere y un tutor tenga registradas más de 4 coasesorías formales.

Tabla 10. Relación de alumnos del Posgrado en Ingeniería Estructural con status de activo en 2021 que tienen asignado asesor de tesis

| Plan de estudios | Matrícula | Nombre del alumno (a) | Nombre del asesor (a) |
|------------------|------------|------------------------------------|---|
| Doctorado | 2211800709 | Varela Sánchez Gerardo Jesús | Dr. Dante Tolentino López |
| Doctorado | 2203801952 | Herrera Gallo Daniel | Dr. Dante Tolentino López |
| Doctorado | 2203801943 | Hernández Ramírez Héctor | Dr. Arturo Tena Colunga |
| Doctorado | 2202803014 | Martínez Miranda Ángel Uriel | Dr. Gelacio Juárez Luna |
| Doctorado | 2182800042 | Flores Carranza Ricardo Baltasar | Dr. Dante Tolentino López |
| Doctorado | 2153800538 | Mayorga Castro Juan Edmundo | Dr. Arturo Tena Colunga |
| Doctorado | 2173802529 | Cruz Vargas José Giovanni | Dra. María de la Consolación Trinidad Juana Gómez Soberón |
| Doctorado | 206381781 | Carpio Pacheco César | Dr. Óscar Manuel González Cuevas/ Dr. Eduardo Arellano Méndez |
| Maestría | 2202802893 | Cervantes Domínguez Roberto Rashid | Dr. Eduardo Arellano Méndez |
| Maestría | 2202802900 | De la Cruz Ramos Ariel | Dr. Óscar Manuel González Cuevas/ Dr. Eduardo Arellano Méndez |
| Maestría | 2202802919 | Echeverría Medina Eduardo | Dr. Gelacio Juárez Luna |
| Maestría | 2202802928 | Gómez Benítez Enrique Josué Alonso | Dr. Luciano R. Fernández Sola |
| Maestría | 2202802937 | Gómez Ortega René | Dr. Dante Tolentino López |
| Maestría | 2202803256 | González Andrade Cinthia Pamela | Dra. María de la Consolación Trinidad Juana Gómez Soberón/ Dr. Amador Terán Gilmore |
| Maestría | 2202802946 | González Luna Daphne Paulina | Dr. Alonso Gómez Bernal/Dr. Gelacio Juárez Luna |
| Maestría | 2202802955 | Guardado Gastélum Rubén Alonzo | Dr. Eduardo Arellano Méndez |
| Maestría | 2202802964 | Gutiérrez Ángel Jesús Eduardo | Dr. Manuel E. Ruiz Sandoval Hernández |
| Maestría | 2202802973 | Hernández Lizárraga Martín | Dr. Amador Terán Gilmore |
| Maestría | 2202802982 | Jiménez de la Garza César Mauricio | Dr. Tiziano Perea Olvera |
| Maestría | 2202802991 | Leyva Beltrán Gabriel | Dr. Luciano R. Fernández Sola/ Dr. Gelacio Juárez Luna |
| Maestría | 2202803247 | Romero Peña Antonio | Dr. Alonso Gómez Bernal/ Dr. Eduardo Arellano Méndez |
| Maestría | 2202803005 | Sánchez Cerrillo Carlos Antonio | Dr. Dante Tolentino López |
| Maestría | 2192800170 | Arrieta Sebastian Jaime | Dr. Manuel E. Ruiz Sandoval Hernández |
| Maestría | 2192800269 | Bibiano Ramírez Maira Fabiola | Dr. Tiziano Perea Olvera y Dr. Arturo Tena Colunga |
| Maestría | 2192800287 | López Ramírez Óscar Eduardo | Dr. Dante Tolentino López |
| Maestría | 2192800303 | Maldonado Prado Victorico | Dr. Óscar Manuel González Cuevas/ Dr. Eduardo Arellano Méndez |
| Maestría | 2192800330 | Morales Abadía Francisco Javier | Dr. Amador Terán Gilmore |
| Maestría | 2192803108 | Parra García Dimas Francisco | Dr. Arturo Tena Colunga |
| Maestría | 2192800349 | Reyes Pérez Óscar Daniel | Dr. Hans I. Archundia Aranda |
| Maestría | 2192800358 | Rodríguez Magaña Sergio | Dr. Luciano R. Fernández Sola y Dr. Dante Tolentino López |
| Maestría | 2192800367 | Rojas Santana Luis Alberto | Dr. Manuel E. Ruiz Sandoval Hernández |
| Maestría | 2192800385 | Sierra Rodríguez Mario Antonio | Dr. Dante Tolentino López |
| Maestría | 2192803117 | Vergara Vázquez Carlos Emmanuel | Dr. Manuel E. Ruiz Sandoval Hernández y Dr. Luciano R. Fernández Sola |

5 Infraestructura en la que se apoya la operación del posgrado

El posgrado cuenta con 2 espacios para el desarrollo de las tesis doctorales, en cada espacio se cuenta con 4 escritorios con una computadora. También se cuenta con 2 espacios comunes en donde los alumnos de Maestría trabajan en sus UEAs y tesis de grado.

Se cuenta con internet inalámbrico en la zona de cubículos de profesores y alumnos. El posgrado en Ingeniería Estructural cuenta con 2 aulas para la impartición de UEAs. También, se tiene acceso al laboratorio de estructuras para aquellos alumnos que desarrollan tesis de tipo experimental.

6 Modificaciones y/o adecuaciones al plan de estudios

No se tuvieron modificaciones y/o adecuaciones al plan de estudios en 2021.

7 Reconocimientos a alumnos o egresados del posgrado

Los siguiente alumnos fueron acreedores a la mención académica UAM en 2021.

Maestría en Ingeniería Estructural

- Aldo Alonso Lugo Valadez, por su trabajo titulado: “Simulación numérica de conexiones viga presforzada-columna que emulen el comportamiento de conexiones monolíticas”
- Dayann Emilio Silva Lechuga, por su trabajo titulado: “Estudio numérico de las rigideces efectivas en elementos estructurales de concreto reforzado”

Doctorado en Ingeniería Estructural

- Hiram Jesús de la Cruz, por su trabajo titulado: “Estudio experimental y analítico de conexiones rígidas de acero entre vigas de sección i con columnas de sección hueca”

8 Movilidad de alumnos y participantes

En 2021 se tuvo la movilidad doctoral de Jesús Guadalupe Monjardín Quevedo proveniente del programa de Doctorado en Ciencias de la Información de la Universidad Autónoma de Sinaloa. La movilidad fue del 01 de septiembre al 01 de diciembre de 2021 bajo la supervisión del Dr. Dante Tolentino López.

9 Actividades de vinculación

En 2021 se celebraron varios proyectos de investigación entre el Instituto de Seguridad para las Construcciones de la Ciudad de México y la Universidad Autónoma Metropolitana.

10 Actividades de preservación y difusión de la cultura

La promoción del posgrado se continuó haciendo a través de los siguientes mecanismos:

- a) Promoción directa entre los alumnos de último trimestre o recién egresados de la licenciatura en Ingeniería Civil de la UAM.
- b) Página web del posgrado con información detallada como planes de estudio, líneas de investigación, planta académica y su perfil docente y de investigación, becas, temarios de los exámenes de admisión, producción académica de los alumnos del posgrado con sus tutores (tesis, artículos en revistas indizadas, artículos en congresos, informes de investigación), etc. La dirección de la página web está incluida en los trípticos. La página web siguió siendo actualizada durante 2021.
- c) Información directa de profesores del posgrado que fueron invitados a impartir conferencias en escuelas de ingeniería nacionales y extranjeras, en sociedades técnicas nacionales y en el Colegio de Ingenieros Civiles de México.
- d) Información directa a interesados que se comunicaron vía correo electrónico a la Coordinación.

11 Seguimiento del plan de mejora

Se logro mantener la eficiencia terminal en la Maestría y Doctorado en 2021. Se llevó a cabo el proceso de renovación para continuar con la distinción de posgrado de calidad tanto de la Maestría en Ingeniería Estructural como del Doctorado en Ingeniería Estructural ante el Conacyt. De lo anterior, *se elaboraron 707 archivos en 45*

carpetas para la Maestría en Ingeniería Estructural y 683 archivos en 45 carpetas para el Doctorado en Ingeniería Estructural. Adicionalmente, se defendieron a ambos programas en un entrevista ante el comité evaluador de pares asignados para la evaluar la renovación de ambos programas como posgrados de calidad reconocidos por Conacyt.

12 Aspectos adicionales

En este 2021 se tuvo poco ingreso de alumnos para Doctorado en Ingeniería Estructural, con lo anterior, se plantearán acciones a seguir en el seno del comité de estudios para aumentar la demanda de aspirantes y por consiguiente, tener más posibilidades de ingreso al programa.

13 Balance general

En general, el programa se ha desarrollado de manera regular y exitosa durante 2021. La graduación en tiempos de los alumnos de Maestría y Doctorado se mantuvo. Los alumnos graduados siguen causado buena impresión e interés en el mercado laboral y, por otra parte, los colegas de otras universidades nacionales y extranjeras reconocen la calidad de las investigaciones de sus trabajos de tesis.

Se considera que la consolidación de los programas de Maestría y Doctorado y su permanencia en el PNPC de Conacyt son importantes, tanto por el reconocimiento a la calidad del programa, como para el desarrollo de la investigación de la más alta calidad a nivel internacional del cuerpo académico de la UAM-A. Esto permitiría a la institución tener acceso a apoyos económicos externos (patrocinios) cada vez más importantes. Lo que motiva a la Coordinación a mi cargo a seguir trabajando en la consolidación de ambos programas, por lo que durante 2022 se planea realizar las acciones siguientes:

1. Solicitar a la Dirección de CBI la adquisición de al menos 4 nuevas computadoras de escritorio para uso en las salas (cubículos) del posgrado, de manera que se pueda ampliar la cobertura efectiva a 16 buenas máquinas e ir dando de baja los equipos más obsoletos.
2. Solicitar a la Dirección de CBI la adquisición de 2 impresoras láser.
3. Difundir los programas de posgrado aprovechando herramientas como Google Académico y redes sociales como Facebook y LinkedIn.
4. Impulsar la pertenencia al SNI de un mayor número de profesores del PIE con apoyo de los programas institucionales.

En lo que concierne al PEER y PROTEMM, en general, tanto profesores y alumnos se adaptaron bien al formato. Sin embargo, todos los trabajos de investigación de tipo experimental se han truncado y siguen trancos. En este sentido, el comité de estudios le pidió a los alumnos de nuevo ingreso y vigentes a plantear/replantear sus tesis de grado y enfocarlas hacia lo numérico o analítico con la finalidad de que terminen en tiempo y forma.

Atentamente,
“CASA ABIERTA AL TIEMPO”

Dr. Dante Tolentino López
Coordinador del Programa de Maestría y
Doctorado en Ingeniería Estructural