



3^{er} Informe de Actividades



Dra. Rosa María Ramírez Zamora

Ciudad Universitaria, 03 de marzo de 2023

CONTENIDO

1. Comunidad IIUNAM

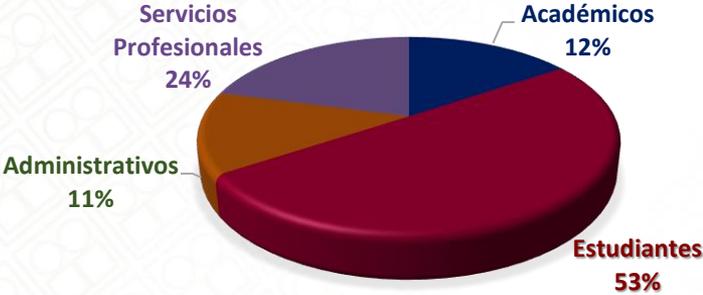
2. Plan de Desarrollo 2020-2024 IIUNAM

- 2.1 Cultura Organizacional con Valores Éticos y de Igualdad de Género
- 2.2 Instituto Sustentable
- 2.3 Líneas de Investigación y Nuevas Formas de Trabajo y Desarrollo de Proyectos
- 2.4 Vida y Carrera Académicas
- 2.5 Docencia y Formación Integral de Recursos Humanos
- 2.6 Vinculación – ***Proyectos relevantes***
- 2.7 Desarrollo, Ampliación y Modernización de la Infraestructura y Equipamiento
- 2.8 Administración Integrada, Moderna, Transparente y Eficiente

3. Conclusiones y Reflexiones

Comunidad IIUNAM

Total = 1,675 personas (16% ↑)



109 Investigadores/as

101 Técnicos/as Académicos/as

3 Cátedras CONACyT



213 Académicos

330 Servicio social

119 Licenciatura

7 Especialidad

227 Maestría

159 Doctorado

50 Posdoctorados



892 Estudiantes

- **15** Personal de Confianza
- **166** Personal de Base



181 Administrativos

Servicios profesionales (principalmente apoyan el desarrollo de proyectos de investigación).



389 Personas

In Memoriam



Mtro. Felipe Muñoz Gutiérrez
27 de octubre de 2022
Investigador Asociado C



Ing. Yusef Zavalza Cabello
29 de enero de 2023
Técnico Académico Asociado C



Sr. Hugo Guzmán Silva
07 de febrero de 2023
Técnico de personal de Base



Académicos Jubilados



Mtra. Leticia García Montes de Oca
Técnica Académica Titular B
Pre jubilatorio
01/sep/2022

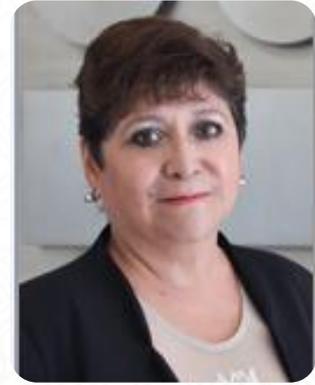


Sr. Rosendo Carlos Flores Torres
Técnico Académico Titular B
Pre jubilatorio
01/oct/2022

Personal Administrativo Jubilado



Sra. Sara Luz Gallardo Sánchez
Asistente Ejecutiva
Jubilación
16/jul/2022



Sra. Rosa María Baez Escobar
Asistente Ejecutiva
Jubilación
01/ene/2023

Bienvenida



Mtro. Cristian Roberto Tejada Malpica
Técnico Académico Titular A

Coordinación de Ingeniería Sísmológica
(Subdirección Estructuras y Geotecnia)

A partir del 01 de octubre de 2022

Fusión de Coordinaciones (Subdirección de Electromecánica)

Ingeniería de Sistemas



Mtra. Sonia Rosa Briceño Viloria
Ex Coordinadora de Ingeniería de
Sistemas



Mecánica y Energía



Dr. David Morillón Gálvez
Ex Coordinador de Mecánica y
Energía



Sistemas Mecánicos, Energéticos y
de Transporte



Dr. David Morillón Gálvez
Coordinador de Sistemas Mecánicos,
Energéticos y de Transporte

Designaciones



Dr. William Vicente y Rodríguez
Ex Jefe de la Unidad de Docencia y Formación de Recursos Humanos

Dra. María Elena Lárraga Ramírez
Jefa de la Unidad de Docencia y Formación de Recursos Humanos

Dra. Susana Saval Bohórquez
Ex Coordinadora de Ingeniería Ambiental del IIUNAM

Mtra. Margarita Elizabeth Cisneros
Coordinadora de Ingeniería Ambiental del IIUNAM



Dr. Francisco Javier Cervantes Carrillo
Subcoordinador en el Comité Académico de la Lic. En Energía Renovables (Juriquilla)



Dr. Ignacio Monje Ramírez
Representante de la Dirección del IIUNAM en el Comité Académico de la Lic. En Ciencias de la Tierra



**Arquitecto Aurelio
López Espíndola**
Ex Secretario Técnico de
Infraestructura Física



**Arquitecto Sebastián
Israel Martínez Bucio**
Secretario Técnico de
Infraestructura Física



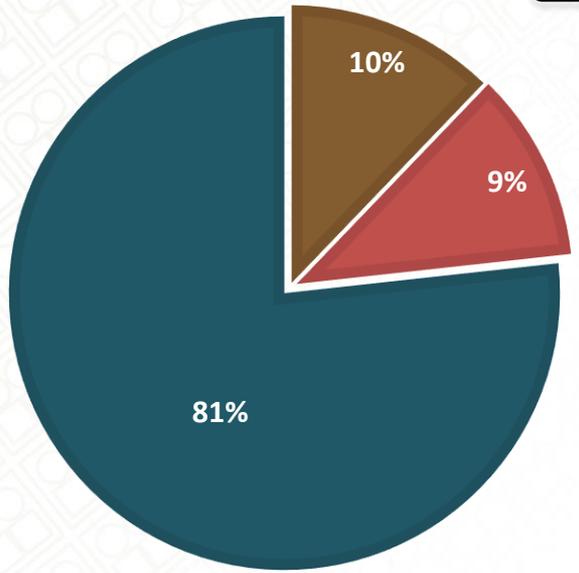
**Lic. Francisco Sañudo
Chávez**
Ex Secretario Técnico de
Vinculación



**Mtra. María del Rocío
Cassaigne Hernández**
Secretaria Técnica de
Vinculación

Comunidad Académica IIUNAM

Total de miembros = 1,105



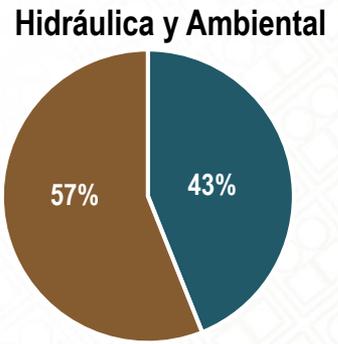
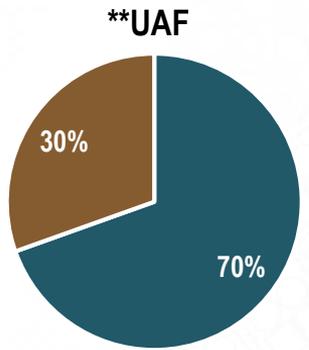
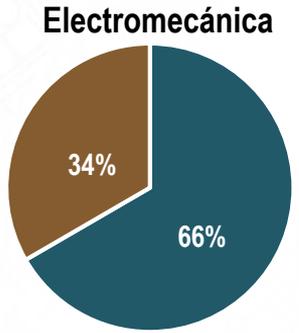
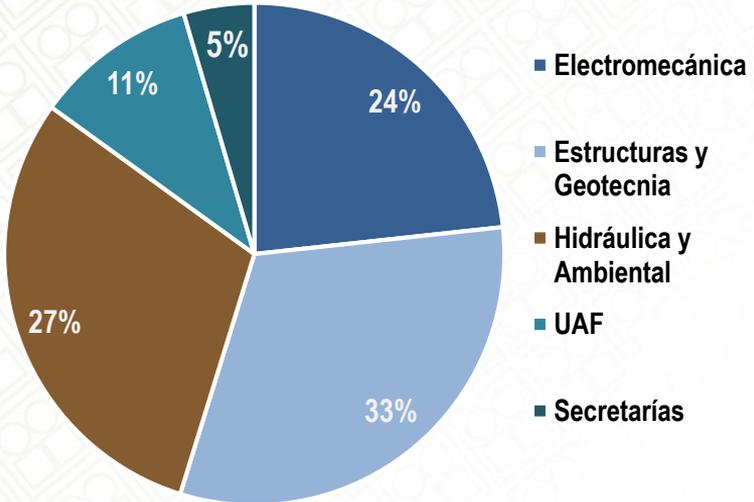
■ Investigadores ■ Técnicos Académicos ■ Estudiantes



Comunidad IIUNAM	2021		2022	
	H	M	H	M
Estudiantes	66%	34%	65%	35%
Técnicos Académicos	68%	32%	69%	31%
Investigadores	79%	21%	78%	22%

Personal Académico del IIUNAM por Subdirección y Secretarías

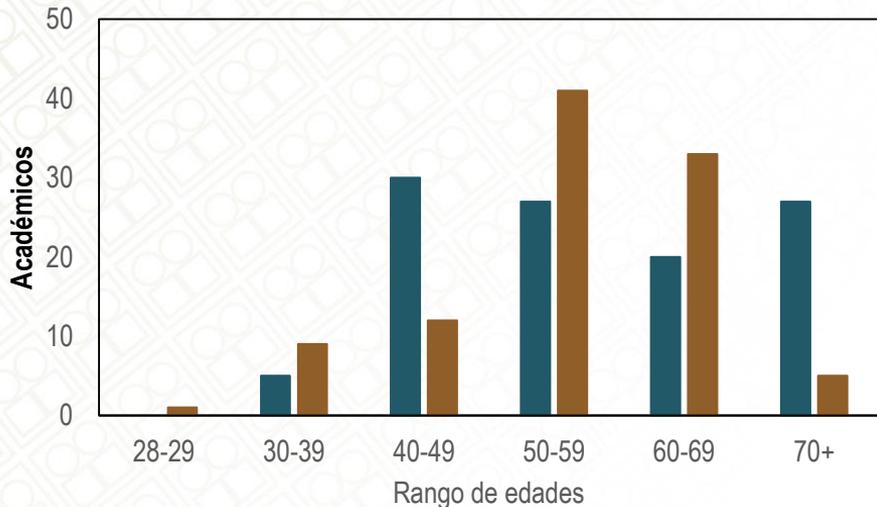
Total = 210 Académicos



** UAF: Unidades Académicas Foráneas

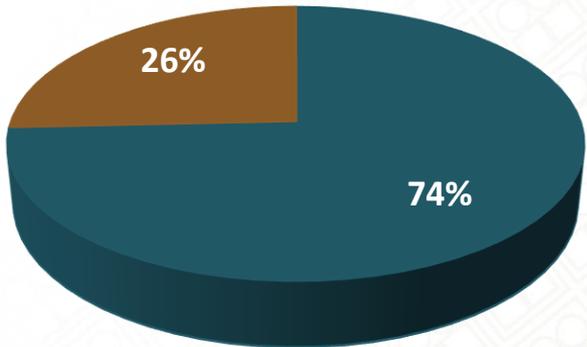
Personal Académico del IIUNAM por Edad

Distribución de edad 2022



■ Investigador ■ Técnico Académico

Total = 210 Académicos

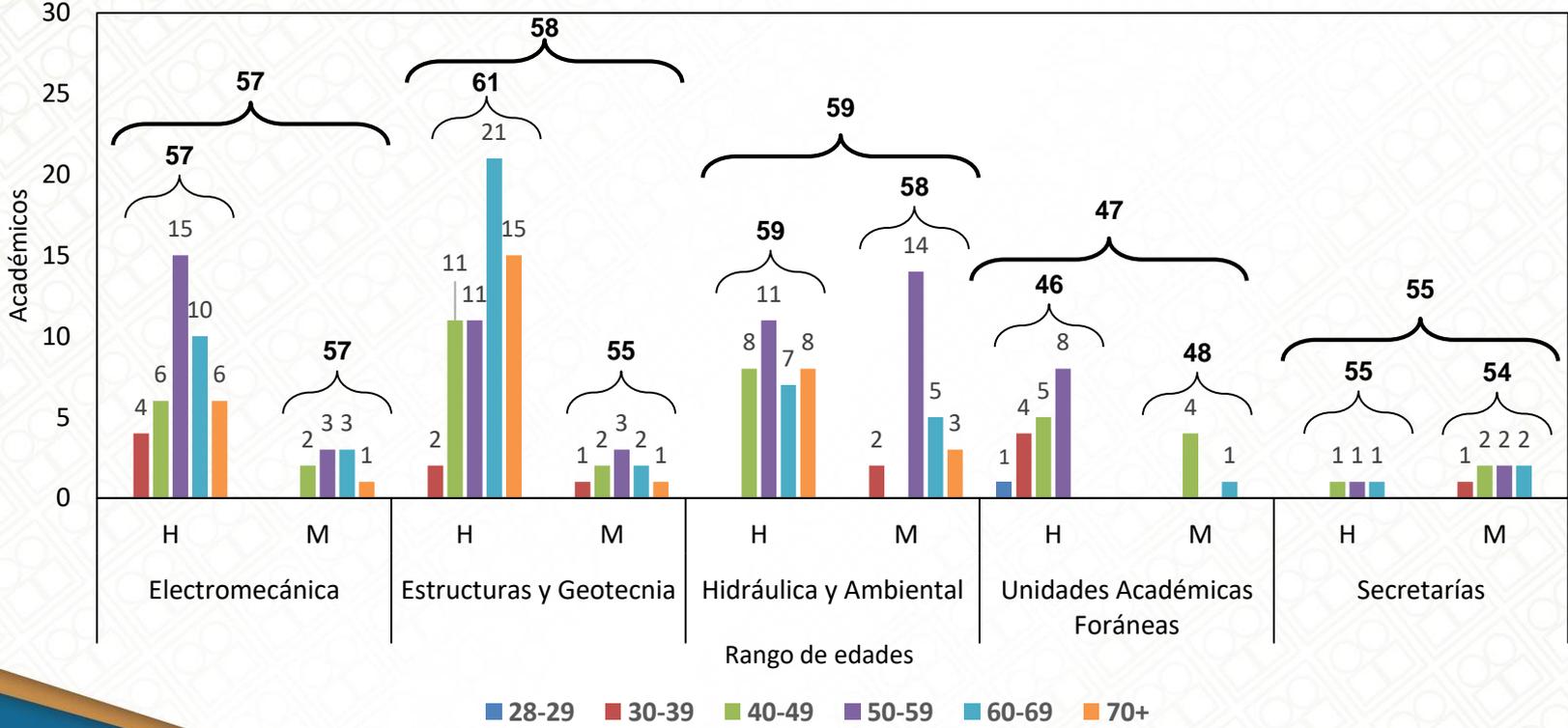


■ Hombres 156 ■ Mujeres 54

Edad promedio
 Investigadores e Investigadoras: (58 años en 2022) ; (57 años en 2021)
 T. Académicos y T. Académicas: (56 años en 2022) ; (55 años en 2021)

Personal Académico del IIUNAM por Edad (Subdirección)

Distribución de Edad en 2022



Evento para celebrar el XV aniversario de la Unidad Académica Juriquilla



XV ANIVERSARIO DE LA UNIDAD ACADÉMICA JURQUILLA

2007-2022

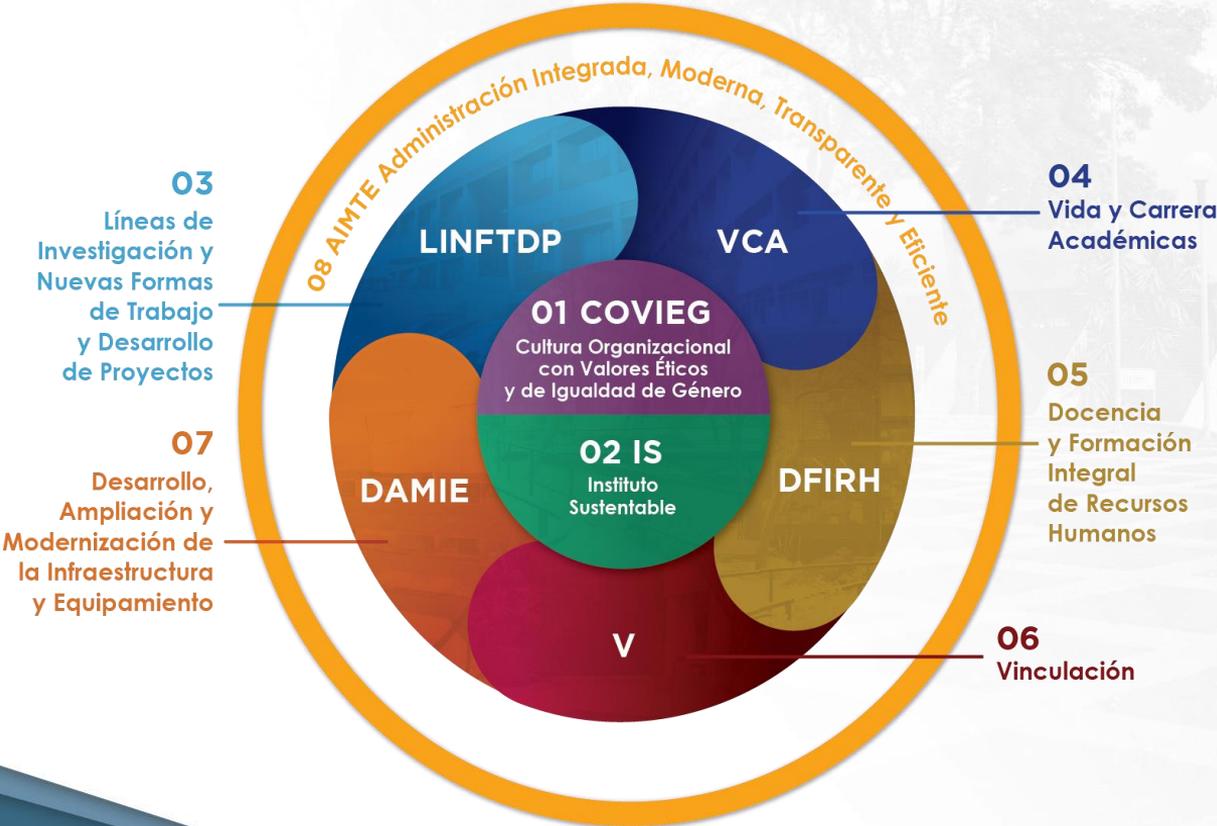
El festejo se llevó a cabo en el Auditorio de la Unidad Académica Juriquilla, el viernes 18 de noviembre de 2022.

3^{er} Informe de Actividades



Dra. Rosa María Ramírez Zamora

PLAN DE DESARROLLO
2020-2024



El PD 2020-2024 del IIUNAM se caracteriza por ser flexible y adaptable a diferentes panoramas:

- ✓ Tecnológico
- ✓ Económico
- ✓ Social
- ✓ Ambiental

Los 8 ejes que lo componen, son la base principal que define la dirección de las actividades propuestas a desarrollar.

3^{er} Informe de Actividades



Dra. Rosa María Ramírez Zamora

CULTURA ORGANIZACIONAL
CON VALORES ÉTICOS
Y DE IGUALDAD DE GÉNERO

Objetivo y acciones del PD 2020-2024 IIUNAM

Objetivo Implementar una cultura organizacional con valores éticos y de igualdad de género en el II UNAM, que permita mejorar la comunicación, integración, convivencia y buen desempeño de su comunidad, considerando acciones de éxito implementadas por la UNAM.

ACCIONES:

- 1) ***Conformación y creación de la Comisión Interna de Equidad de Género del Instituto (CInIG), de acuerdo con lo establecido en la Legislación Universitaria.***
- 2) Elaboración de un programa de actividades dirigidas a definir las políticas de Cultura Organizacional con valores éticos y igualdad de género del II UNAM, asesorados por entidades de la UNAM como la CIGU y otros organismos externos expertos en la materia.
- 3) Establecimiento de los principios y valores que deben guiar la conducta de la comunidad del Instituto.
- 4) ***Establecimiento del plan de trabajo anual de la CInEG para fomentar la comunicación, convivencia, cultura ética y la igualdad de género, con apoyo de la CIGU, la Comisión de Ética del Subsistema de Humanidades y otras entidades y dependencias que trabajen en esos temas.***
- 5) ***Incorporación de académicas que tengan potencial para participar en el Cuerpo Directivo del II UNAM, en el Consejo Interno, en la Comisión Dictaminadora, en los Subcomités de los Posgrados en los que participa el Instituto.***

Acciones realizadas en el año 2022

❖ 05 de abril

Publicación de la convocatoria para la incorporación de una persona del sector estudiantil de la comunidad, a la Comisión Interna para la Igualdad de Género del Instituto de Ingeniería (CInIG-IIUNAM) para el periodo 2022-2024

❖ 11 de agosto

Se actualizó el Acta de Conformación de la Comisión Interna para la Igualdad de Género del Instituto de Ingeniería

❖ 31 de octubre

Se actualizó el Manual de conformación y funcionamiento de la Comisión Interna para la Igualdad de Género (CInIG) del Instituto de Ingeniería de la UNAM

Reconformación con nuevos integrantes de la CInIG

Nombre	Grupo y nombramiento
Rosa María Ramírez Zamora 	Dirección (22/11/2021 - 09/02/ 2024)
Judith Guadalupe Ramos Hernández 	Secretaria Integrante nombrada por la Dirección (22/11/2021 - 09/02/ 2024)
Leonor Patricia Güereca Hernández 	Integrante nombrada por el Consejo Interno (22/11/2021 - 23/06/ 2025)
David Murià Vila 	Integrante nombrada por el Consejo Interno (09/05/2022 a 08/05/2026)
Andrea Rodríguez Medina 	Integrante Titular del grupo estudiantil. (22/11/2021 - 21/11/ 2023)

Nombre	Grupo y nombramiento
Sonia Rosa Briceño Viloria 	Persona Representante Integrante Titular del grupo académico (22/11/2021 - 21/11/ 2023)
María Elena Lárraga Ramírez 	Integrante Suplente del grupo académico. (22/11/2021 - 21/11/ 2024)
Javier Bautista Hernández 	Integrante Titular del grupo administrativo -confianza (22/11/2021 - 21/11/ 2023)
José Alberto Rocha Ruíz 	Integrante Suplente del grupo administrativo- base y Enlace de la CInIG-IIUNAM con la Comisión Local de Seguridad (22/11/2021 - 21/11/ 2023)

Reconformación con nuevos integrantes de la CInIG

Nombre	Grupo y nombramiento
Karen Pérez Liévana 	Integrante del grupo estudiantil Suplente (22/11/2021 - 21/11/ 2023)
Idania Valdez Vázquez 	Representante de la Unidad Académica Foránea Juriquilla, Querétaro.
María Eugenia Allende Arandia 	Representante de la Unidad Académica Foránea Sisal, Yucatán.
Roger Benito Pacheco Castro 	Suplente de la Unidad Académica Foránea Sisal, Yucatán. (20/05/2022 – 19/05/2024)



Actividades y eventos realizados en el año 2022

Programa Integral de Capacitación para las Comisiones Internas para la Igualdad de Género
11 de 13 integrantes capacitados por la CIGU durante 2022.

Mujeres y niñas STEM. 11 de febrero
Conversatorios “La ciencia y la Ingeniería también son cosas de chavas”

Día Internacional de la Mujer. 8 de marzo:

- Pláticas Igualdad de Género hoy para un mañana Sostenible. Tres ponentes.
- 10 de marzo. Conferencia: ¿Qué hace la Defensoría de los Derechos Universitarios, Igualdad y Atención de la Violencia de Género de la UNAM?
- 17 de marzo. Proyección de película “Diario de Diana B” con apoyo del Festival Internacional de Cine Judío.



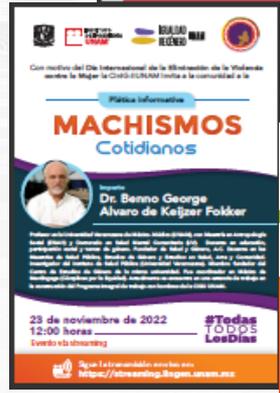
Actividades realizadas en el año 2022

16 de agosto. Conferencia: ¿Cuál es el papel de las Comisiones Internas para la Igualdad de Género de la UNAM?

31 agosto. Conferencia: ¿Qué hace la Defensoría de los Derechos Universitarios, Igualdad y Atención de la Violencia de Género de la UNAM?

Día Internacional para la eliminación de la violencia contra la mujer.

- 23 de noviembre: Plática: Machismos cotidianos.
- 30 de noviembre. Violentómetro: Cuántos tipos de violencia se deben considerar.
- 25 de noviembre a 9 de diciembre: ¿Por qué hay un Elefante naranja en el IIUNAM?



Actividades realizadas en el año 2022



El Elefante en la habitación es una expresión que refiere a **problemas evidentes pero que son ignorados o eludidos, a pesar de su incuestionable presencia o relevancia, como es el caso de la violencia de género y el machismo.**

La estructura se replicó en nuestras tres sedes (Sisal, Juriquilla y CU) y se colocó frente o cerca de diferentes edificios del IIUNAM



Acciones a realizar en el 2023 para fomentar la Igualdad

Las actividades y acciones que se continuarán realizando son:

- *La formulación de lineamientos para dotarnos de una cultura organizacional libre de violencia contra las mujeres o cualquier miembro del IIUNAM.*
- *El impulso de la capacitación para la prevención de la violencia contra las mujeres.*
- *La difusión de las instancias, mecanismos y procedimientos institucionales para prevenir, atender y sancionar la violencia contra la mujer en la UNAM.*
- *El desarrollo e implantación de un programa de acciones para que todos los miembros de la comunidad cultiven una cultura de ética e igualdad de género.*
- *Continuar apoyando a la CInIG para organizar eventos y eventualmente programas que favorezcan la inclusión de personas sin importar el género, con el que se identifiquen, y la etnia a la que pertenezcan en las carreras de ciencias o de ingenierías.*

Comité de Ética en Investigación y Docencia del IIUNAM

ceticaid@iingen.unam.mx

Fecha de creación:
12 enero 2021 (Aprobación Consejo Interno)

Objetivo: Salvaguardar el cumplimiento de los principios y valores establecidos en el Código de Ética de la UNAM.



Dra. Norma Patricia López Acosta
Presidenta



Dra. Flor Lizeth Torres Ortiz
Secretaria



Dr. Guillermo Quijano Govantes
Vocal



Mtra. Margarita Elizabeth Cisneros Ortiz
Vocal



Dr. William Vicente y Rodríguez
Vocal



Dr. Juan José Pérez Gavilán Escalante
Vocal



Dra. Judith Ramos Hernández
Vocal

Comisión de Apoyo
Revisión del Código de Ética



Dr. Rodolfo Silva Casarín



Dr. David Muria Vila



Dr. Adrián Pozos Estrada

Acciones a realizar en el 2023 para fomentar los valores éticos

- *Revisión y aprobación por el Consejo Interno del “Código de Ética” del IIUNAM, con lineamientos para dotarnos de una cultura organizacional con valores éticos (en investigación y docencia).*
- *Difusión de las instancias, mecanismos y procedimientos institucionales para prevenir, atender y sancionar el incumplimiento de los valores éticos en el IIUNAM.*
- *Desarrollar e implantar un programa de acciones para que todos los miembros de la comunidad cultiven una cultura con valores éticos.*
- *Organizar eventos (como pláticas informativas) que fomenten una cultura con valores éticos.*

3^{er} Informe de Actividades



Dra. Rosa María Ramírez Zamora

INSTITUTO SUSTENTABLE

Acciones de sustentabilidad del IIUNAM

Objetivo

Incrementar el grado de sustentabilidad de las actividades e infraestructura del IIUNAM



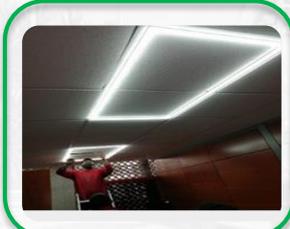
Acciones para la atención a la pandemia por COVID-19



Programa ESPORA Psicológica



Plan integral de manejo de residuos sólidos



Se concluyó con el Proyecto de migración a la tecnología LED en iluminación.



- ❖ Se concluyó con la Instalación y Mantenimiento de muebles sanitarios ahorradores de agua.
- ❖ Se concluyó la Instalación de llaves automáticas ahorradoras de agua.

Acciones realizadas en el año 2022 para atender la pandemia por Covid-19



❖ Emisión de 12 avisos medidas de prevención COVID-19 y actualización de contactos

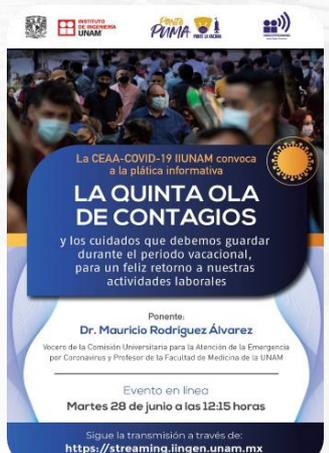
❖ Reedición del Material Informativo COVID-19 y Guía práctica para mejorar la ventilación durante la pandemia COVID-19.

- ❖ **Actualización de Lineamientos**
 - ✓ Uso de cubrebocas, lavado de manos y ventilación de espacios.
 - ✓ Se eliminó solicitud Emisión de opinión epidemiológica y aforos en todos los espacios del IIUNAM.
 - ✓ Se retomaron actividades presenciales con apego a las medidas de prevención.
- ❖ Actualización de miembros (26 miembros activos) y actualización constante de la base de datos (Bitácora Responsable Sanitario).

❖ Seguimiento y orientación de 78 casos de COVID-19 (sospecha o confirmados).

- ❖ **Recorridos de verificación**
 - ✓ 1er. Semestre: Señalética, limpieza en instalaciones, dispensadores de gel y otros.
 - ✓ 2do. Semestre: Retiro de señalética, difusión de la VENTILACIÓN como medida de prevención.

- ❖ **Pláticas Informativas COVID-19**
 - ✓ Impartidas por el Dr. Mauricio Rodríguez Álvarez (vocero Comisión COVID-19-UNAM y Profesor Facultad de Medicina-UNAM) y el Dr. Armando González Sánchez (Investigador y miembro CEAA-COVID-19).





Pláticas informativas – Grupo Espora IIUNAM

Programa de atención profesional, especializada y gratuita para la comunidad del IIUNAM.

Psicoterapeutas IIUNAM

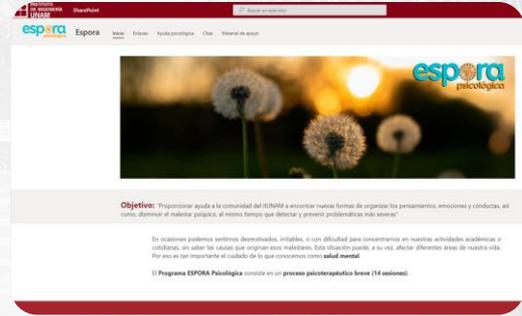
SharePoint ESPORA Psicológica



Mtro. Alain Kelvin Briseño Trejo

Mtra. Angélica Sánchez Campuzano

Mtra. Ydalia Delgado Villegas



<https://iingen.sharepoint.com/sites/Espora>

- Información sobre el programa
- Material de apoyo
- Enlaces de interés
- Solicitar citas

Pláticas informativas – Grupo Espora IIUNAM

❖ El propósito de las charlas es proveernos de algunos conceptos y reflexiones que nos ayuden a identificar las señales del momento en que puede ser necesario el apoyo de un proceso psicoterapéutico.

3ª Plática
14 ene 2022

4ª Plática
4 mar 2022

5ª Plática
28 abr 2022

6ª Plática
10 jun 2022

7ª Plática
26 ago 2022

8ª Plática
28 oct 2022

Plática informativa
La cuenta (emocional) de enero

PRESENTACIÓN DE LA PLÁTICA
Dra. Rosa María Ramírez Zamora
Dra. Norma Patricia López Acosta

COORDINADORAS DE ESPORA PSICOLÓGICA
Mtro. Alain Kelvin Briñuelo Trujillo
Mtra. Edda Cecilia López Bermúdez

Evento virtual
Viernes 14 de enero de 2022
12:00 horas

Sigue la transmisión a través de: <https://streaming.lingen.unam.mx>

Plática informativa
ESTRÉS
¿Qué es y cómo afecta mi salud mental?

PRESENTACIÓN DE LA PLÁTICA
Dra. Rosa María Ramírez Zamora
Dra. Norma Patricia López Acosta

PONENTES DE ESPORA PSICOLÓGICA
Mtro. Alain Kelvin Briñuelo Trujillo
Mtra. Edda Cecilia López Bermúdez

Evento virtual
Viernes 4 de marzo
12:00 horas

Sigue la transmisión a través de: <https://streaming.lingen.unam.mx>

Plática informativa
(Des)naturalizando la VIOLENCIA

PRESENTACIÓN DE LA PLÁTICA
Dra. Rosa María Ramírez Zamora
Dra. Norma Patricia López Acosta

PONENTES DE ESPORA PSICOLÓGICA
Mtro. Alain Kelvin Briñuelo Trujillo
Mtra. Edda Cecilia López Bermúdez
Mtra. María Concepción Juárez Zamora

Evento vía streaming
Jueves 28 de abril
13:00 horas

Sigue la transmisión a través de: <https://streaming.lingen.unam.mx>

Plática informativa
FIN DE SEMESTRE: NO ES EL FIN DEL MUNDO

Viernes 10 de junio, 2022
12:00 horas

PRESENTACIÓN DE LA PLÁTICA
Dra. Rosa María Ramírez Zamora
Dra. Norma Patricia López Acosta

PONENTES DE ESPORA PSICOLÓGICA IUNAM
Mtro. Alain Kelvin Briñuelo Trujillo
Mtra. Edda Cecilia López Bermúdez
Mtra. Concepción Juárez Zamora

Sigue la transmisión a través de: <https://streaming.lingen.unam.mx>

Plática informativa
Recomendaciones para el regreso a lo presencial

PRESENTACIÓN DE LA PLÁTICA
Dra. Rosa María Ramírez Zamora
Dra. Norma Patricia López Acosta

PONENTES DE ESPORA PSICOLÓGICA IUNAM
Mtra. Angélica Sánchez Campuzano
Mtra. Yáilba Delgado Villalón
Mtro. Alain Kelvin Briñuelo Trujillo

Evento híbrido
Viernes 26 de agosto de 2022 - 12:00 horas

Sigue la transmisión a través de: <https://streaming.lingen.unam.mx>

Plática informativa
Entre la tristeza y la depresión

PRESENTACIÓN DE LA PLÁTICA
Dra. Rosa María Ramírez Zamora
Dra. Norma Patricia López Acosta

COORDINADORAS DE ESPORA PSICOLÓGICA IUNAM
Mtra. Yáilba Delgado Villalón
Mtro. Alain Kelvin Briñuelo Trujillo

Evento en línea
Viernes 28 de octubre de 2022
a las 13:00 horas

Sigue la transmisión a través de: <https://streaming.lingen.unam.mx>



Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos

Académicos de la Coordinación de Ingeniería Ambiental:



Dra. María Nefralí Rojas Valencia
(Coordinadora "itinerante")



Dra. Rosa María Flores Serrano



Dra. Susana Saval Bohórquez



Dra. Brenda Cecilia Alcántar Vázquez



Dra. Leonor Patricia Güereca Hernández



Dr. Armando González Sánchez



Dr. Germán Buitrón Méndez
(representante UAF)

ALUMNOS PARTICIPANTES: Licenciatura y Posgrado en Ingeniería Ambiental



Ámbar Nahomi Sánchez Contreras



Adriana García Aguilar



Martha Jimena Durán Camacho



Julieta Suazo Glikowski



Sofía Jazmin Ortiz Soto



Erika Rodríguez Alarcón



Ita Álvarez Armando



Nora Paulina Aguilar Delgado



Ana María García Granobles



Fabiola Mendoza Suárez



Arlet Jiménez de la Garza



Sebastián Gómez Sánchez



Aldo Montaña Ortega



Alberto Rodas Joo



Jesús Rubio Sánchez



José Luis Martínez Valdés



Itigo Álvarez Saavedra



Eduardo Vázquez Cortes



Gabriel Pascacio López



Edgar Vargas Alarcón

- Badillo Sánchez Marlene
- Meza Ramírez Rosa Cristina
- Neri Castelan Lidia
- Reséndiz Morales Ma. Fernanda
- Sánchez Gómez Nancy
- Santos Rodríguez Víctor Manuel



Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos

Secretaría Administrativa:



Lic. Salvador Barba Echavarría



Lic. Rosa Chávez Parra



Ing. Carlos Eduardo Santos Valerdi

Secretaría Técnica de Vinculación:



Mtra. María del Rocío Cassaigne Hernández



Mtra. Amalia García Gutiérrez



Ing. Alejandro Morales Morales

Secretaría Técnica de Infraestructura:



Arq. Sebastián Israel Martínez Bucio



Arq. José Alberto Rocha Ruiz



Arq. Israel Mendoza Zuppa



Ing. José Ramón Barajas Hernández

Acciones encaminadas al manejo responsable de residuos sólidos, IIUNAM



Promover y operar estrategias para una gestión integral de residuos que fomente la revalorización cuando sea posible.

Residuos

Consumo responsable

Promover una cultura de consumo responsable que incluya bajos requerimientos energéticos, reciclabilidad, ecoetiquetados, comercio local, entre otros.



Eje estratégico



Incorporar en la comunidad del Instituto, la cultura de sostenibilidad para fortalecer sus funciones sustantivas; la investigación, la formación y la vinculación cuando sea pertinente.

Investigación, formación y vinculación

Educación y comunicación

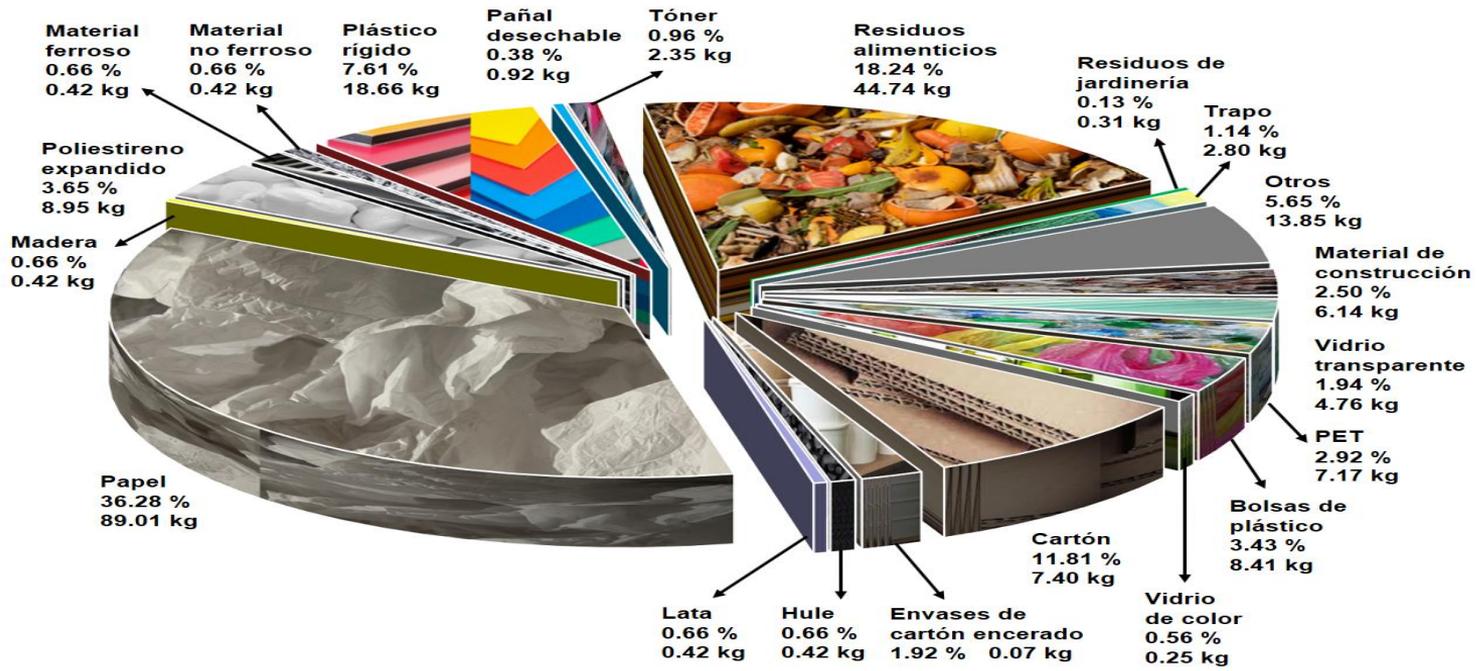
Difundir la sostenibilidad, la cultura, arte y salud entre la comunidad del II-UNAM.



Estudio de Generación de RSU IIUNAM

❖ Clasificación de los residuos generados (*generación per cápita 0.0355 kg/personal/día*)

Totales de todos los edificios



Centros de acopio de residuos

❖ Centros de acopio de residuos de papel, cartón, PET y pilas
 Instalación en agosto de 2022



Cantidad de residuos recuperados de los contenedores en los puntos de acopio

Fechas de recolección	Cartón (kg)	Papel (kg)	PET (kg)	Total (kg)
25/08/2022				
30/08/2022				
01/09/2022	102.5	134.6	53.6	294.4
06/09/2022				
25/11/2022				

Consumo de papel de baño

❖ El consumo de papel en los baños del Instituto de Ingeniería proporcionado por el área de compras, ya no forma parte de los residuos sólidos urbanos (se va a la planta de tratamiento).

Producto	Mensual		Anual	
	Piezas usadas	Masa del producto	Piezas usadas	Masa del producto
Rollo higiénico jumbo (1.850 kg)	87	160.95	1044	1931.4

El papel sanitario está diseñado para desintegrarse en el agua

Úsalo racionalmente
Depositálo en el escusado

Comunidad UNAM | Copuma
 www.dgcco.unam.mx | www.ecopuma.unam.mx

Diseño de EcoTips para la concientización del personal

ECOTIPS

01 PET

Un beneficio del polietileno tereftalato, utilizado comúnmente para fabricar botellas de bebidas y alimentos es que se puede reciclar, manteniendo una verdadera diferencia contra la contaminación ambiental.

- 1. Vacía**
- 2. Limpia**
- 3. Cierra**
- 4. Deposita**

UN GRUPO RAMO 100% VERDE

ECOTIPS

TÓNER

Reduce Reusa Recicla

Los cartuchos de una impresora son muy contaminantes y nocivos para todos los seres vivos. Para los cartuchos reciclados por sus envases, plásticos y componentes, y pueden reutilizarse hasta 7 veces.

LISTA DE CENTROS DE ACOPIO TÓNER Y TINTA

Centro de acopio	Dirección	Horario
Centro de acopio de Tóner y Tinta	Carretera a San Juan, km. 1.5, San Juan, P.R.	De lunes a viernes, 9:00 a.m. - 5:00 p.m.
Centro de acopio de Tóner y Tinta	Carretera a San Juan, km. 1.5, San Juan, P.R.	De lunes a viernes, 9:00 a.m. - 5:00 p.m.
Centro de acopio de Tóner y Tinta	Carretera a San Juan, km. 1.5, San Juan, P.R.	De lunes a viernes, 9:00 a.m. - 5:00 p.m.

¿CÓMO Y DÓNDE LLEVAR O RECICLAR LOS CARTUCHOS DE TINTA O TÓNER?

- 1. Empaquete**
- 2. Cubrielo en una caja**
- 3. Cuérralo**
- 4. Cambia los lugares**

UN GRUPO RAMO 100% VERDE

ECOTIPS

Pilas y Baterías

Las pilas y baterías al final de su vida útil se consideran residuos peligrosos por contener metales pesados como el mercurio, plomo y cadmio, elementos que son peligrosos.

TE INVITAMOS A IMPLANTAR LAS SIGUIENTES ACCIONES

- Evita lo posible el uso de pilas. Son más caras que el corriente eléctrico que consume cualquier aparato.
- Si necesitas usar pilas, procura que sean recargables.
- Etiquetado las pilas como contaminantes, tenlas con ellas y no las uses más. No las tires en los contenedores de basura, ni en el suelo, ni en el mar.

UN GRUPO RAMO 100% VERDE

ECOTIPS

Reciclaje de papel

Los contenedores se encuentran en la entrada del edificio 5, 12 y bajando las escaleras del 1 antes de la entrada a la USI.

UNÁMONOS POR UN MUNDO MÁS VERDE

COLOCA AQUÍ EL PAPEL QUE NO PUEDES VOLVER A USAR. ÚNICAMENTE RECICLAR

UN GRUPO RAMO 100% VERDE

ECOTIPS

CARTÓN

Reduce, Reusa, Recicla

Ayuda a entender el ciclo de vida del cartón reduciendo el impacto ambiental forestal.

1. Pliega bien las cajas y si son varias y voluminosas amárralas y si son pequeñas mételas al contenedor.
2. Las cajas de cartón tienen que estar desarmadas y amarradas para un mejor acomodo y transporte.

Los contenedores para colecta de cartón se encuentran en las escaleras del edificio 12 y 11 y en el Almacén de la Torre de Ingeniería.

CUANDO SE LLENE EL CONTENEDOR FAVOR DE REFORZAR EL CONTENEDOR

UN GRUPO RAMO 100% VERDE

ECOTIPS

DEMOS OTRA OPORTUNIDAD!

MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

SEPARA LAS BASURAS PARA MEJOR SEPARACIÓN

SI SEPARAS LA BASURA LA PODREMOS APROVECHAR

UN GRUPO RAMO 100% VERDE

Consanhi INSTITUTO DE INGENIERÍA UNAM

UHF

Unidad Higiénica Femenina

AVISO IMPORTANTE

Se ha instalado esta unidad para depositar desechos higiénicos

Femeninos últimos

1. Enjuaga con la corriente de la toalla o papel limpio.
2. Pasa el papel de la unidad.
3. Deposita en contenedor.

El papel sanitario está diseñado para desintegrarse en el agua

Úsalo racionalmente Deposítalo en el escusado

ECOTIPS

Desconecta

tu computadora al terminar una jornada laboral.

Con estas sencillas acciones verdes contribuimos a reducir el consumo de energía de nuestro Instituto.

UN GRUPO RAMO 100% VERDE

Eventos

EL INSTITUTO DE INGENIERÍA INVITA A LA

JORNADA

AVANCES EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS AL INTERIOR DE LA UNAM

OBJETIVO: Compartir experiencias y conocimientos para la integración de un adecuado manejo de residuos sólidos urbanos al interior de la UNAM.

22 DE FEBRERO | 10 A 13 HORAS

INAUGURACIÓN

Dra. Rosa María Ramírez Zamora
DIRECTORA DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA

M. en C. Mireya Imaz Gispert
DIRECTORA GENERAL DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

PONENTES:

Dra. Nancy Merary Jiménez Martínez
CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIONES BIODEGRADABLES

M. en C. Alfonso Reyes Olivares
COORDINADOR ACADÉMICO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA

Ing. Luis Gutiérrez Padilla
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

Dr. Carlos E. Palacios Díaz
COORDINADOR OPERATIVO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA

Dra. Alma Luisa Revilla Vázquez
PROFESORA DE CÁTEDRA TITULAR E ADJUNTA AL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICAS DEL CUERPO FACULTATIVO

Arquitecto Carlos Hernández Contreras
JEFE DE OFICINA GENERAL DE ZONAS E INTERVENCIÓN DE OBRAS DE CONSERVACIÓN

Mtro. Rubén Vargas Márquez
JEFE DE LA UNIDAD EJECUTIVA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA DE OBRAS Y CONSERVACIÓN

Ing. José Eduardo Sepúlveda López
COORDINADOR DE SERVICIOS TÉCNICOS DEL CENTRO DE OBRAS Y CONSERVACIÓN

TRANSMISIÓN MEDIANTE MICROSOFT TEAMS

Comunidad UNAM
www.ingen.unam.mx

1er ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE LA VALORIZACIÓN Y MANEJO DE LA FORSU AL INTERIOR DE LAS UNIVERSIDADES

Viernes 01 de abril de 2022 - de 09:50 a 13:00 h

09:50 a 10:00 h

Bienvenida
Dra. Rosa María Ramírez Zamora
Directora
Instituto de Ingeniería, UNAM

10:00 a 10:30 h

Presentación del evento
Dra. Ma. Neftalí Rojas Valencia
Coordinadora del Evento
Instituto de Ingeniería, UNAM

10:30 a 11:30 h

Pacas biodigestoras elaboradas a partir del FORSU en Colombia
Mtro. Marco Tulio Espinosa López
Directivo, Facultad de Ciencias Ambientales y de la Sostenibilidad
Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (U.C.A.) Bogotá, Colombia

11:30 a 12:00 h

Manejo de residuos orgánicos en las universidades y su contribución al logro de los ODS
Dra. Ma. Laura Ortiz Hernández
Directora académica
de Gestión Sustentabilidad, Mexico
Mexico

12:00 a 12:30 h

Producción de biogas a partir de residuos sólidos orgánicos municipales (FORSU)
Dr. Simón González Martínez
Investigador
Instituto de Ingeniería, UNAM

12:30 a 13:00 h

Pacas biodigestoras en la gestión de áreas verdes urbanas en la ciudad de Mérida, Venezuela
Dr. Luis Alfonso Sandoa Rondón
Director del COMETEA
Universidad de los Andes (ULA), Venezuela.

13:00 h

Aprovechamiento por biotecnología microalgal del biolixiviado de la FORSU generados en un restaurante universitario
Dr. Armando González Sánchez
Investigador
Instituto de Ingeniería, UNAM

13:00 h

Clausura
Dra. Ma. Neftalí Rojas Valencia
Coordinadora del Evento
Instituto de Ingeniería, UNAM

Sigue la transmisión en vivo a través de:
<https://streaming.ingen.unam.mx>

MANEJO DE RESIDUOS ORGÁNICOS EN LAS PLANTAS DE COMPOSTA AL INTERIOR DE LAS DEPENDENCIAS UNIVERSITARIAS

Viernes 8 de abril del 2022 de 9:50 a 12:30 h
Salón de Seminarios Emilio Rosenblueth
Edificio I del Instituto de Ingeniería, UNAM.

09:50 a 10:00 h

Bienvenida
Dra. Rosa María Ramírez Zamora
DIRECTORA INIUNAM
Instituto de Ingeniería, UNAM

10:00 a 10:30 h

Experiencias del manejo de residuos orgánicos en las plantas de composta del IPN
Mtra. Judith López Jardínez
Directora de Planta de Producción de Composta y Fiebro en Instituto Politécnico Nacional
Instituto Politécnico Nacional, IPN

10:30 a 11:00 h

Manejo de Residuos de Materiales Orgánicos en la FES Cuautitlán, UNAM
Mtro. Rubén Vargas Márquez
Jefe de la Unidad Ejecutiva del Centro de Enseñanza Agropecuaria FES Cuautitlán, UNAM
FES Cuautitlán, UNAM

11:00 a 11:30 h

Experiencias del manejo de residuos orgánicos en las plantas de composta de Ciudad Universitaria, UNAM
Biol. Javier Flavio Montoya Gómez
Encargado de la Planta de Composta de Ciudad Universitaria
Planta de C.U. UNAM

11:30 a 12:00 h

Impacto del PROY-NADI-010-AMBT-2019, en las plantas de composta por bolsas compostables
MRSa ROSADOVA
Mtra. Judith López Jardínez, Mtro. Rubén Vargas Márquez,
Biólogo Javier Montoya y Dra. Ma. Neftalí Rojas Valencia

12:00 h

Clausura
Dra. Ma. Neftalí Rojas Valencia
Coordinadora del Evento
Instituto de Ingeniería, UNAM

Sigue la transmisión en vivo a través de:
<https://streaming.iingen.unam.mx>

El Instituto de Ingeniería y la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México invita

Programa

2do Encuentro Latinoamericano de Residuos de la Construcción y Demolición

21 de octubre de 2022
28 de octubre de 2022 visita técnica
Planta de Tratamiento de RCyD

Horario	Actividad/Ponencia	Ponente	Institución/Dependencia
8:00 a 8:30	Registro al evento Entrega del kit de Sembrando Cuides Rosenblueth		Facultad de Ingeniería y Facultad de Ingeniería, UNAM
8:30 a 8:45	Inauguración	Dra. Rosa María Ramírez Zamora M.C. Marco Tulio Espinosa López	Facultad de Ingeniería, UNAM
8:45 a 9:15	Presentación INIUNAM	Ing. Marco Antonio Rosal Aragón	INIUNAM
9:15 a 9:45	Aprovechamiento de RCyD en interiores y exteriores en zonas rurales y urbanas	Dra. Ma. Neftalí Rojas Valencia Dra. Alejandra Orta López	Facultad de Ingeniería, UNAM
9:45 a 10:15	Criterios para el Diseño de Centros Integrados de RCyD	M.C. Constantino Gutiérrez Palacios	Facultad de Ingeniería, UNAM
10:15 a 10:45	Contaminación del Arroyo del Pueblo de Sanilua, Cedeño por RCyD	M.A. Susana Grifonea Saldaña	Universidad Autónoma del Estado
10:45 a 11:15	Gestión de los RCyD en Argentina	Dr. Allan Sando	Instituto del Medio Ambiente, Argentina
11:15 a 11:45	Gestión de los RCyD en Colombia	M. C. Marco Tulio Espinosa López	Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales
11:45 a 12:15	La Función de las Unidades Verdes Adoradas en la NCCSOP-027-AMBT-2019	Ing. Alfonso Claver Vivas	Santa Fe, Argentina
12:15 a 12:45	Operación de la Planta de Tratamiento de RCyD	Ing. Gerardo Gutiérrez Smith	Comunidad Autónoma de Madrid
12:45 a 13:00	Clausura	Dra. Ma. Neftalí Rojas V. M.C. Constantino Gutiérrez P.	

Sede: Salón de Seminarios Emilio Rosenblueth IUNAM

Sigue la transmisión en la siguiente liga:
<https://streaming.iingen.unam.mx>

1ª Fiesta Ambiental



❖ El Instituto de Ingeniería recibió la donación de Plantas y macetas de parte de las empresas: Consanhi, Bio-Elements, Concretos reciclados, Mundo Cactus.

✓ La mayoría de especies son endémicas de la zona.

Se sembraron:

- 170 pasto mondo
- 5 rosa laurel
- 6 apagando
- 6 amarantos
- 15 mala madre
- 59 liriope
- 10 fornios
- 38 craptopetalum
- 20 rubrotinctum
- 8 helechos
- 41 rocíos
- 60 suculentas

Se sembraron:

- 6 magueyes
- 30 crassulas de fuego
- 27 cactus
- 4 plumbango
- 2 palmeras
- 4 tulipanes
- 10 rosas
- 12 buganvillas
- 2 pinos
- 2 cedros
- 1 roble
- 1 limón

Se utilizaron:

- 2 costales de tierra (45kg)
- 10 de piedra de río
- 2 camionetas de pasto
- 23 costales de tezontle.

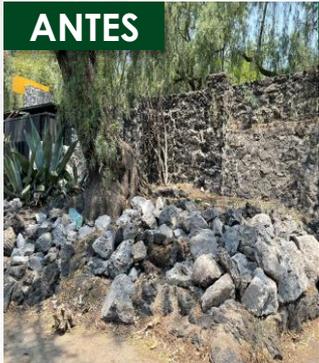


¡Con todo eso se rehabilitaron 8 áreas verdes!

*La Dirección General de Obras y Servicios de la UNAM, donó la mayor parte, además dio asesoría para su colocación.

Rehabilitación de áreas verdes

ENTRADA ESTACIONAMIENTO- EDIFICIO 1



JADÍN EDIFICIO 1



ANTES

AHORA

- ❖ Para el decorado de algunos Jardines se reutilizaron **450 cilindros de concreto** (residuos de proyectos del Laboratorio de Estructuras y Materiales, Coordinación de Ingeniería Estructural).

EDIFICIO 5



ANTES

- ❖ Aprovechamiento de cilindros de concreto y agregados reciclados.



AHORA



ANTES



AHORA

- ❖ Aprovechamiento de vigas de concreto, cilindros, residuos de construcción y agregados reciclados

Rehabilitación de áreas verdes

EDIFICIO 5



Diseño de jardín al costado de la Torre de Ingeniería



ETAPA 1 **ETAPA 2** **ETAPA 3** **ETAPA 4** **ETAPA 5**



Acciones a realizar en el 2023

1. Concluir, evaluar, revisar y ajustar el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos en todas las sedes del IIUNAM.
2. Evaluar la pertinencia de la puesta en operación y el mantenimiento de la Planta de ozonación para la reducción del consumo de agua embotellada y la generación de residuos PET.
3. Reactivar la operación y el mantenimiento de la Planta de Tratamiento de aguas residuales del edificio 18 para la reducción de agua de la Red y sustituirla por agua tratada para reuso.

3^{er} Informe de Actividades



Dra. Rosa María Ramírez Zamora

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
Y NUEVAS FORMAS DE
TRABAJO Y DESARROLLO
DE PROYECTOS

Objetivos del Plan de desarrollo 2020-2024

Objetivo 3.1 Definir las líneas estratégicas de investigación de frontera a cultivar en el IIUNAM.

Objetivo 3.2 Fomentar la realización de proyectos de investigación (básica y aplicada) de frontera, que permitan resolver problemas nacionales con colaboraciones, entre los académicos de las diferentes subdirecciones del IIUNAM y con los de entidades de la UNAM que cultiven temas afines en ingeniería.

Objetivo 3.3 Fomentar que los proyectos que se realicen en el IIUNAM contengan, en su planteamiento y realización, un enfoque de investigación y desarrollo tecnológico (I&DT).

Líneas de investigación: Fuentes de información

- 1. Convocatoria Grupos Interdisciplinarios de Investigación (GII-IIUNAM).**
- 2. Acciones para reforzar la vinculación con Gobierno (SECTEI, Cámara de Diputados) y con empresas líderes en temas de ingeniería (CEMEX, IUSA, FEMSA sector agua) – Plan de difusión del trabajo académico del IIUNAM.**
- 3. Acciones para intensificar la vinculación con universidades líderes en temas de ingeniería (Illinois, Chicago, Texas, California) y con entidades de la UNAM en ciencia y desarrollo.**
- Estudio de inteligencia tecnológica competitiva, comercialización de patentes y definición de necesidades de empresas en temas de ingeniería (A-FIIDEM) – Coordinadores Mtra Rocío Cassaigne y Dr. Arturo Palacio.
- Planes de desarrollo de subdirecciones (Laboratorios - subdirectores, coordinadores y académicos) – Coordinador Dr. Germán Buitrón Méndez.

1. Grupos Interdisciplinarios de Investigación (GII)

- 1) Presentación de la iniciativa de la Dirección a varios titulares de escuelas, facultades e institutos de la UNAM.
- 2) Presentación y aprobación de la convocatoria por el CI de conformación de grupos interdisciplinarios de investigación (GII-IIUNAM).
 - a) Nexo Agua-Energía-Ambiente-Seguridad Alimentaria
 - b) Ciudades inteligentes
- 3) Realización de conferencias magistrales (Temas y subtemas).
- 4) Selección de los líderes.
- 5) Realización de un minicongreso del 22 al 26 de agosto de 2022.
- 6) Publicación de la convocatoria.
- 7) Conformación del grupo de evaluadores externos – SID-CIC
- 8) Prevaluación y recomendaciones de las propuestas de proyectos por Evaluadores externos.
- 9) Evaluación final y aprobación de propuestas por el CI.
- 10) Ceremonia de difusión de resultados para apertura de proyectos.



1. Líderes y títulos de proyectos aprobados de la convocatoria GII 2023



Sisal, Yucatán: hacia una ciudad sustentable y resiliente
Líder de proyecto: Dr. José Luis Fernández Zayas, Investigador Titular C, Instituto de Ingeniería, UNAM.

ETEI Ciudades Inteligentes



Intensificación de los procesos para la obtención de biocompuestos a partir de agua residual
Líder de proyecto: Dra. María Teresa Orta Ledesma, Investigadora Titular C, Instituto de Ingeniería, UNAM.



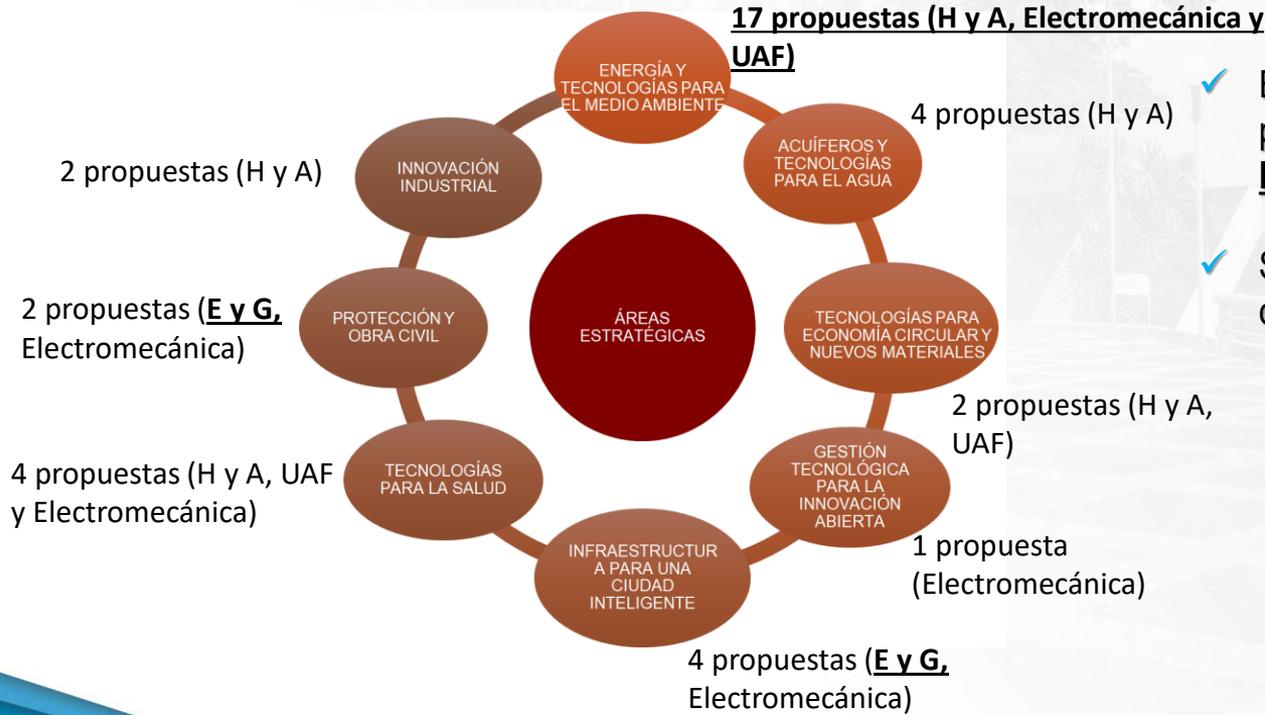
Sostenibilidad del Caribe mexicano: Cambiando debilidades en fortalezas
Líder de proyecto: Dr. Rodolfo Silva Casarín, Investigador Titular C, Instituto de Ingeniería, UNAM.

ETEI Nexo Agua-Energía-Ambiente-Seguridad Alimentaria



Cambio de paradigma: Residuos como materia prima para conciliar el eje agua-energía-ambiente-seguridad alimentaria
Líder de proyecto: Dr. Iván Moreno Andrade, Investigador Titular B, Instituto de Ingeniería, UNAM.

2a. Acciones de Vinculación con Gobierno en temas de ingeniería



✓ Envío de un catálogo de 36 propuestas de proyectos a la **SECTEI** para su **Centro de Innovación y Desarrollo**

✓ SECTEI ha solicitado la presentación de dos propuestas:

- 1) Infraestructura para una Ciudad inteligente (Subdirección de Electromecánica)
- 2) Protección civil (Subdirección de Estructuras y Geotecnia).

2b. Acciones de vinculación con el Poder Legislativo

- Académicos de la Subdirección de Hidráulica y Ambiental presentaron trabajos en el seminario “Foro Agua” en la Cámara de Diputados

Preocupados por la problemática asociada al uso y distribución del Agua, de la Cámara de Diputados se solicitó al IIUNAM un seminario que facilitara a los representantes de las comisiones afines, la comprensión de las diversas tecnologías disponibles en la UNAM, tema que fue cubierto por varios conferencistas expertos en el tema. La Dirección hizo además entrega de varios ejemplares de un libro sobre el tema del Agua, editado por el IIUNAM.



Dra. Rosa María Ramírez Zamora



Dra. Ramírez Zamora y
Dr. Ramón Domínguez Mora



Palabras inaugurales, Diputado
Marcelino Castañeda Navarrete



2.c1 Vinculación con el sector empresarial

- Invitación a visitar las instalaciones del Centro de Innovación y Desarrollo de CEMEX (gestiones del Dr. Alcocer).
- En esa visita, los directivos de ese Centro presentaron una lista de proyectos o necesidades, principalmente para la Subdirección de Estructuras y Geotecnia, y algunas para Electromecánica y la de Hidráulica y Ambiental.
- Hasta el momento se han presentado dos propuestas a consideración de esta empresa:
 - Caracterización de residuos municipales como fuente combustible (UAF, H y A)
 - Sensores para el estado del concreto en el trayecto a obra (H y A, Electromecánica).





2.c2 Acciones de vinculación con el sector empresarial

- Por invitación del Dr. Fernando González Villarreal, Director de PUMAGUA, miembros de la empresa IUSA, empresa que se dedica a mediciones de líquidos y gases, visitaron las instalaciones del IIUNAM y de la red de distribución de agua potable en Ciudad Universitaria y a tener una reunión de trabajo en la TI.
- Como resultado de las presentaciones que se le hicieron, se manifestó interés en conocer mejor el funcionamiento de los medidores de IUSA, para lo cual, pondría a disposición de PUMAGUA varios de sus medidores que serían instalados en Ciudad Universitaria.



Reunión de trabajo en la Sala de Consejo Torre de Ingeniería



Al centro: Dr. Fernando González Villarreal, Dra. Rosa María Ramírez Zamora; Ing. Carlos Peralta, Director de IUSA



Visita a algunas instalaciones del IIUNAM

3. Vinculación con universidades

En el año 2022 se recibió la visita de delegaciones de universidades, que buscan la colaboración nuestros académicos, para llevar a cabo intercambio académica y proyectos de investigación conjuntos (ODS de la ONU).



- Se realizó un seminario conjunto con la Universidad de Texas in Austin, para identificar temas de investigación conjuntos en el marco de su programa “Virtual Global Exchange”. Participaron 14 investigadores de nuestro Instituto, y se iniciaron algunas pláticas para preparar proyectos con investigadores de la U. de Texas in Austin, en temas de ingeniería estructural, ambiental y electromecánica
- Convenio general de colaboración y publicación de la convocatoria **UNAM-Universidad de California** (2 de febrero de 2023) en el contexto de cambio climático, con los temas de:
 - a) Resiliencia climática
 - b) Áreas urbanas y entorno construido
 - c) Áreas rurales y agricultura sostenible
 - d) Otras disciplinas con un impacto positivo en la sociedad



3. Vinculación con entidades de la UNAM

Además de la participación en Exposiciones, las actividades que nuestro Instituto promueve al exterior, tienen el propósito de que la sociedad conozca sus avances, pero permiten además conocer las inquietudes de ésta, motivando a los investigadores del IIUNAM a emprender nuevos proyectos de ingeniería con alcance social. Se presentan dos eventos realizados con otras entidades de la UNAM, y dos ejercicios de acercamiento a instancias del Gobierno.

DESTINO INNOVACIÓN

- El Instituto de Física y el IIUNAM organizamos conjuntamente, en el mes de octubre un seminario denominado **"Destino Innovación"**, en el que se presentaron proyectos y actividades de ambos Institutos.
- Durante dos días, y con la asistencia de empresarios invitados, se presentaron las principales líneas de investigación, y se complementó con visitas a los diversos laboratorios, conforme al interés de los asistentes.



Participantes en la Mesa redonda inaugural
Dra. Ramírez, Dr. Lee Alardín, Dra. Noguez, Dr. Rafael Carmona y Mtro. Eduardo Vázquez (Agua Capital)

Plan de difusión del trabajo académico del IIUNAM

- 1. Grupo de trabajo de la Página electrónica del IIUNAM:** CI designó a la Dra. Rosa María Flores (Coordinadora) y a los doctores Alejandro Vargas y Faustino de Luna para que en conjunto con Dr. Edgar Mendoza, Dr. David Morillón, Mtra. Rocío Cassaigne, Ing. Marco Ambriz, Mtra. Amalia García y el Ing. Luis Arellano mejoraran el portal electrónico del IIUNAM. El 7 de febrero se presentaron los primeros avances.
- 2. Grupo de medios de difusión:** CI recomendó a la Secretaría de Vinculación, con la Mtra. Rocío Cassaigne como Coordinadora y a todos sus integrantes, optimizar la difusión del trabajo académico y capacidades en todos los medios internos (Gaceta IIUNAM, Notiingen, redes sociales) y externos (Gaceta UNAM, radio, televisión); asimismo realizar esta labor en eventos que organiza el IIUNAM (Puertas abiertas) o en los que somos invitados (Red OTT, congresos, seminarios, expos).

Plan de difusión del trabajo académico del IIUNAM

Participación en eventos:

- ❖ **MIND** (Febrero y marzo). Reunión virtual con industriales del Estado de Jalisco. Se presentaron 10 proyectos en febrero y tres más en marzo. Les interesaron los siguientes:
 - ✓ TRT IIUNAM
 - ✓ Amortiguador magnético de simple o doble efecto, para la industria automotriz.
 - ✓ Eliminador híbrido de los malos olores, para algunas empresas del sector agrícola.
 - ✓ Robot con propulsor helicoidal para monitoreo de grano
- ❖ **Smart City Fira Barcelona** (Mérida junio 2022)
 - ✓ Preparación de 12 carteles, y un librito con los datos de cada titular de los proyectos.
- ❖ **Green Expo CONIECO**. Preparación de nueve carteles, y un librito, además de videos de distintas áreas del IIUNAM
- ❖ **Conferencias en la Cámara de Diputados: FORO AGUA: Problemática del Agua en México**. Se presentaron seis conferencias en torno al tema de interés para los diputados.

Colaboración con otras entidades de la UNAM

- Coordinación con la CVTT en distintos ámbitos: talleres, convocatorias, trámites de patentamiento, etc.
- Colaboración con el Instituto de Física para la realización del evento Destino Innovación.

Colaboración con otras organizaciones

- SECTEI. Conferencias en Día mundial de la Propiedad Intelectual. Foro El Lito y su transformación en la CDMX. Preparación de 17 videos, con el tema central de Abasto de agua, electromovilidad y disposición de residuos sólidos urbanos.

4. Inteligencia Tecnológica Competitiva - Alianza FiiDEM



El IUNAM solicitó un estudio sobre : “Inteligencia Tecnológica y Competitiva sobre Ciudades Inteligentes y Economía Circular”, con el fin de identificar las tendencias de investigación en ingeniería. La Mtra. Cassaigne y el Dr Arturo Palacio están coordinando este estudio.

Casos de éxito en el mundo

- ✓ Países y Ciudades líderes para identificar políticas públicas para la transición a una ciudad inteligente y economía circular
- ✓ Organismos públicos y privados que coadyuvan en este proceso
- ✓ Formación de recursos humanos
- ✓ Centros de investigación

Proyectos de Innovación transformadora

- ✓ Identificación de instrumentos y operación de proyectos en diferentes países y ciudades
- ✓ Identificación de promotores, entidades ejecutoras, tecnologías, etc.

Centros de Investigación

- ✓ Selección de principales centros de investigación en la materia a nivel nacional e internacional
- ✓ Identificación de líneas de investigación, investigadores y laboratorios

Acciones a realizar en el 2023

1. Dar seguimiento y apoyo al desarrollo de los proyectos aprobados en el marco de la convocatoria de los Grupos Interdisciplinarios de Investigación (GII-IIUNAM).
2. Continuar reforzando la vinculación con Gobierno (SECTEI, dependencias similares de gobiernos estatales) y con empresas líderes en temas de ingeniería (CEMEX, IUSA, FEMSA sector agua) – Consejo de asesores externos.
3. Finalizar las negociaciones de vinculación con universidades líderes en temas de ingeniería (Illinois, Chicago, Texas, California) y con entidades de la UNAM en ciencia y desarrollo.
4. Reforzar y ajustar el Plan de difusión del trabajo académico del IIUNAM.
5. Con base en el estudio de inteligencia tecnológica competitiva lograr la comercialización de patentes y definir las necesidades de empresas en temas de ingeniería (A-FIIDEM) – Coordinadores Mtra Rocío Cassaigne y Dr. Arturo Palacio.
6. Concluir los Planes de desarrollo de subdirecciones (Laboratorios - subdirectores, coordinadores y académicos) – Coordinador Dr. Germán Buitrón Méndez.

3^{er} Informe de Actividades

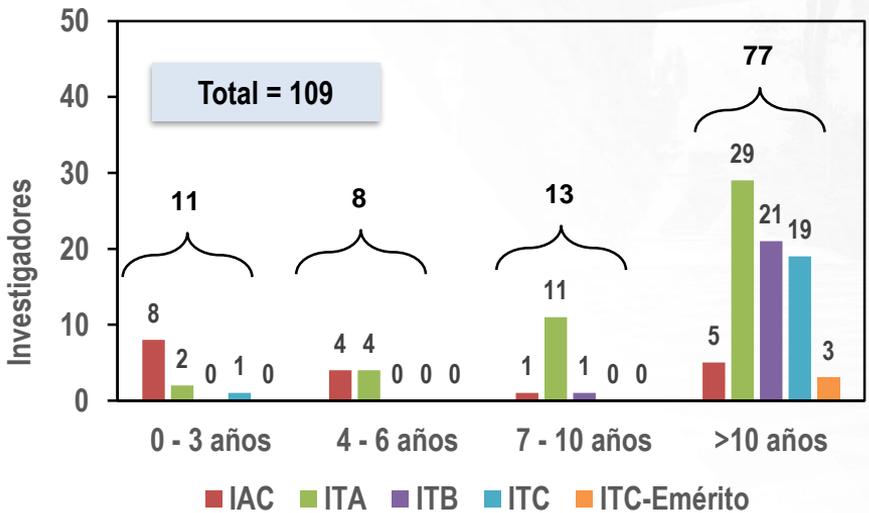


Dra. Rosa María Ramírez Zamora

VIDA Y CARRERA
ACADÉMICAS

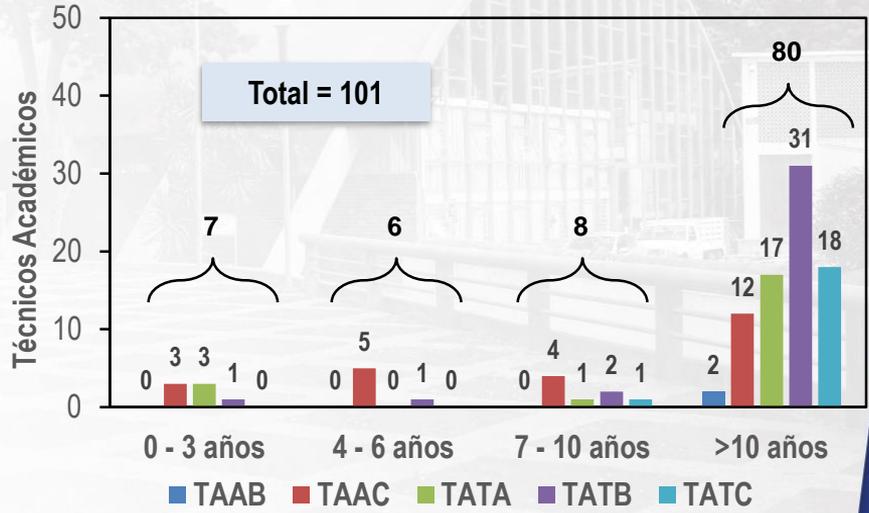
Permanencia en un mismo nivel 2022

Investigadores e Investigadoras



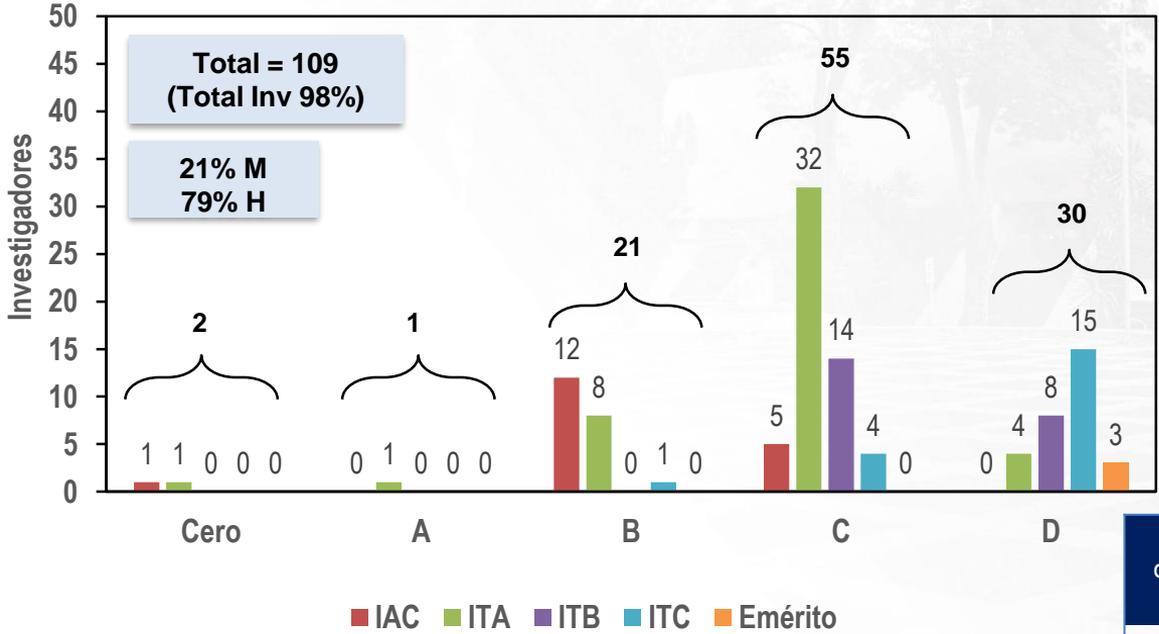
Investigadores e Investigadoras	
21%	👤 23 M
79%	👨 86 H

Técnicos Académicos y Técnicas Académicas



T. Académicos y T. Académicas	
31%	👤 31 M
69%	👨 70 H

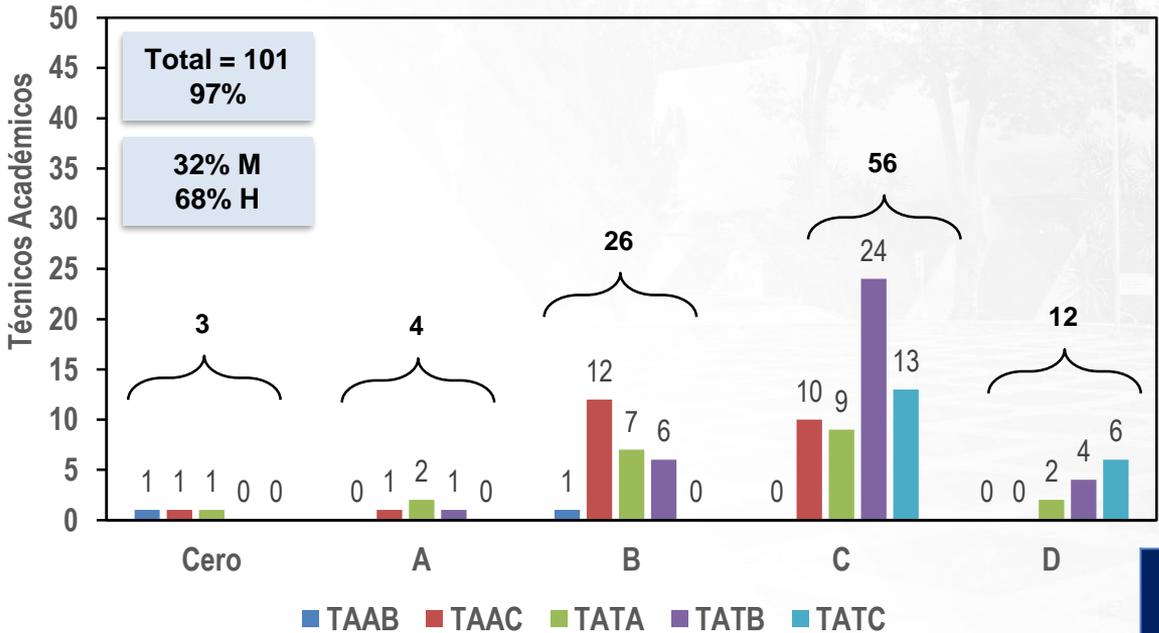
PRIDE Investigadores e Investigadoras 2022



Año	Niveles	
	C	D
2019	45%	28%
2020	41%	28%
2021	42%	28%
2022	50%	27%

Género	Niveles					Total
	Cero	A	B	C	D	
M	0	0	8	8	7	23
H	2	1	13	47	23	86

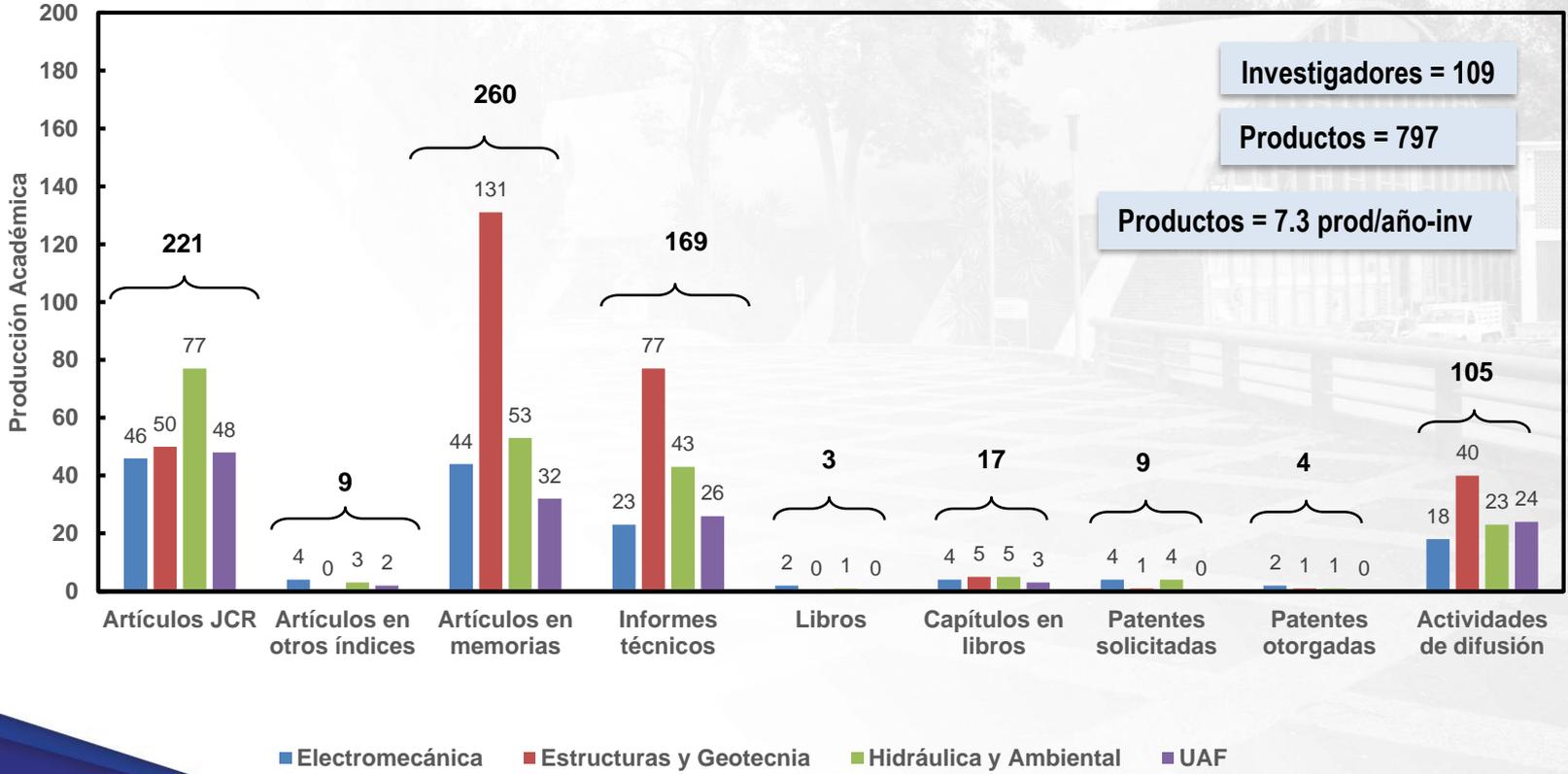
PRIDE Técnicos Académicos y Técnicas Académicas 2022



Año	Niveles	
	C	D
2019	47%	16%
2020	47%	16%
2021	50%	15%
2022	55%	12%

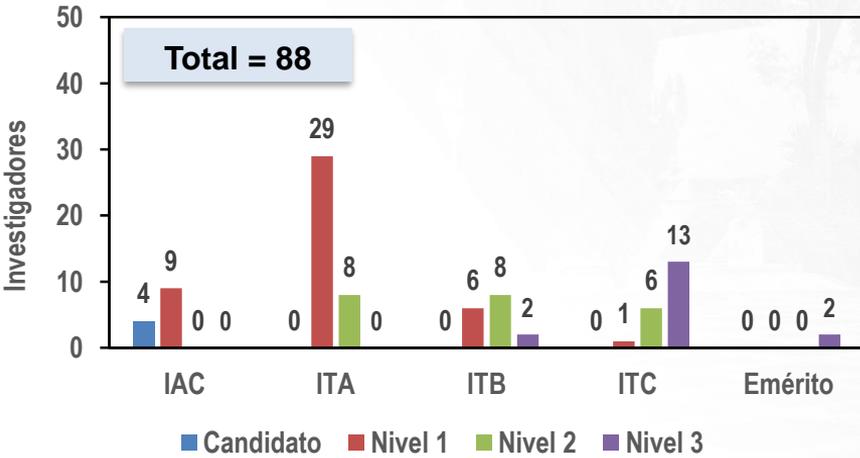
Género	Niveles					Total
	Cero	A	B	C	D	
M	0	0	7	19	5	31
H	3	4	19	37	7	70

Producción Académica por Subdirección 2022

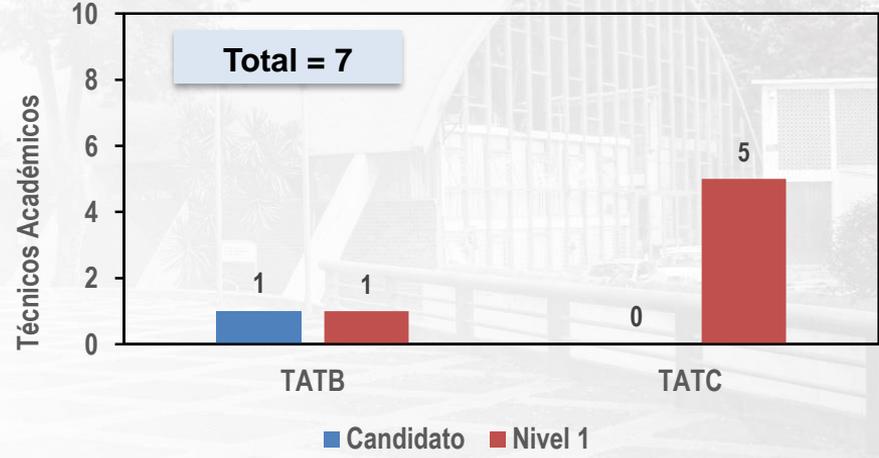


Académicos y Académicas miembros del SNI

Investigadores e Investigadoras



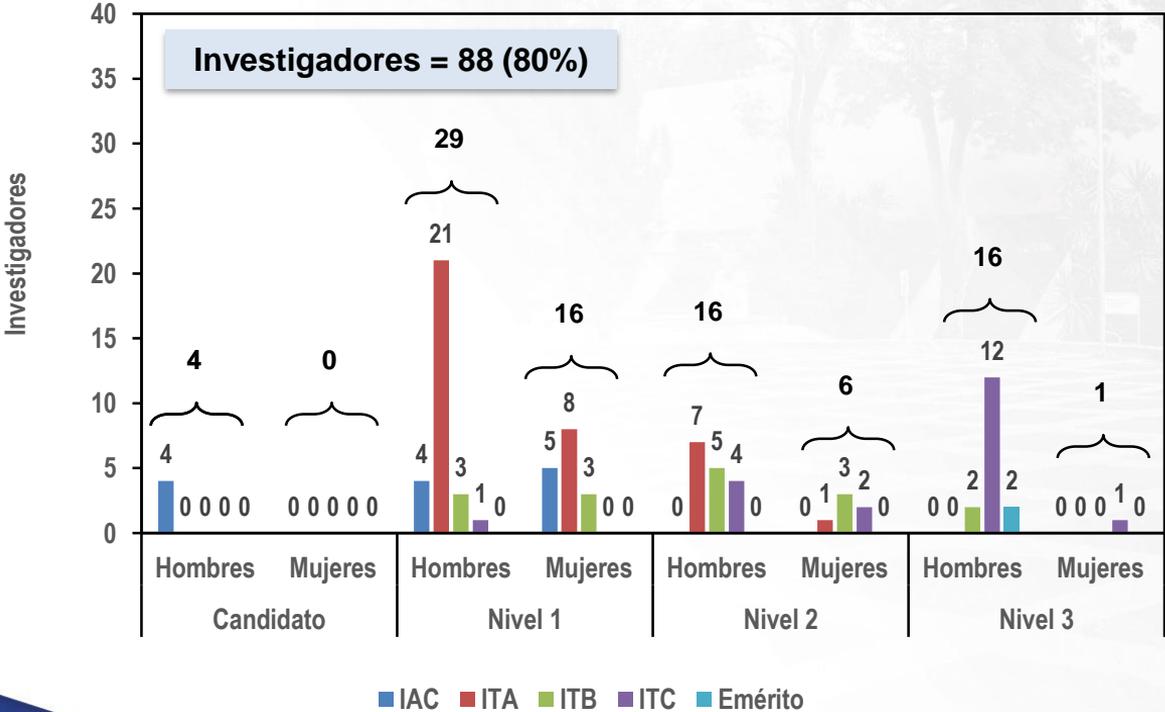
Técnicos Académicos y Técnicas Académicas



Investigadores e Investigadoras	
Año	Distinción
2020	71%
2021	77%
2022	81%

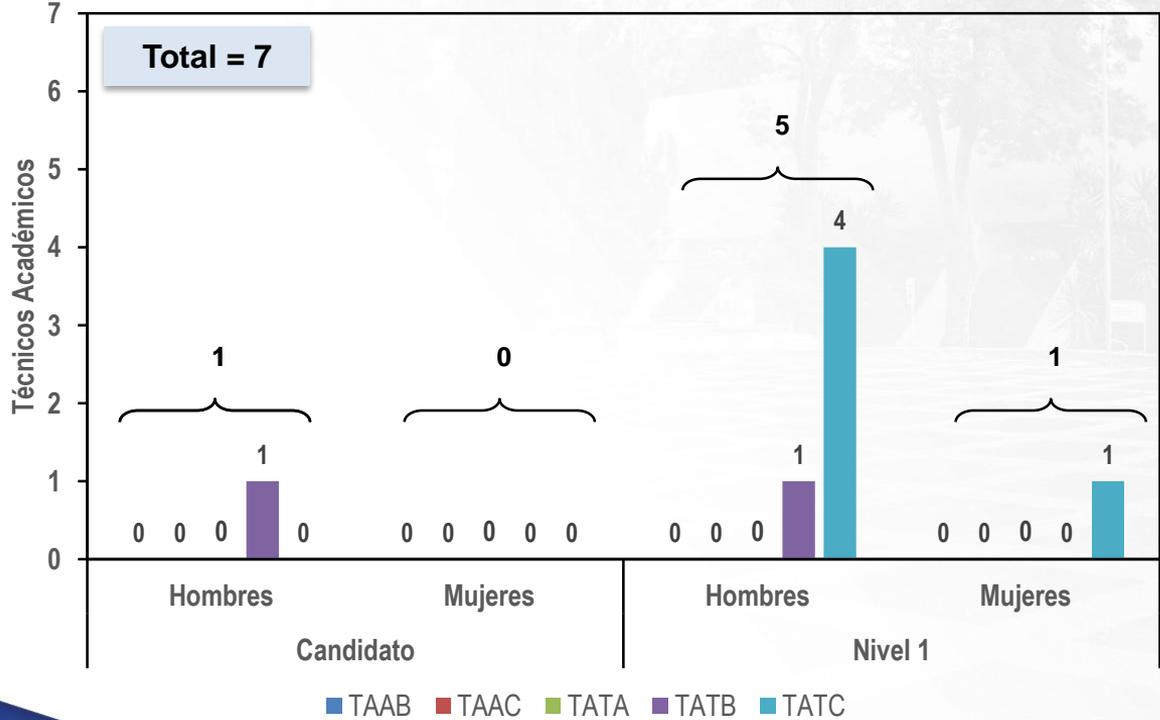
T. Académicos y T. Académicas	
Año	Distinción
2020	5%
2021	7%
2022	7%

Investigadores e Investigadoras miembros del SNI (Género)



Investigadores e Investigadoras				
AÑO	Distinción		Sin Distinción	
	H	M	H	M
2020	53%	18%	25%	4%
2021	58%	19%	21%	2%
2022	61%	20%	18%	1%

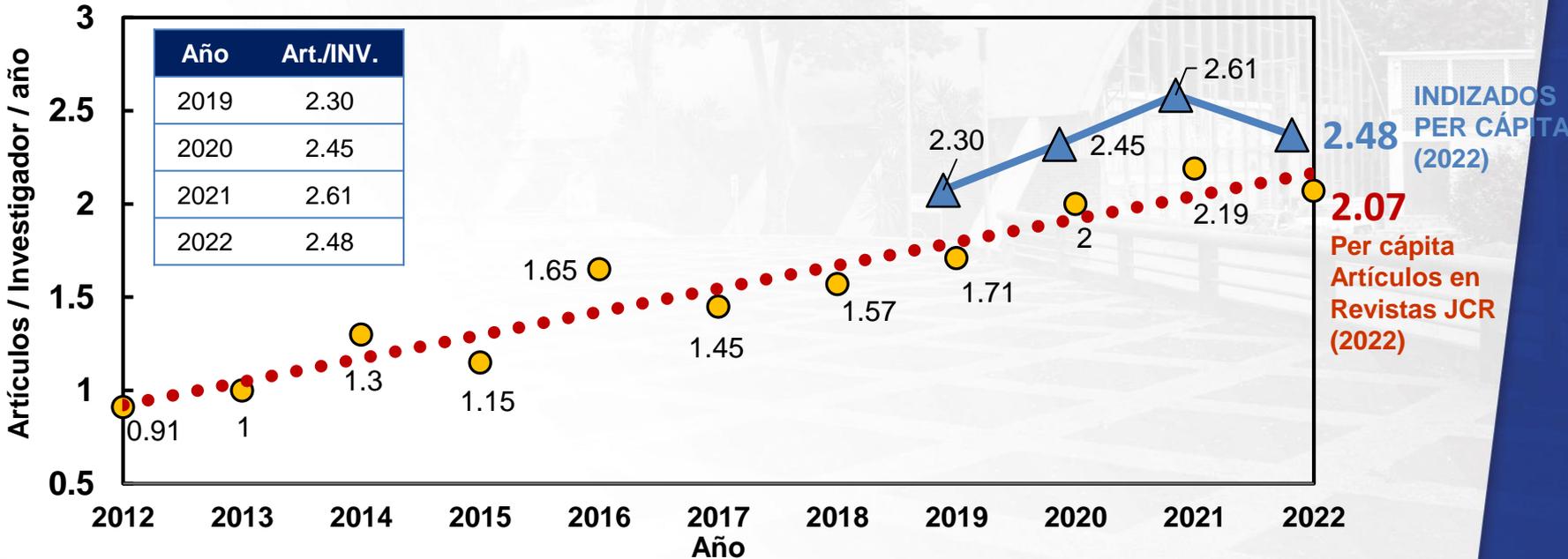
Técnicos Académicos y Técnicas Académicas miembros del SNI (Género)



Técnicos Académicos				
Año	Distinción		Sin Distinción	
	H	M	H	M
2020	4%	1%	65%	30%
2021	6%	1%	62%	31%
2022	6%	1%	63%	30%

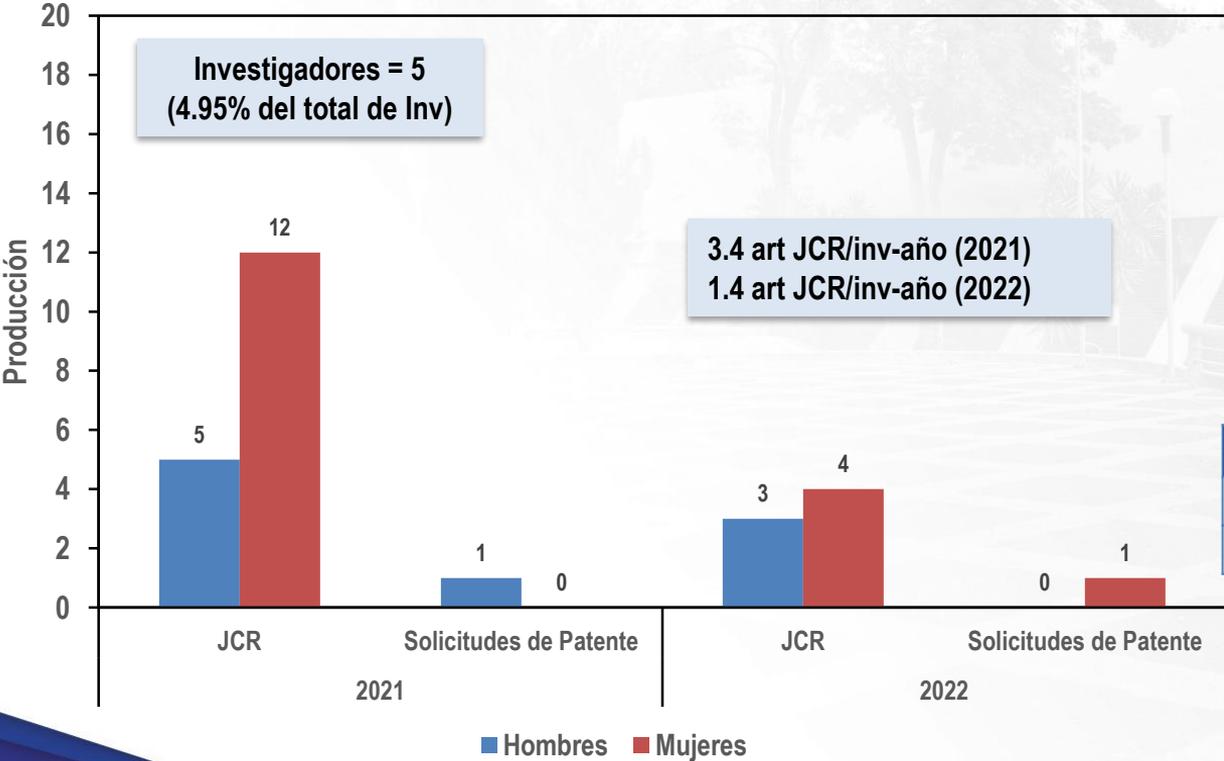
Producción Indizada Per Cápita y Artículos en JCR

Histórico per cápita Artículos Indizados*



* Artículos indizados en JCR y en otros índices

Producción Académica Investigadores e Investigadoras (SIJA)



SIJA: Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos de Carrera

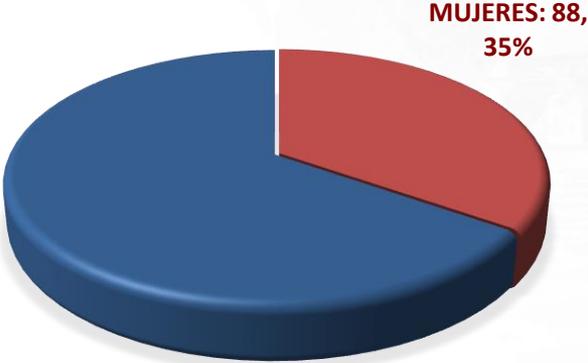
Investigadores e Investigadoras	
40%	2 M
60%	3 H

Año	Artículos JCR			
2021 (250 JCR)	4.8%	👤 12	2%	👤 5
2022 (221 JCR)	1.8%	👤 4	1.35%	👤 3

Producción Académica 2022

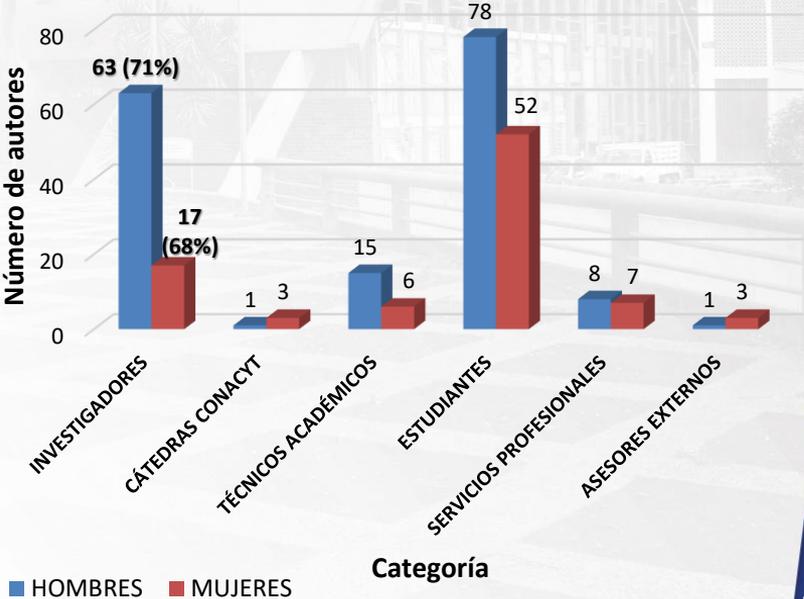
Total de Autores: 254

Producción por género



HOMBRES: 166,
65%

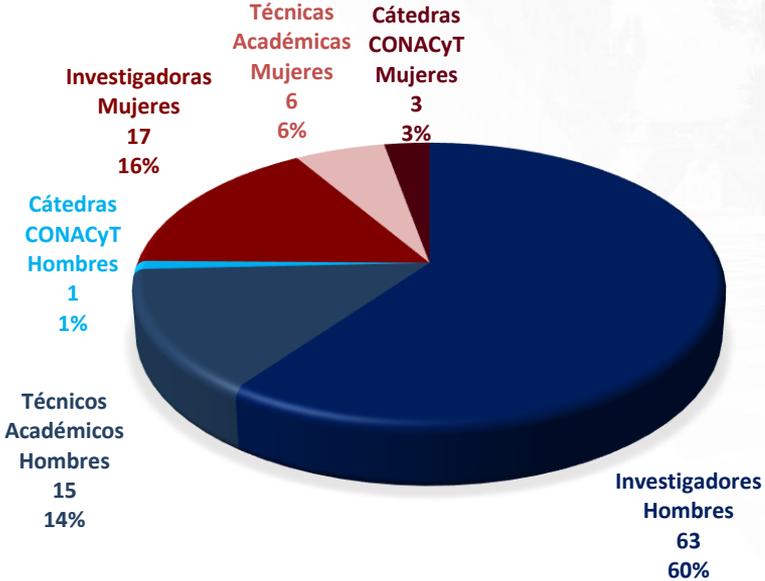
Producción por género y categoría



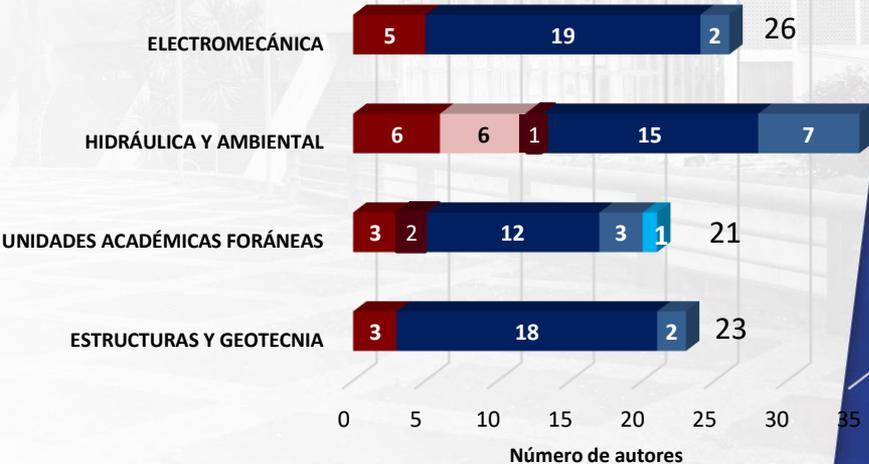
Producción Académica 2022

Total de Académicos con publicaciones: 105

Personal académico por género y categoría



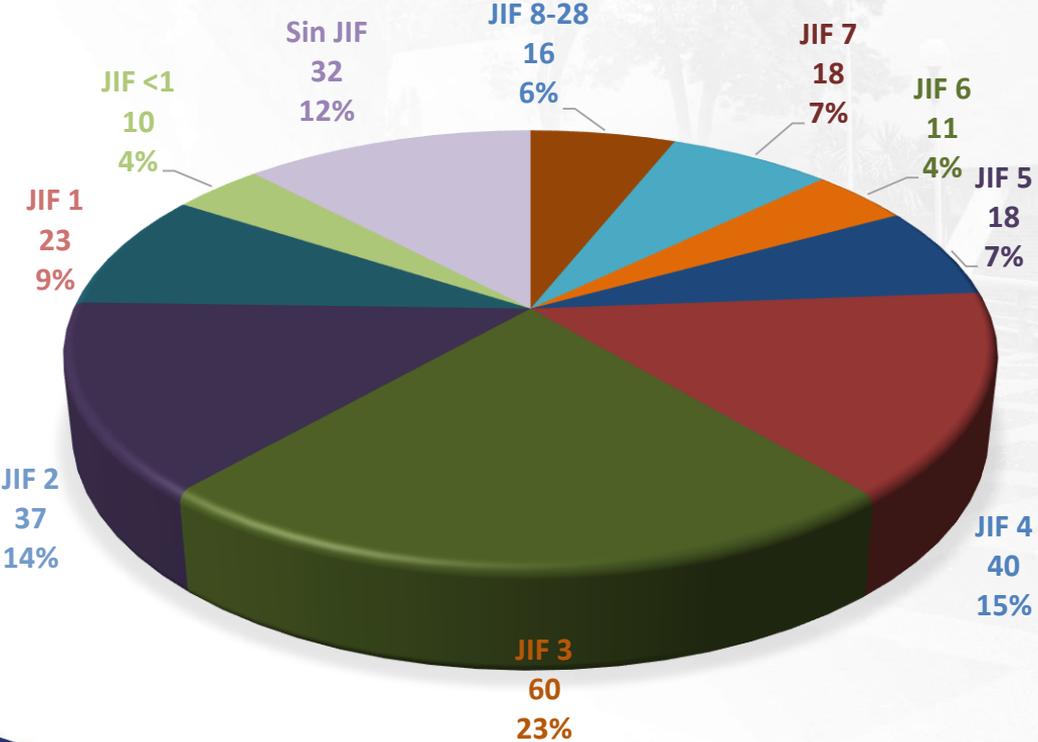
Personal académico por género, subdirección y categoría



- Investigadoras
- Técnicas Académicas
- Investigadores
- Cátedras CONACyT

Producción Académica 2022

265 artículos publicados en revistas con factor de impacto (JIF)



Factor de Impacto	Artículos
JIF 28	1
JIF 17	1
JIF 16	1
JIF 11	2
JIF 10	2
JIF 9	3
JIF 8	6
JIF 7	18
JIF 6	11
JIF 5	18
JIF 4	40
JIF 3	60
JIF 2	37
JIF 1	23
JIF <1	10
Sin JIF	32

Producción Académica 2022

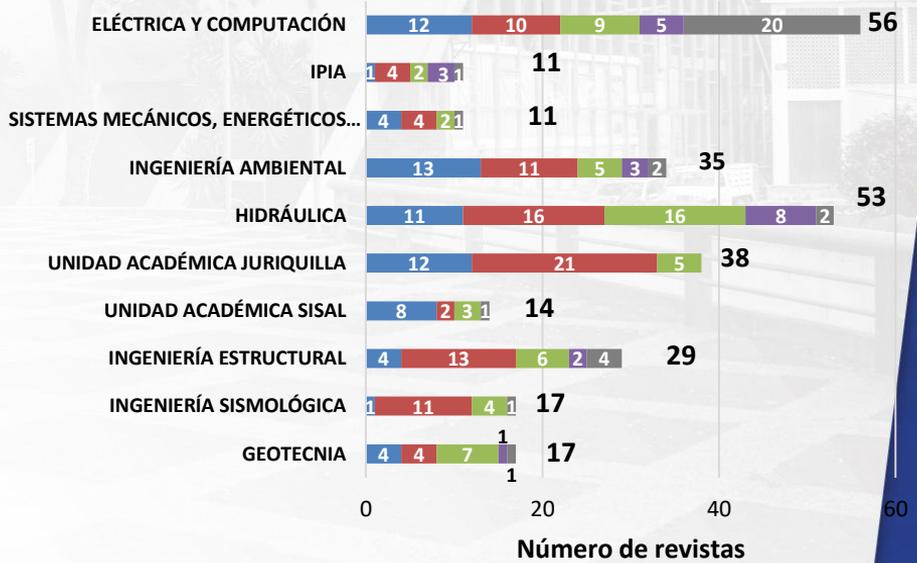
Producción por cuartil

Total de artículos: 265



Producción por coordinación y cuartil

Total de artículos: 265



Producción Académica 2022

Total de artículos: 265

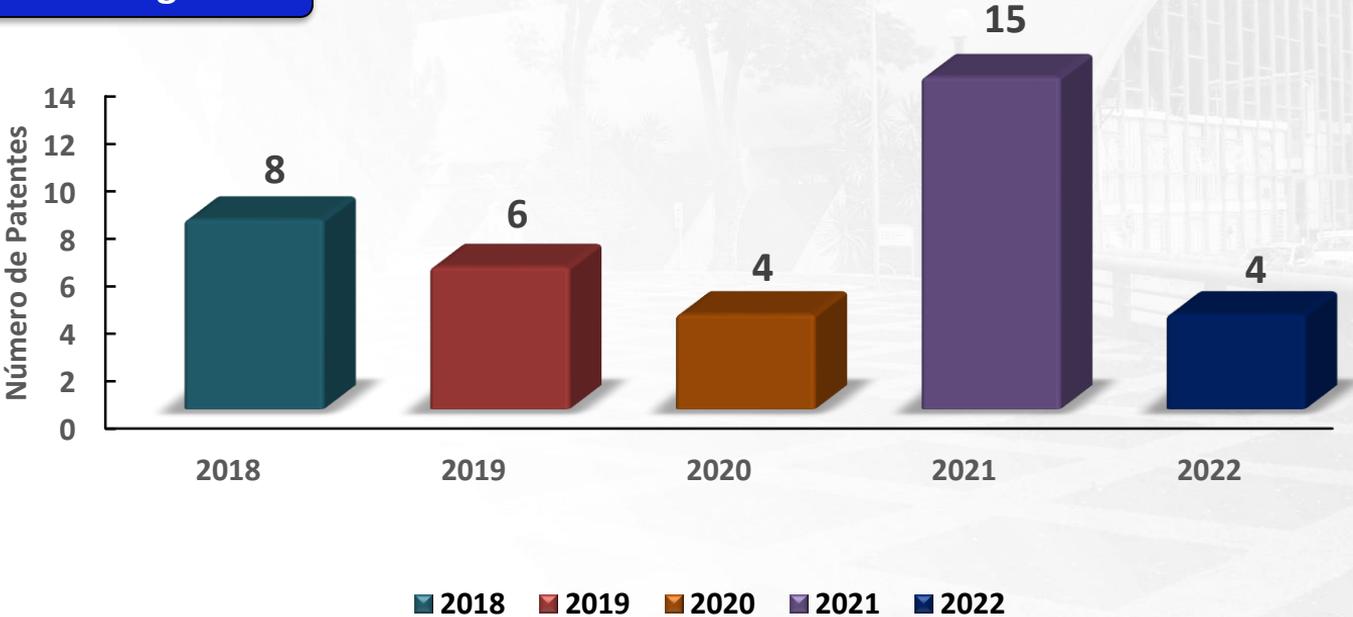
Producción por coordinación

Coordinación



Unidad de Patentes y Transferencia de Tecnología

Patentes otorgadas



Reconocimientos



Académicos del Instituto de Ingeniería que publicaron en revistas de Nature



**Dr. Mario Ordaz
Schroeder**



**Dr. José Antonio
León Torres**



**Dr. Rodolfo Silva
Casarín**



**Dra. Itxaso
Oderiz**



ARTICLE

<https://doi.org/10.1038/s41467-022-30504-3>

OPEN

17.694

Risk caused by the propagation of earthquake losses through the economy

J. A. León¹, M. Ordaz¹, E. Haddad^{2,3,4} & I. F. Araújo^{2,4}



28.862

Transitional wave climate regions on continental and polar coasts in a warming world

I. Odéris^{1,2}, N. Mori^{3,4}, T. Shimura³, A. Webb⁵, R. Silva¹ and T. R. Mortlock^{6,7}

Artículos Sobresalientes de la Revista Ingeniería Sísmica 2021



**Dr. Mario Emilio Rodríguez Rodríguez (investigador),
Mtro. Ramón Rodelo y al Dr. José I. Restrepo**
“Parámetros relevantes de la curva esfuerzo-deformación en
compresión de concretos no confinados producidos en
México”



**Dr. Eduardo Reinoso Angulo (investigador) y al Mtro.
David Ortiz Soto**
“Tiempo de interrupción de negocios en la Ciudad de
México por daños directos y efectos indirectos en edificios a
causa del sismo del 19s de 2017”

Premios y Medallas



Dr. Roberto Meli Piralla

**Premio Vida y Obra
Lorenzo H. Zambrano
2021**



**Dr. Sergio Manuel Alcocer
Martínez de Castro**

Medalla Roberto Meli
(Aportes en la práctica y la
innovación)



**Dr. Eduardo Reinoso
Angulo**

Medalla Luis Esteva
(Contribución en la docencia e
investigación)



**Dr. Armando González
Sanchez**

**Premio Researcher
Innovation Award 2022**
(Educación científica e
innovación en investigación)

Premios



Dr. Germán Buitrón Méndez

Premio Universidad Nacional 2022

En el área de Investigación en Ciencias Exactas que otorga la Universidad Nacional Autónoma de México



Dra. Idania Valdez Vázquez

Premio de Investigación 2022

Para Científicos Jóvenes, en el área de Ingeniería y Tecnología que otorga la Academia Mexicana de Ciencias

Reconocimientos



Dr. Gabriel Auvinet Guichard
Reconocimiento
Por su nombramiento de “Miembro Honorario”
otorgado por el Consejo Nacional del
Seminario de Cultura Mexicana (SCM)



Dra. Sonia Elda Ruiz Gómez
Reconocimiento
Lic. Antonio Leaño Álvarez del Castillo
y
Miembro Honoraria 2022



Mtra. Margarita Elizabeth Cisneros Ortiz
Reconocimiento
Sor Juana Inés De La Cruz
2022

Premios



Dr. José Alberto Macías Vargas junto con la Dra. Rosa María Ramírez Zamora

Premio BAL-UNAM Ciencias de la Tierra 2021

3er Lugar en la categoría de Doctorado

Tesis: "Degradación de ciprofloxacino empleando una mena de titanio de baja ley, persulfato y luz solar artificial"



Dr. Roberto Giovanni Ramírez Chavarría y los estudiantes Bryan Álvarez, Ainek Balderas

2do. Lugar del Concurso Nacional "Dr. Fernando Prieto"

Trabajo: "Molecularly Imprinted polymer paper-based Biosensor for Wireless Measurement of sweat glucose" z

Premios a las Mejores Tesis de Maestría y Doctorado del IIUNAM 2022

El 24 de agosto de 2022 el Instituto de Ingeniería emitió la convocatoria para concursar por el “Premio Tesis IIUNAM 2022”



Dra. Diana González Tenorio

Premio Mejor Tesis de Doctorado IIUNAM 2022

Unidad Académica Juriquilla

Tutora: Dra. Idania Valdez Vázquez

Tesis: *Evaluación de los impactos económicos y ambientales de la producción de biocombustibles líquidos de segunda generación bajo el concepto de biorrefinería*



Mtro. Misael Ramírez Lozano

Premio Mejor Tesis de Maestría IIUNAM 2022

Coordinación de Ingeniería Ambiental

Tutor: Dr. Armando González Sánchez

Tesis: *Control de oxígeno disuelto en lagunas de alta carga (HRAP) empleadas para el enriquecimiento de biogás bajo condiciones de intemperie*



Reconocimiento por 50 años de trayectoria académica

Durante la Ceremonia del Día del Maestro 2022, realizada en la sala Miguel Covarrubias, recibieron el reconocimiento por parte del Rector Enrique Graue Wiechers



**Dr. Gabriel Yves Armand Auvinet
Guichard**
Investigador Titular C
Coordinación de Geotecnia



Dr. Rafael Almanza Salgado
Investigador Titular C
Coordinación de Mecánica y Energía



Mtro. Javier Mendoza Escobedo
Investigador Titular B
Coordinación de Ingeniería Estructural

Homenaje al Ing. Daniel Ruiz Fernández



Ing. Daniel Ruiz Fernández
(1927-2020)

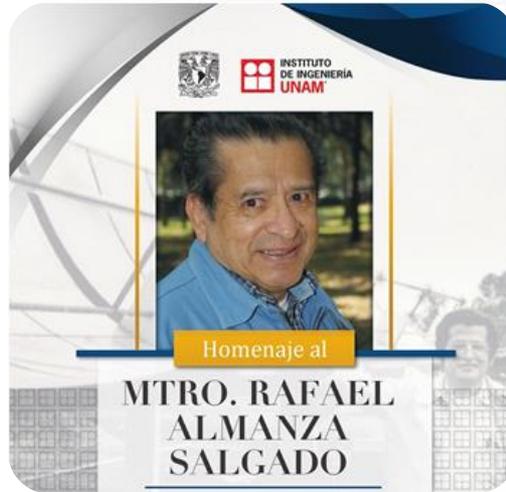
Trayectoria y Legado

Fue el cuarto director del Instituto de Ingeniería y tuvo una brillante carrera en los sectores académicos, público y empresarial que abarcó más de seis décadas.

Homenaje del Instituto de Ingeniería
09 de marzo de 2022



Ceremonias y Homenajes

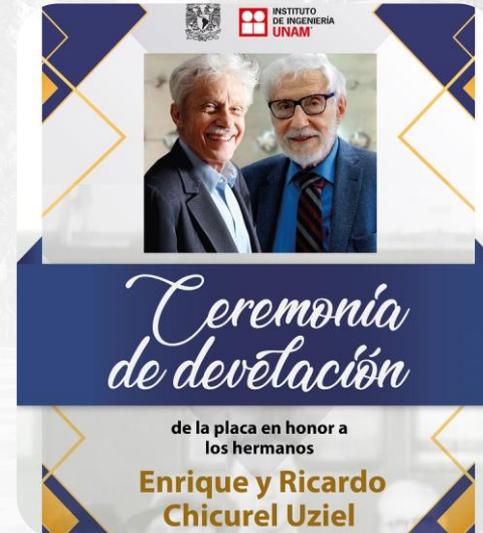


Mtro. Rafael Almanza Salgado

Vida y obra

Reconocido ampliamente por sus aportes a la energía solar en México

Homenaje del Instituto de Ingeniería
17 de junio de 2022



En honor a la vida y obra de los hermanos

Enrique y Ricardo Chicurel Uziel

Ceremonia del Instituto de Ingeniería
10 de agosto de 2022

Ceremonias y Homenajes



**Ceremonia Protocolaria de Nombramiento como
Académico de Honor
del Dr. Enrique Jaime Chicurel Uziel**
Ceremonia de la Academia de Ingeniería de México
17 de noviembre de 2022



Dr. Roberto Meli Piralla
Investigador Emérito
Conferencia Homenaje de la Sociedad Mexicana de
Ingeniería Estructural
24 de agosto de 2022

Acciones a realizar en el 2023

- ❖ Reforzar el mejoramiento de las condiciones de la infraestructura y del apoyo administrativo para el buen desarrollo de las actividades académicas del IIUNAM.
- ❖ Impulsar a los académicos, que cumplan los requisitos de producción y administrativos, para que presenten sus solicitudes de definitividad y promoción.
- ❖ Establecer un plan de renovación de la planta académica, con base en la información de los PD de las subdirecciones y de convocatorias de posdoctorados.
- ❖ Continuar con la designación de jóvenes académicos, con alta producción, en comisiones o cuerpos colegiados, para que cumplan el requisito de labor institucional que establece la normatividad correspondiente para el concurso de oposición cerrado de definitividad.

3^{er} Informe de Actividades



Dra. Rosa María Ramírez Zamora

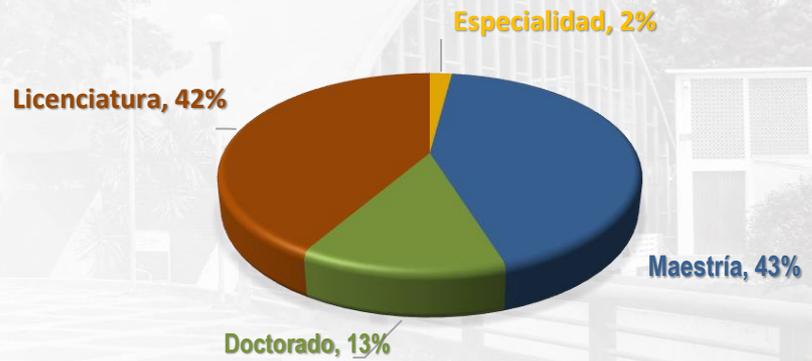
DOCENCIA
Y FORMACIÓN INTEGRAL
DE RECURSOS HUMANOS

Comunidad Estudiantil IIUNAM

Estudiantes registrados por nivel 2022



Titulados o Graduados 2022



Estudiantes por Nivel		
	2021	2022
Licenciatura	134	119
Especialidad	10	7
Maestría	199	227
Doctorado	155	159
Posdoctorado	54	50
Servicio Social	170	330
Total	722	892

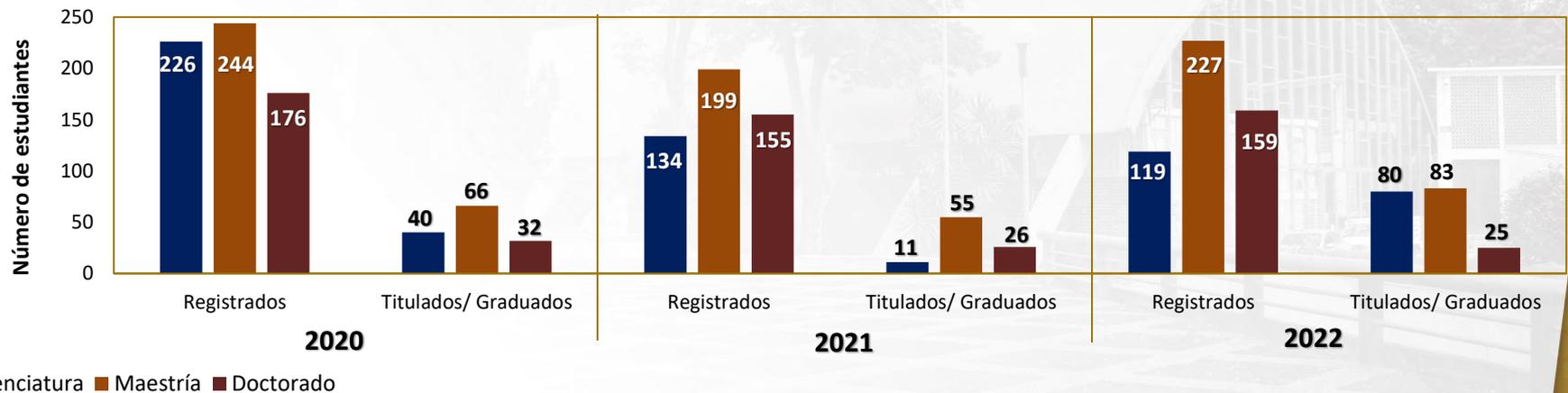
Titulados/Graduados Posgrado

Nivel	2019	2020	2021	2022
Licenciatura	80	40	11	81
Maestría	102	66	55	83
Doctorado	28	32	26	26
Especialidad	Sin dato	Sin dato	Sin Dato	4
Total	210	138	92	196

23%↑

Comunidad Estudiantil IIUNAM

Estudiantes registrados y Titulados/Graduados 2020, 2021 y 2022

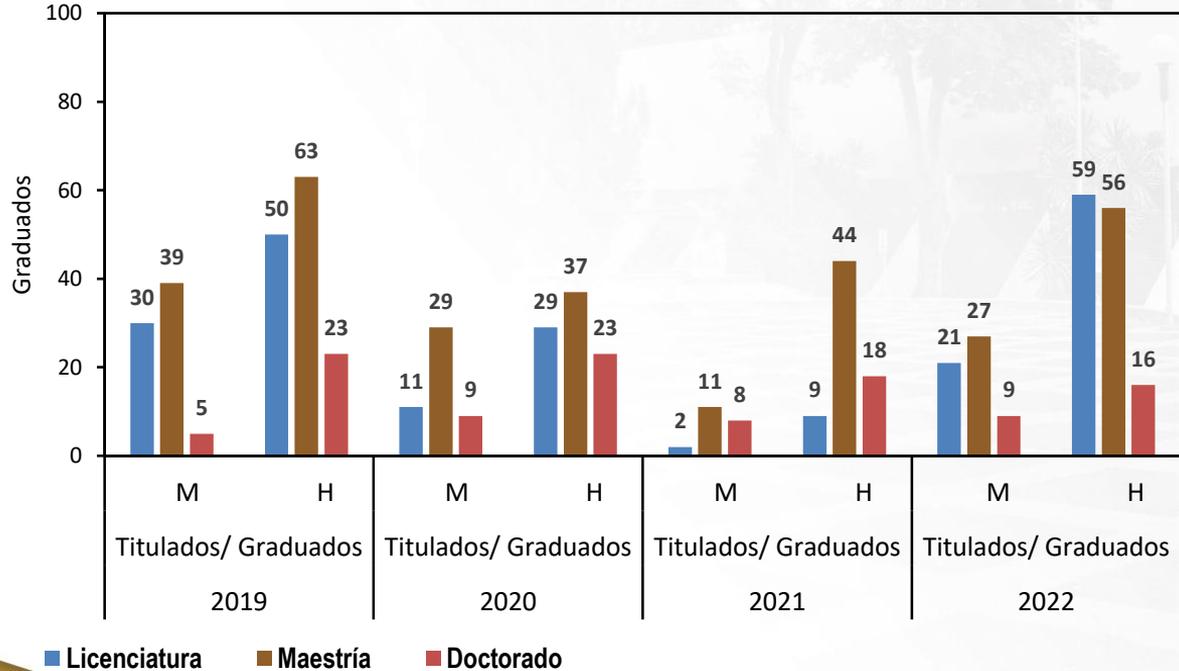


■ Licenciatura ■ Maestría ■ Doctorado

	2020				2021				2022			
	Registrados		Titulados/ Graduados		Registrados		Titulados/ Graduados		Registrados		Titulados/ Graduados	
Nivel	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
Licenciatura	85	141	11 (13%)	29 (21%)	50	84	2 (4%)	9 (11%)	46	73	21 (46%)	59 (81%)
Maestría	97	147	29 (30%)	37 (25%)	76	123	11 (14%)	44 (36%)	78	149	27 (35%)	56 (38%)
Doctorado	58	118	9 (16%)	23 (19%)	48	107	8 (17%)	18 (17%)	49	110	9 (18%)	16 (15%)
Total	240	406	49	89	174	314	21	71	173	332	57	131

Comunidad Estudiantil IIUNAM

Estudiantes Titulados/Graduados 2019, 2020, 2021 y 2022

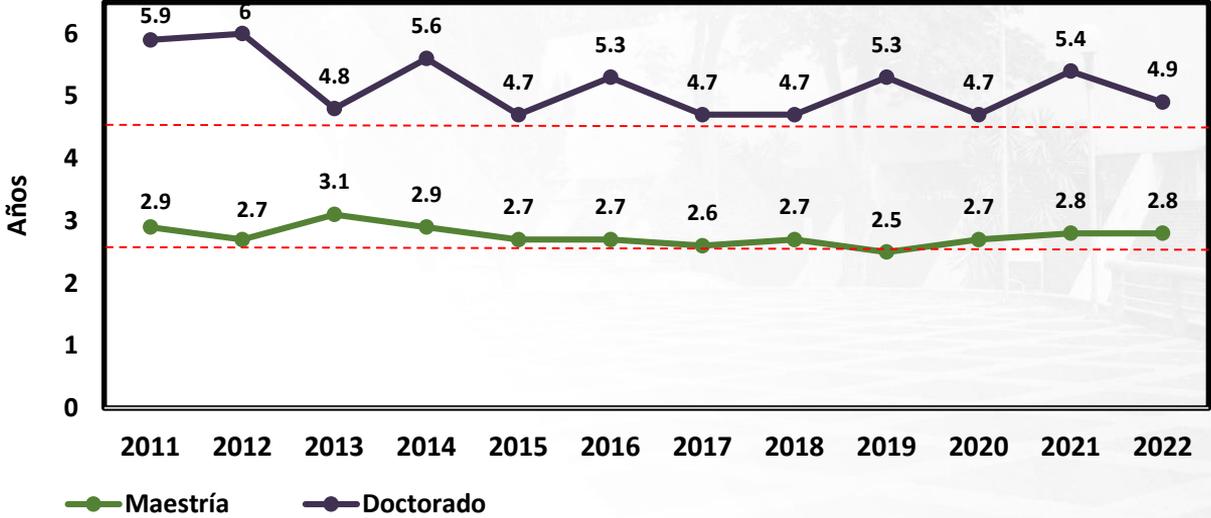


Año	Lic.	Maestría	Doctorado
2019 (*110)	0.72	0.92	0.25
2020 (*114)	0.35	0.57	0.28
2021 (*114)	0.09	0.48	0.22
2022 (*109)	0.73	0.76	0.23

*Número de Investigadores e Investigadoras

Eficiencias Terminales

Tiempo de terminación promedio de estudiantes del Posgrado en Ingeniería



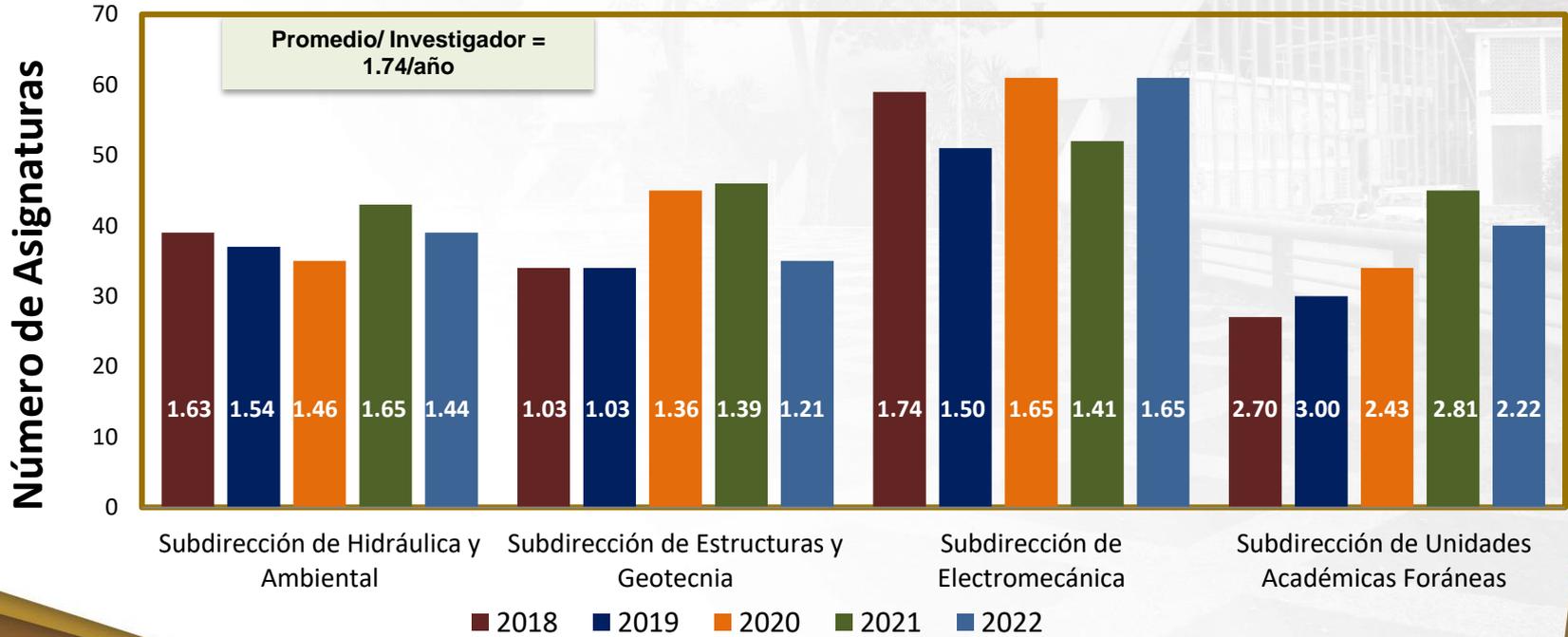
En 2022, el Doctorado registró una disminución en el tiempo promedio de titulación.

La maestría se mantuvo sin cambios en el tiempo de graduación en relación con 2021.

Docencia - Asignaturas Impartidas

Total de Asignaturas 176
Investigadores 80

Por Subdirección de 2018 a 2022



Organización de Eventos Académicos

Estadísticas en YouTube
2022 - 321 vistas
2021 – 631 vistas
(2 sesiones simultaneas)

El Instituto de Ingeniería realizó el evento de “**Puertas Abiertas**”, por segunda ocasión de manera virtual, con una sesión simultánea para la presentación de 20 laboratorios.

Estadísticas en FACEBOOK
2022 - 656 vistas
2021 – 3,373 vistas
(2 sesiones simultaneas)

Organizadores: Dra. Norma Patricia López Acosta
Mtra. María del Rocío Cassaigne Hernández
Lic. Verónica Benítez

Puertas Abiertas 2019
Estadísticas en Presencial
1,815 personas

Apoyos logísticos: Luis Arellano, Amalia García, Alejandro Morales y colaboradores.



 INSTITUTO DE INGENIERÍA UNAM

PUERTAS ABIERTAS

MODALIDAD VIRTUAL

En el Instituto de Ingeniería, UNAM

Jueves 24 de noviembre 2022 de 09:45 a 15:00 h

Sigue la transmisión del evento a través de:
<https://streaming.iingen.unam.mx/PuertasAbiertas>

Formas: Lic. Verónica Benítez VBenitezE@iingen.unam.mx 55 5623 3600 Ext.811

Acciones a realizar en el 2023

- *Continuar con el programa ESPORA de apoyo emocional.*
- *Realizar un monitoreo de los estudiantes, con base en el análisis de información de una encuesta de su estado integral (emocional, físico..).*
- *Fomentar el desarrollo o mejoramiento de habilidades suaves y el uso de las tecnologías de la Cuarta Revolución Industrial.*
- *Proporcionar cursos de redacción en español y de aprendizaje del idioma inglés.*
- *Mantener Programas de intercambio de estudiantes con universidades extranjeras, líderes en ingeniería (DGTTU, Illinois, Texas, California, Chicago).*
- *Definir un periodo de experiencia en la industria, durante periodos vacacionales, con el fin de que aborden problemas de la industria en campo, traducidos en proyectos.*
- *Promover talleres de Emprendimiento, en particular de Base tecnológica.*

3^{er} Informe de Actividades



Dra. Rosa María Ramírez Zamora

VINCULACIÓN

Unidad de Gestión de Convenios y Contratos



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

EL INSTITUTO PARA LA SEGURIDAD DE LAS CONSTRUCCIONES EN LA CIUDAD DE MÉXICO

16



SECTEI

9



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS

6



SEDENA
SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL

5



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

2



SACMEX

2

114
Convenios Elaborados
87
Convenios Formalizados



ICA

1



CEMEX

1



SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

1



COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

1



ASA
AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES

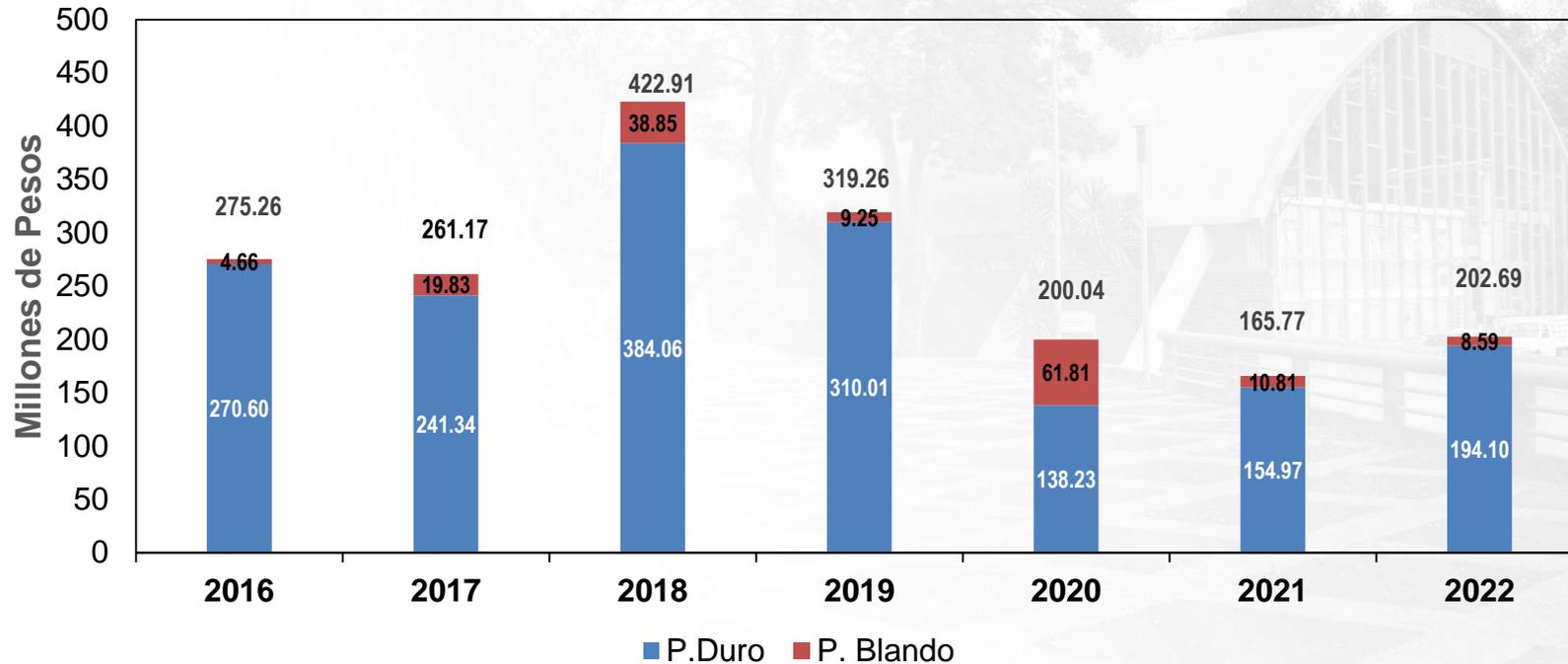
1



CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA

1

Distribución de Ingresos Totales 2016-2022



Proyectos CONACYT 2016 - 2022

❖ Distribución de la cobranza (en millones de pesos) y proyectos formalizados con CONACYT



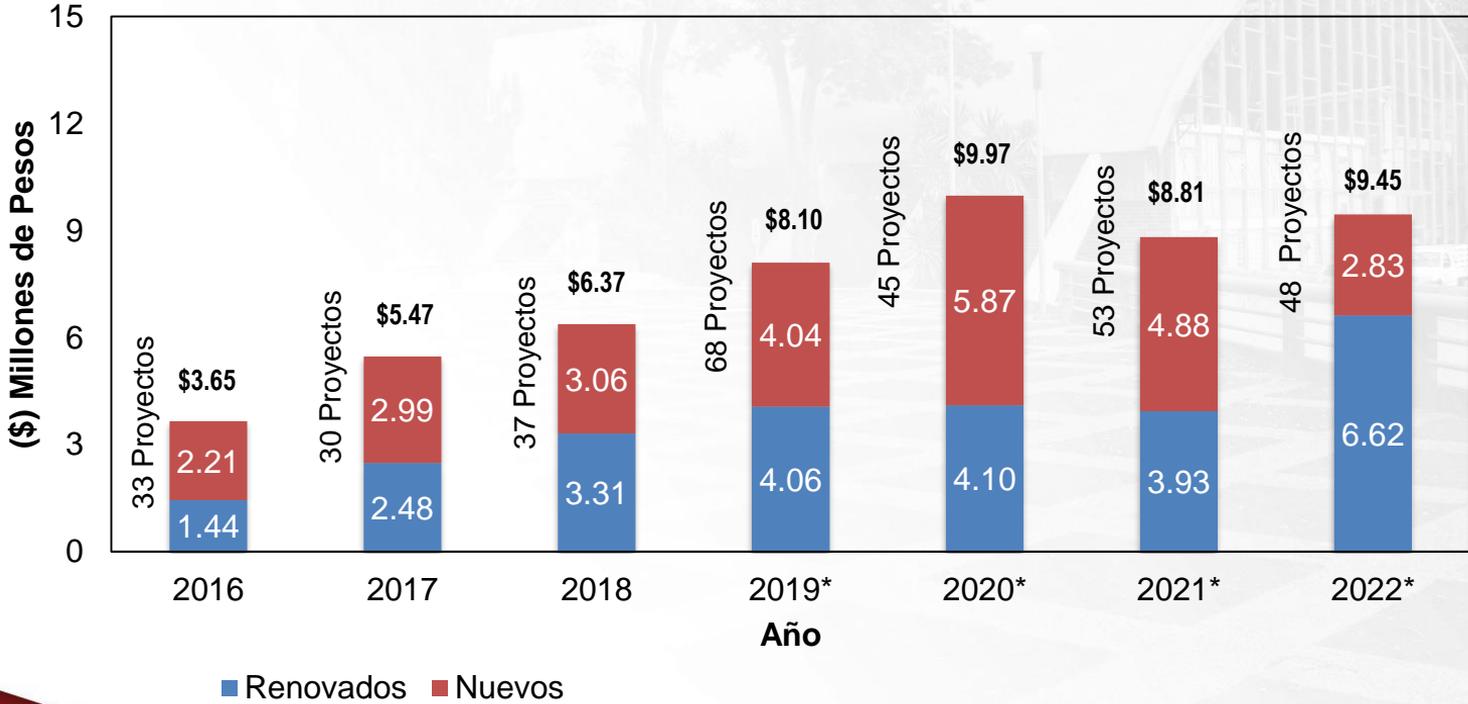
Proyectos SECTEI 2016 - 2022

❖ Distribución de la cobranza (en millones de pesos) y proyectos formalizados con la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México.



Proyectos PAPIIT y PAPIME 2016 - 2022

❖ Distribución del presupuesto (en millones de pesos) de los proyectos PAPIIT



Eventos apoyados en la logística por la Secretaría de Vinculación

Participación en eventos:

- ❖ **MIND** (Febrero y marzo). Reunión virtual con industriales del Estado de Jalisco. Se presentaron 10 proyectos en febrero y tres más en marzo. Les interesaron los siguientes:
 - ✓ TRT IIUNAM
 - ✓ Amortiguador magnético de simple o doble efecto, para la industria automotriz.
 - ✓ Eliminador híbrido de los malos olores, para algunas empresas del sector agrícola.
 - ✓ Robot con propulsor helicoidal para monitoreo de grano
- ❖ **Smart City Fira Barcelona** (Mérida junio 2022)
 - ✓ Preparación de 12 carteles, y un librito con los datos de cada titular de los proyectos.
- ❖ **Green Expo CONIECO**. Preparación de nueve carteles, y un librito, además de videos de distintas áreas del IIUNAM
- ❖ **Conferencias en la Cámara de Diputados: FORO AGUA: Problemática del Agua en México**. Se presentaron seis conferencias en torno al tema de interés para los diputados.

Colaboración con otras entidades de la UNAM

- Coordinación con la CVTT en distintos ámbitos: talleres, convocatorias, trámites de patentamiento, etc.
- Colaboración con el Instituto de Física para la realización del evento Destino Innovación.

Colaboración con otras organizaciones

- SECTEI. Conferencias en Día mundial de la Propiedad Intelectual. Foro El Lito y su transformación en la CDMX. Preparación de 17 videos, con el tema central de Abasto de agua, electromovilidad y disposición de residuos sólidos urbanos.

Acciones a realizar en el 2023

- ❖ Identificar las demandas de los sectores gubernamentales y empresariales para realizar proyectos de investigación y desarrollo, con base en un plan estratégico (CIC, CVTT, A-FIIDEM, empresas líderes en ingeniería).
- ❖ Continuar realizando la labor de promoción de las capacidades de investigación del instituto en ingeniería de frontera y de sus desarrollos tecnológicos para realizar una posible transferencia, a través de convenios de licenciamiento, u otros mecanismos.
- ❖ Continuar proponiendo potenciar, en colaboración con las otras entidades del Consejo Directivo (CDTI) y en general de la UNAM, el uso de la Torre de Ingeniería y de UNITA, Monterrey para la realización de proyectos integrales de investigación de frontera en ingeniería.

3^{er} Informe de Actividades

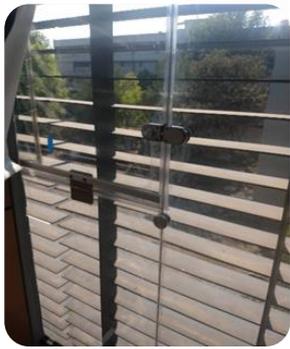


Dra. Rosa María Ramírez Zamora

DESARROLLO, AMPLIACIÓN
Y MODERNIZACIÓN
DE LA INFRAESTRUCTURA
Y EQUIPAMIENTO

Mantenimiento de la Infraestructura Física en campus CU

Continuación de cambio de ventanas giratorias - Edificio 17



Sello del domo, refuerzo de impermeabilización y fabricación de chaflán – Edificio 17



Aplicación de sello en piedra- Edificio 18



Retiro de pasto y Colocación de piedra - Edificio 13



Mantenimiento de la Infraestructura Física en campus CU

Carga, retiro y acarreo de material demoliciones - Edificio 5



Reparación y ajuste de puertas de cristal templado - Edificio 17



Guías Mecánicas Lab. Mecánica de Suelos y Vías Terrestres, Edificios 4 y 6

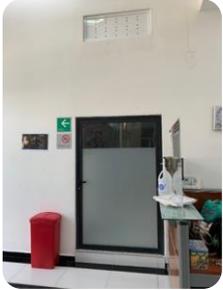


Limpieza de los estacionamientos y bancas



Mantenimiento de la Infraestructura Física en campus CU

Colocación de puertas para control de acceso - Edificio 2



Desmontaje de puerta emergencia de aluminio – Edificio 4



Instalación de coladera en laboratorio de Geotecnia – Edificio 3



Poda general a áreas de jardines



Unidad Académica IIUNAM Campus Juriquilla, Querétaro

Cambio de bisagras de puerta de laboratorio - Edificio 4



Fumigación de oficinas



Cambio de bisagras de puerta de laboratorio - Edificio 4



Reparación de apelando dañado por humedad - Edificio 3

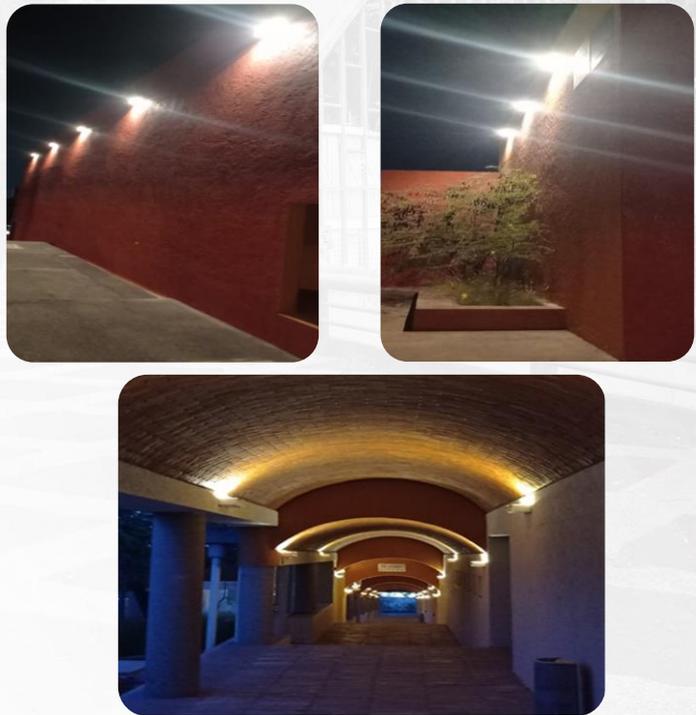


Unidad Académica IIUNAM Campus Juriquilla, Querétaro

Reparación de malla de pilotos externos



Mantenimiento a luminarias en pasillos y áreas abiertas



Unidad Académica IIUNAM Campus Sisal, Yucatán

Mantenimiento de equipo de cómputo



Cambio de inodoro Planta Baja (Baño mujeres)



Instalación de aire acondicionado (cubículo becarios)



Rehabilitación Bodega (salidas de campo)



Unidad Académica IIUNAM Campus Sisal, Yucatán

Mantenimiento e impermeabilización (Edificio principal)



Mantenimiento de parque vehicular marítimo



Rehabilitación de aire acondicionado



Equipamiento de mobiliario en ampliación



Unidad Académica IIUNAM Campus Morelia, Michoacán

Construcción de Cuerpos B, C y D

Contratos :	01 Contratos de obra Vigente
Contratistas:	• MAQDEX, SA DE CV
Superficie Total en m²:	2,210 m ²
Total Asignado:	\$ 47,750,000.00 (Por confirmar con la DIPPP)
Costo Total de Obra:	\$ 78'000,000 (Ponderado)
Total Contratado:	\$ 23,651,254.55 (a esta fecha)
Recurso por ejercer:	\$ 24,098,745.45
Inicio de Obra	Junio—2022
Fecha de Terminación:	Julio — 2023 (de acuerdo al último contrato en proceso)

Avance Global

% Físico Real Global:	55 %
% Financiero Global:	50 % (solo en planta baja)

Observaciones Generales:

- Se trabaja en el cuerpo D primer nivel.

Pendientes de Proyectos:

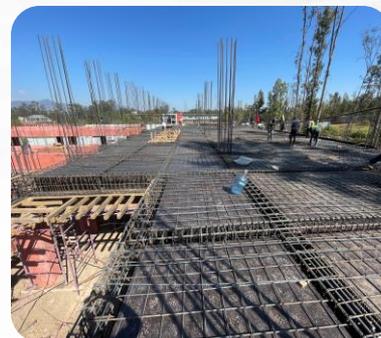
- Guía de dotación de mobiliario.

Pendiente de Instalaciones:

- Todo esta definido.

Pendiente de Telecomunicaciones:

- Faltan definir necesidades con usuarios, para trazo de canalizaciones.



Unidad Académica IIUNAM Campus Morelia, Michoacán



Acciones a realizar en el 2023

1. Definir con base en los planes de desarrollo de cada coordinación y una justificación de costo/beneficio la inversión a realizar para el equipamiento y la infraestructura de laboratorios.
2. Mejorar el mantenimiento preventivo de la infraestructura física y de los equipos existentes para dar servicio a la comunidad del IIUNAM.
3. Lograr la conclusión de las obras de construcción de la Unidad Académica de Morelia.

3^{er} Informe de Actividades



Dra. Rosa María Ramírez Zamora

ADMINISTRACIÓN
INTEGRADA, MODERNA, TRANSPARENTE Y
EFICIENTE

Sistema de Base de Datos de Académicos (SBDAII)

Evaluación Académica 2021 de forma electrónica

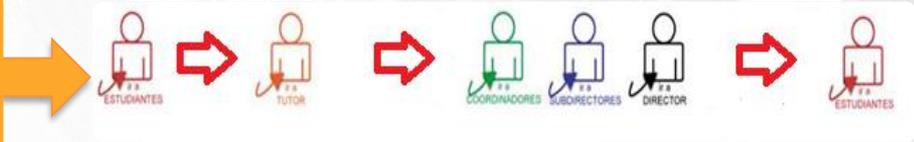
- Se evaluó tanto a Investigadores como Técnicos Académicos a distancia.
- Generó las Cartas de Evaluación de forma electrónica.
- Ajustes para académicos con Licencia y Eméritos

The screenshot shows the SBDAII web application interface. The user is logged in as 'Norma Patricia López Acosta'. The main menu includes 'Curriculum Vitae', 'Información adicional', 'Introducción y sección de ayuda', 'Sección de evaluación', and 'Utilidades'. The 'Sección de evaluación' is active, showing options for 'Catálogos', 'Evaluación', 'Herramientas', and 'Reportes'. A sidebar on the left contains a 'Aviso de privacidad' and a list of menu items including 'Autorización Hrs clase UNAM', 'Evaluación de CL', 'Evaluación de Grupos', 'Evaluación de Secretarías', 'Evaluación Piezas Invest', 'Evaluación Técnicos Académicos', 'Generador de cartas', 'Generador del Documento de Evaluación de Investigadores', and 'Institucionalidad'. The main content area is titled 'Cierre de evaluación para el personal Académico y generador de cartas' and shows the 'Cierre de evaluaciones para Técnicos Académicos' section. It includes a 'Paso 1: Cierre de los registros de evaluación (evaluadores)' section with a 'Cerrar registros de evaluación' button. Below this is the 'Sesión del Consejo Interno' section with a dropdown for 'Seleccione el tipo de sesión', a date field for 'Fecha de la sesión: (dd/mm/aaaa)', and a 'Procesar' button. A status message indicates 'Evaluaciones cerradas 101 de 101'. The 'Paso 2' section is for 'Indicar fecha de impresión' with a date field. The 'Paso 3' section is for 'Indicar fecha de impresión' with a date field. The 'Paso 4: Generación de cartas del CI' section has radio buttons for 'Sin logos' and 'Con logos', and a 'Generar cartas: Técnicos Académicos' button. Below this is the 'Cierre de evaluaciones para Investigadores' section, which follows a similar structure with 'Paso 1' to 'Paso 4' and a 'Generar cartas: Investigadores' button. At the bottom, there are buttons for 'Listado: Técnicos Académicos' and 'Listado: Investigadores'.

The screenshot shows the SBDAII web application interface for 'Evaluación de Técnicos Académicos'. The user is logged in as 'Norma Patricia López Acosta'. The main menu is the same as in the previous screenshot. The 'Sección de evaluación' is active, showing options for 'Catálogos', 'Evaluación', 'Herramientas', 'Reportes', and 'Seguridad'. A sidebar on the left contains a 'Aviso de privacidad' and a list of menu items including 'Autorización Hrs clase UNAM', 'Evaluación de CL', 'Evaluación de Grupos', 'Evaluación Piezas Invest', 'Evaluación Técnicos Académicos', 'Generador del Documento de Evaluación', and 'Institucionalidad'. The main content area is titled 'Evaluación de Técnicos Académicos' and shows a 'Paso 1: Cierre de los registros de evaluación (evaluadores)' section with a 'Cerrar registros de evaluación' button. Below this is the 'Sesión del Consejo Interno' section with a dropdown for 'Seleccione el tipo de sesión', a date field for 'Fecha de la sesión: (dd/mm/aaaa)', and a 'Procesar' button. A status message indicates 'Evaluaciones cerradas 108 de 108'. The 'Paso 2' section is for 'Indicar fecha de impresión' with a date field. The 'Paso 3: Generación de cartas del CI' section has radio buttons for 'Sin logos' and 'Con logos', and a 'Generar cartas: Investigadores' button. Below this is the 'Cierre de evaluaciones para Investigadores' section, which follows a similar structure with 'Paso 1' to 'Paso 4' and a 'Generar cartas: Investigadores' button. At the bottom, there are buttons for 'Listado: Técnicos Académicos' and 'Listado: Investigadores'.

Sistema de Control de Estudiantes (SICOE)

Renovación electrónica de expedientes 2022-2 y 2023-1 a distancia



El sistema ya solicita carta de confidencialidad de ser necesario y documento de identificación oficial obligatoria

CARTA DE CONFIDENCIALIDAD

_____, en mi carácter de (indicar el puesto/cargo de quien suscribió la carta: investigador, técnico académico, estudiante de posgrado, prestador de servicio social, tesista, estudiante visitante, becario, posdoctorante, etc.) en la _____ (nombre de la dependencia), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), me doy por notificado(a) y estoy conforme en que toda la información, datos, bitácoras (o partes de éstas) y materiales (o sus derivados), que me sean proporcionados por parte de _____ (indicar quién proporcionará la información confidencial) en el desarrollo de _____ (indicar nombre del proyecto, y los datos de la contraparte que permitan definir quién y con qué objeto proporcionará la información), en el que participo o participé durante mis _____ (indicar el motivo de la actividad: labores, estudios, estancia, permanencia, etc.) sobre los que tenga o pueda tener acceso, son propiedad exclusiva de la UNAM y tienen el carácter de confidencial en términos de los artículos 82, 83, 84 y 85 de la Ley de la Propiedad Industrial.

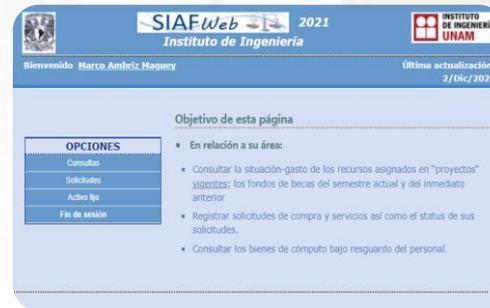
Para efectos de esta carta, se entiende por "Información Confidencial" aquella información escrita, oral, gráfica o contenida en medios electromagnéticos o en cualquier otro medio conocido o por conocer, propiedad de _____ (indicar quién proporcionará la información confidencial), incluyendo de manera enunciativa mas no limitativa, información comercial, financiera, técnica, industrial, de mercado, de negocios, información relativa a nombres de clientes o socios potenciales, ofertas de negocios, diseños, marcas, know how, invenciones (patentables o no), fórmulas, dibujos o datos técnicos, nombres, papeles, figuras, estudios, sistemas de producción, análisis, ideas, creaciones, presupuestos, campañas, reportes, planos, planes, proyecciones, documentos de trabajo, compilaciones, comparaciones, estudios u otros documentos relacionados con el proyecto, que contengan o reflejen dicha información y cualquier otra información directa o indirectamente relacionada con los negocios y las operaciones del proyecto que sean puestos a disposición de la parte receptora. La "Información Confidencial", deberá ser identificada como tal, para lo cual podrán emplearse los términos "Confidencial", "Reservado", etc.

Por lo que, en este acto me comprometo a mantener estricta confidencialidad respecto de la información que me sea proporcionada con tal carácter, obligándome a:

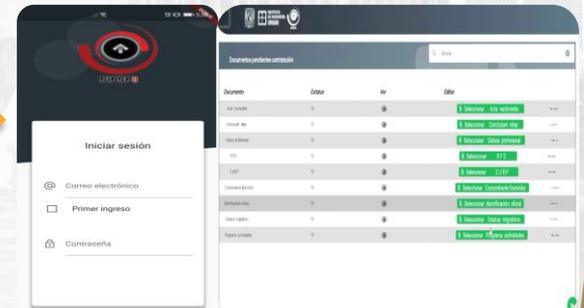
Sistemas Informáticos Administrativos

Gestión de Contratación de Servicios Profesionales 2022
Proceso electrónico rápido y eficiente

SIAF Web Administración Financiera



SIPSPII Servicios Profesionales (2021-2022)



- Realizan solicitud los jefes de proyecto
- Revisión y aprobación de la Secretaría Administrativa

Servicios Profesionales (2022-2023)
Cargaron documentos de identificación, hacienda e informes y planes de trabajo

Sistemas Informáticos Administrativos

Fotocopiado y engargolado

Solicitud de copiado

Nombre Responsable: Dra. María Cristina García Rodríguez
 Coordinación: Secretaría de Telecomunicaciones e Informática
 Categoría: Otros
 Correo: mcris@unam.mx
 Teléfono: 5611 1234
 Registrado por: [Nombre]

Información del proyecto: 6123 2017 Identificación del Proyecto de la institución

* Año presupuesto: 2017
 Si su proyecto no aparece en la lista, verifique que si no existe en su lista, por favor comuníquese a la Secretaría de Telecomunicaciones e Informática.

* Proyecto de otra persona:

* Número de Proyecto: 6123

Información del servicio: Personalizado Programado

* Tipo de trabajo: Personalizado

Fecha del servicio	Nombre responsable/usuario	Cantidad	Costo (Miles de Pesos)
2017-01-01	Administración de copiado de documentos	10	1000
2017-01-02	Administración de copiado de documentos	10	1000

Información del servicio: Personalizado Programado

* Tipo de trabajo: Personalizado Programado

* Descripción del trabajo a realizar: [Campo de texto]

Nota: A esta solicitud puede anexarse imágenes y planos detallados del trabajo a realizar. La falta de estos documentos podría ser motivo de atraso del mismo o de la recepción de esta orden.

[Elegir archivo] | Anexar pdf

Taller de Carpintería

Solicitud al Taller de Carpintería

Nombre Responsable: Ing. Marco Florentino Ambig Magary
 Coordinación: Secretaría de Telecomunicaciones e Informática
 Categoría: Otros
 Correo: mambig@unam.mx
 Teléfono: 5611 1234
 Registrado por: [Nombre]

Información del proyecto: 5601-2013-CPERM172013

* Año presupuesto: 2013
 Si su proyecto no aparece en la lista, verifique que se encuentre activo "en presupuesto actual". Si no existe en su lista, por favor comuníquese a la Secretaría Académica a la SCA-USA.

* Proyecto de otra persona:

* Número de Proyecto: 5601

Información del servicio: Personalizado Programado

* Tipo de trabajo: Nuevo Modificado Servicio Urgente

* Descripción del trabajo a realizar: Realizar un mueble de acuerdo a las medidas del archivo adjunto.

Nota: A esta solicitud puede anexarse imágenes y planos detallados del trabajo a realizar. La falta de estos documentos podría ser motivo de atraso del mismo o de la recepción de esta orden.

[Elegir archivo] | Anexar pdf

Organización de Eventos Académicos (en proceso de ajuste)

Formulario para la organización de eventos

Nombre: Ing. Marco Florentino Ambig Magary
 Área de trabajo: Secretaría de Telecomunicaciones e Informática
 Correo electrónico: mambig@unam.mx
 Solicitado por: [Nombre]

Información del evento

Tipo de evento: Conferencia Seminario Taller Otro

Nombre evento: Taller sobre eventos organizados

Formato: Presencial Virtual Híbrido

Fecha del evento: 29/11/2022

Horario inicio evento: 09:00

Horario fin evento: 12:00

Requiere imprimir credenciales: SI NO

¿Requiere el Salón de Seminario Emilio Roca-Balbuena? SI NO

Si se usó otro espacio, por favor indicarlo: [Campo de texto]

Estado del evento: Redes sociales Cuenta de análisis Cobertura en gaceta del UNAM

Servicios proporcionados por la Secretaría de Telecomunicaciones e Informática: Video streaming Video conferencia Intranet Redes sociales Internet inalámbrico Internet alámbrico

Nuevos formatos electrónicos en el SIFEII
"Se liberan en 2023"

Diseño mecánico LADIMMA

Solicitud servicio LADIMMA

Nombre Responsable: Dr. Francisco José Sánchez Sierra
 Coordinación: Ingeniería de Mecánica
 Categoría: Otros
 Correo: fsanchez@unam.mx
 Teléfono: 5611 1234
 Registrado por: [Nombre]

Información del proyecto: 5601-2013-CPERM172013

* Año presupuesto: 2013
 Si su proyecto no aparece en la lista, verifique que se encuentre activo "en presupuesto actual". Si no existe en su lista, por favor comuníquese a la Secretaría Académica a la SCA-USA.

* Proyecto de otra persona:

* Número de Proyecto: 5601

Información del servicio: Personalizado Programado

* Tipo de trabajo: Personalizado Programado

* Descripción del trabajo a realizar: Esta administración no incluye impresión interna.

Nota: A esta solicitud puede anexarse planos con las especificaciones.

[Elegir archivo] | No se eligió ningún archivo | Máx. 10 MB

Taller Mecánico

Solicitud al Taller Mecánico

Nombre Responsable: Dr. Francisco José Sánchez Sierra
 Coordinación: Ingeniería de Mecánica
 Categoría: Otros
 Correo: fsanchez@unam.mx
 Teléfono: 5611 1234
 Registrado por: [Nombre]

Información del proyecto: 5601-2013-CPERM172013

* Año presupuesto: 2013
 Si su proyecto no aparece en la lista, verifique que se encuentre activo "en presupuesto actual". Si no existe en su lista, por favor comuníquese a la Secretaría Académica a la SCA-USA.

* Proyecto de otra persona:

* Número de Proyecto: 5601

Información del servicio: Personalizado Programado

* Tipo de trabajo: Personalizado Programado

* Descripción del trabajo a realizar: Esta administración no incluye impresión interna.

Nota: A esta solicitud puede anexarse planos con las especificaciones.

[Elegir archivo] | No se eligió ningún archivo | Máx. 10 MB

Apoyo a las Actividades a Distancia reforzados

Sistema de Videoconferencia y Videostreaming (TEAMS y Zoom)



👉 4270 reuniones virtuales y más de 90 transmisiones de eventos

Actualización de Red de Datos, Servidores y cámaras de seguridad

Instalación de equipamiento nuevo y mantenimiento



Red de Datos, Wifi y Cámaras IP

Servidores Linux, Windows y Almacenamiento masivo

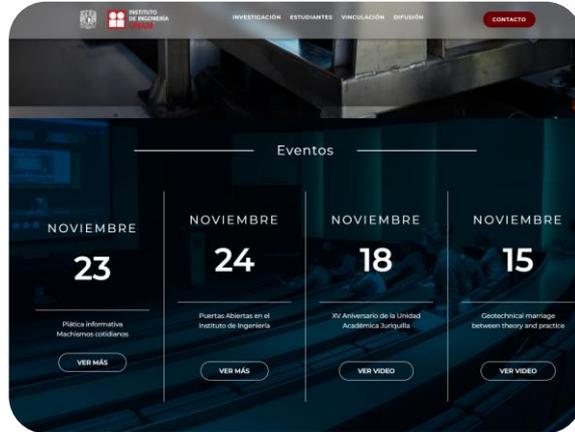
Difusión en Medios Digitales

Difusión digital 2022

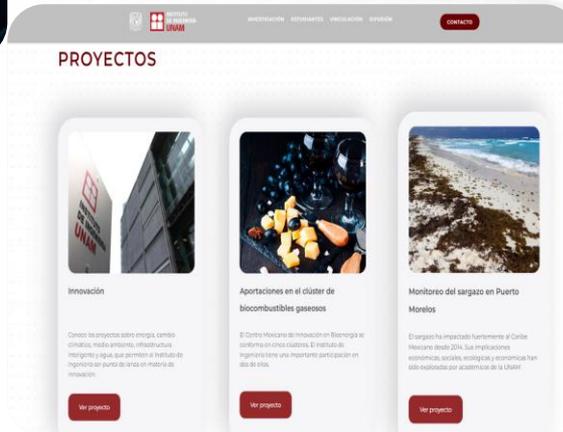
- Presentación de alrededor de **45 eventos virtuales** (públicos y privados).
- NOTIINGEN **46 cápsulas** semanales audiovisuales.
- Portal web institucional con **477mil 636 visitas**.
- Redes sociales institucionales con un total de **182 mil 153 seguidores**.
- Participación en **Fiesta de las ciencias y las humanidades de Universum**.
- Creación de materiales audiovisuales como: Ingeniería en 1 minuto, Día del Ingeniero, Sismos 19 de septiembre, homenajes, día de muertos, entre otros.
- Producción audiovisual de proyectos y patentes, así como de fundadores del Caii.
- Elaboración de **17 videos** para el proyecto Abasto de agua, electromovilidad y disposición de residuos sólidos urbanos, a cargo del Dr. Fernández Zayas.



Difusión en Medios Digitales



En el año 2022 se registraron alrededor de **615 mil** visitas a páginas del Portal del Instituto, con **407 mil** sesiones de usuarios de distintos países, principalmente México, Colombia, Perú, Ecuador, Guatemala, Estados Unidos, Argentina, Dominicana, España, etc.



País	Usuarios	% Usuarios
1. 🇲🇷 Mexico	228.913	70,48 %
2. 🇨🇴 Colombia	15.504	4,77 %
3. 🇵🇪 Peru	13.522	4,16 %
4. 🇪🇨 Ecuador	9.502	2,93 %
5. 🇬🇹 Guatemala	8.327	2,56 %
6. 🇻🇪 Venezuela	5.303	1,63 %
7. 🇺🇸 United States	4.932	1,52 %
8. 🇲🇦 Argentina	4.776	1,47 %
9. 🇩🇴 Dominican Republic	4.544	1,40 %
10. 🇪🇸 Spain	4.402	1,36 %

Promoción y Comunicación

Divulgación

- Gaceta # 152
- Gaceta # 153
- Gaceta # 154
- Gaceta # 155
- Gaceta # 156
- Gaceta # 157



Revista AIDIS

Revista de Ingeniería y Ciencias Ambientales:
Investigación, desarrollo y práctica.



Acciones a realizar en el 2023

- ❖ Lograr el desarrollo de una interfaz para el depósito a cuenta bancaria del Incentivo por Productividad e Impacto (IPI o cheque azul).
- ❖ Continuar el seguimiento y mejoramiento de la base de datos para el control y seguimiento de las etapas de contratación/recontratación del personal de servicios profesionales.
- ❖ Continuar la identificación otros procesos administrativos que su registro y seguimiento se realice todavía de manera manual, para proceder a desarrollar un sistema que permita dar un mejor servicio y, por lo tanto, los tiempos de respuesta. Administración Cero Papel.
- ❖ Implantar un programa de eventos extracurriculares que fomenten la convivencia de administrativos, académicos y estudiantes para favorecer un sentido de pertenencia o de integración de todos los miembros del IIUNAM que conduzcan a un óptimo ambiente de trabajo.

3^{er} Informe de Actividades



Dra. Rosa María Ramírez Zamora

CONCLUSIONES
Y REFLEXIONES

Conclusiones y reflexiones

1. En términos generales, en el tercer año de administración, la productividad académica y administrativa ha ido mejorando o se ha conservado constante, a pesar de los factores internos y externos negativos. Se espera que con las acciones implantadas en los diversos ejes del Plan de Desarrollo se puedan alcanzar mejores resultados.
2. Se requiere renovar la planta académica, con base en un plan de integración de jóvenes investigadores de posdoctorado (Becas DGAPA, CONACYT), la disponibilidad de plazas del Programa de Retiro Voluntario y analizando de manera conjunta los resultados de los Planes de Desarrollo, de los estudios A-FIIDEM y de las demandas o necesidades de los sectores empresarial y gubernamental.

Conclusiones y reflexiones

3. Identificar, desarrollar y hacer el monitoreo continuo para ajustar y mejorar los sistemas de nuevos servicios digitales que sirvan para facilitar la labor de la comunidad académica.
4. Seguir fortaleciendo las acciones para mejorar la vinculación con los sectores gubernamental y empresarial, además de universidades, para la consecución de recursos que permitan realizar investigación, desarrollos e innovación en las diferentes de la ingeniería, con resultados que tengan un impacto positivo en el bienestar de la sociedad y en el desarrollo del país.
5. Continuar realizando acciones de apoyo emocional para la comunidad, de no violencia, de cultivo o reforzamiento de valores, de preparación más integral de estudiantes.

Agradecimientos

1. A la comunidad del Instituto de Ingeniería (académica, estudiantil, personal administrativo de base y de confianza, personal de apoyo por servicios profesionales), por todo el apoyo y excelente desempeño mostrados en el 2022.
2. A los miembros de cuerpos colegiados, representantes de académicos, de comités y comisiones de nuestro Instituto.
3. A los colaboradores administrativos (de base y de confianza) y académico-administrativos.
4. A los socios, amigos y patrocinadores.
5. A los ingenieros Ana Laura Priego y Germán Castro por la elaboración de las diapositivas.

Agradecimientos

Por supuesto agradezco a mi familia, gracias, muchas gracias por su gran e incondicional apoyo.

Como mencioné, dedico este informe a nuestros seres queridos que ya no están con nosotros, en particular, mi hermana Rosario (16/04/2022).

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”