

EN ESTE NÚMERO: NOTICIAS, INTERNACIONAL Y EXPERIENCIAS.

Volumen 15

ELABORADO POR EL EQUIPO PECEM

Agosto 2024

# 12º Congreso Anual del PECEM



El 21 de marzo del 2024 se llevó el 12º Congreso Anual del PECEM, en el Centro de Exposiciones y Convenciones de la UNAM. Como es costumbre, la doctora Ana Flisser, Coordinadora del PECEM, en conjunto con el Dr. Antonio Lascano, invitado para la conferencia magistral, inauguraron este importante Congreso, la Dra. Flisser agradeció la presencia de todos los participantes y resaltó la importancia de que se conozcan entre generaciones y formen relaciones.

El Doctor Antonio Lazcano, mencionó que “probablemente lo más difícil de cuando alguien se convierte en investigador es mantener la curiosidad, pero con la disciplina de lo que han aprendido en los laboratorios, las asignaturas y las conferencias, mantendrán esa virtud”.

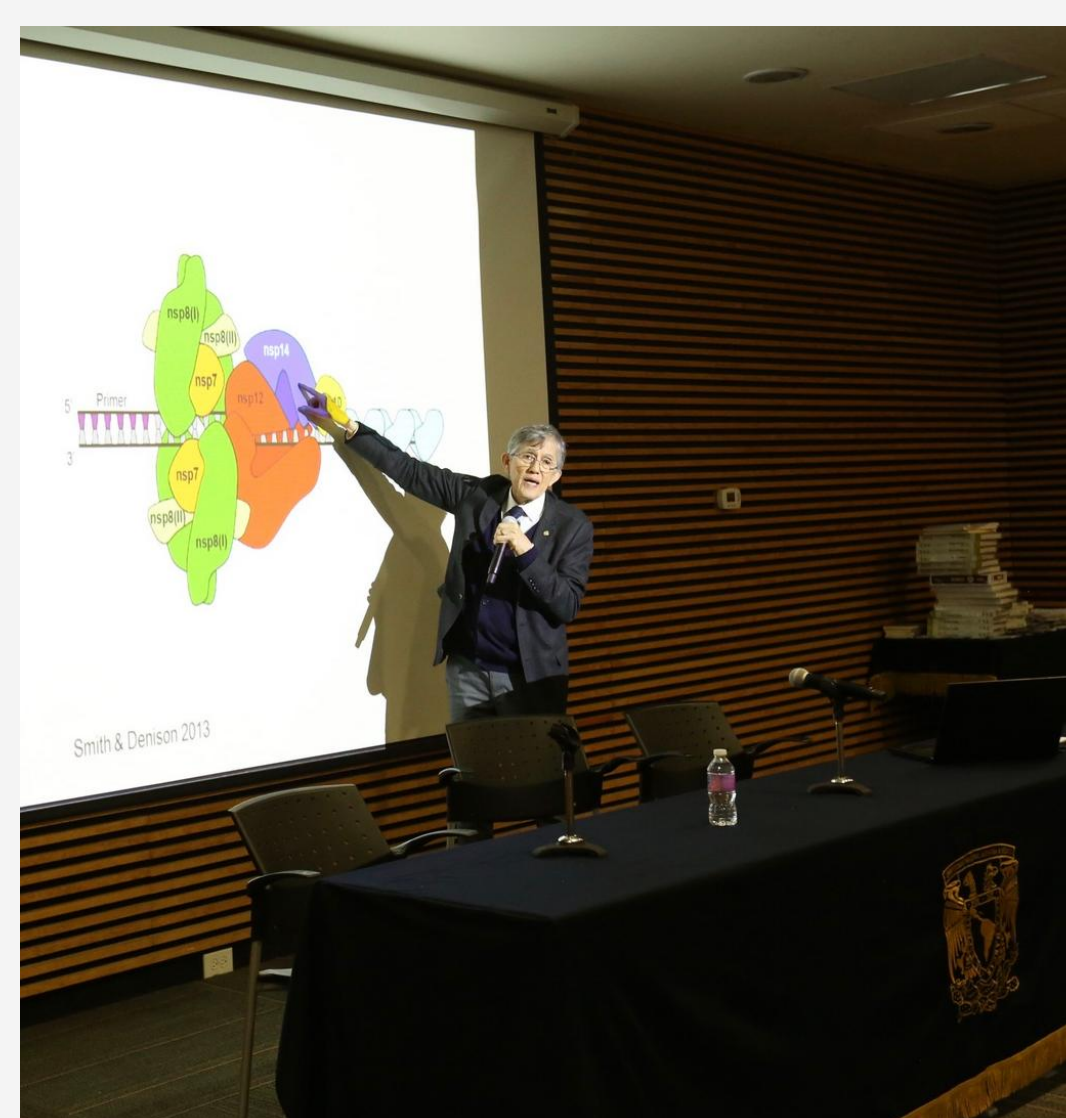
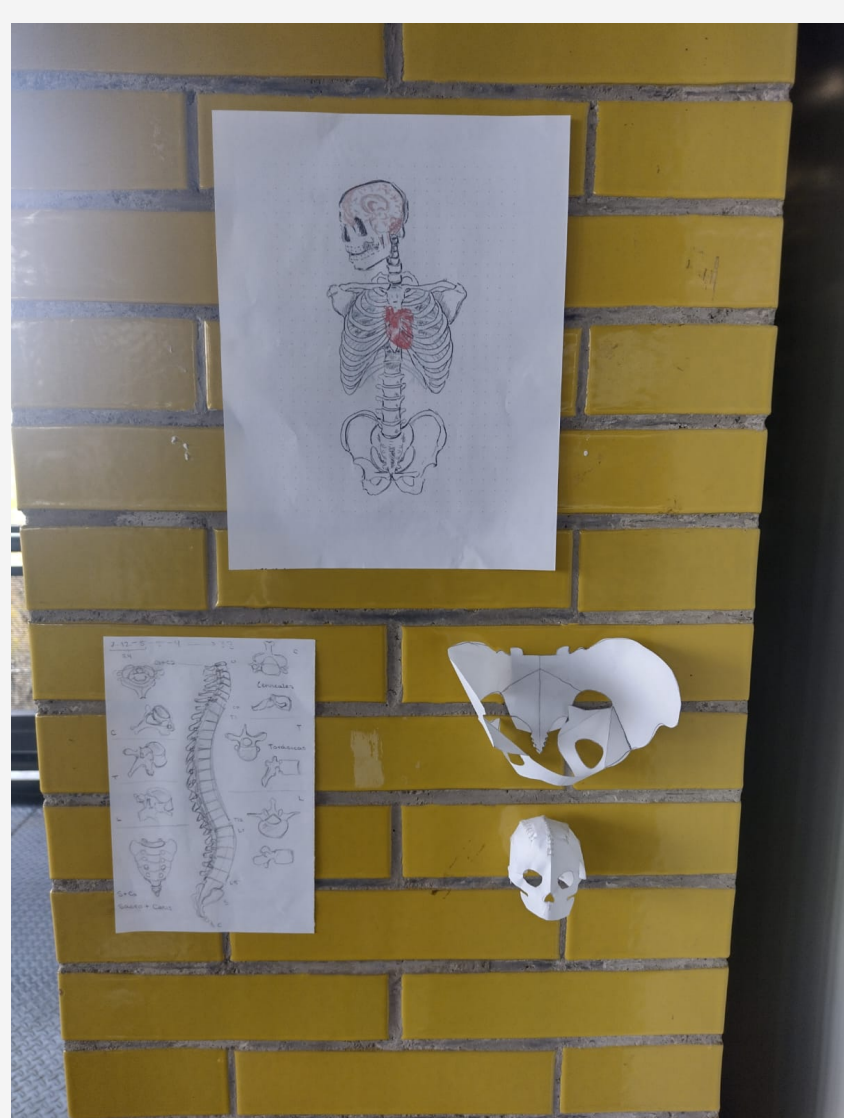
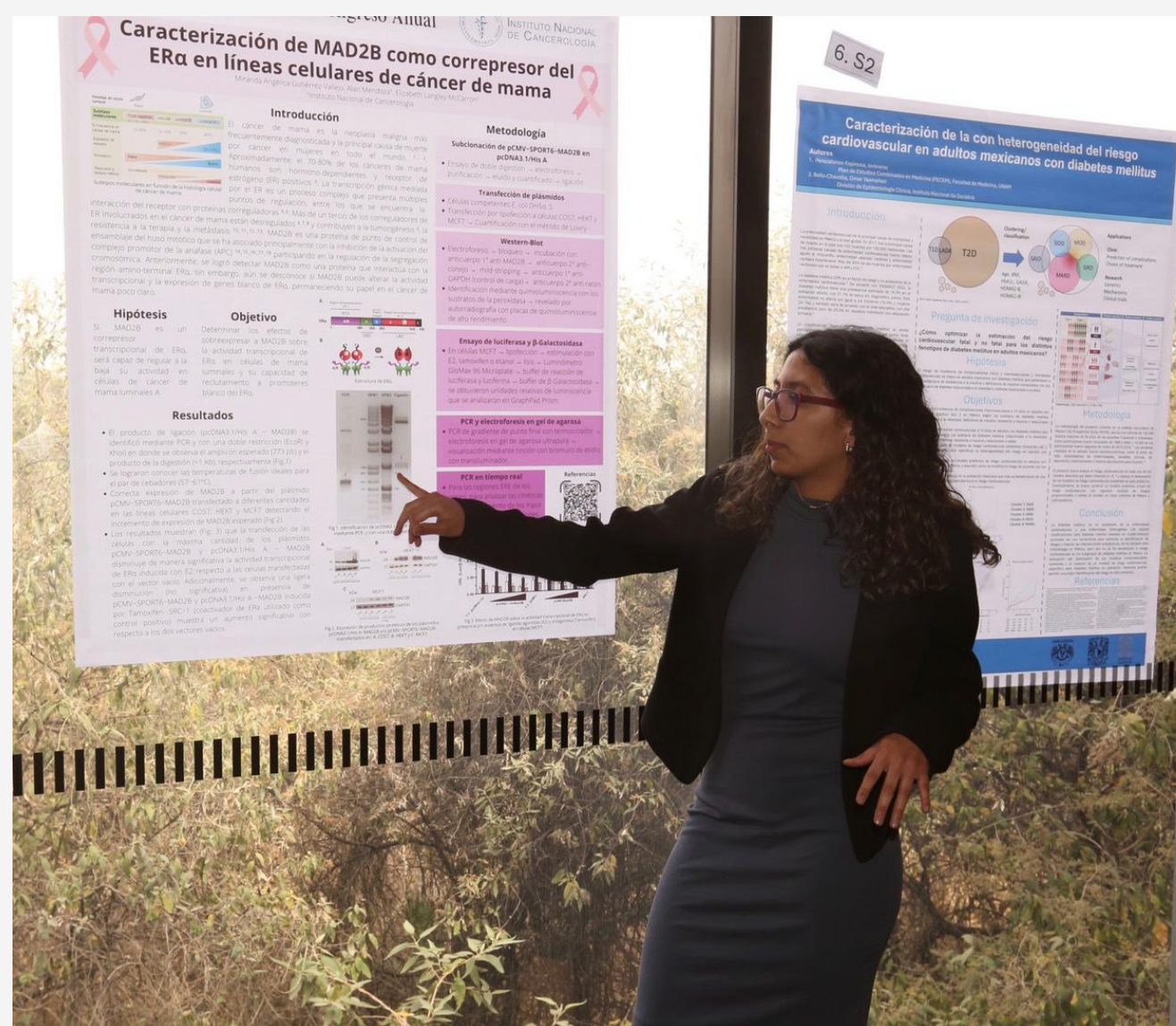
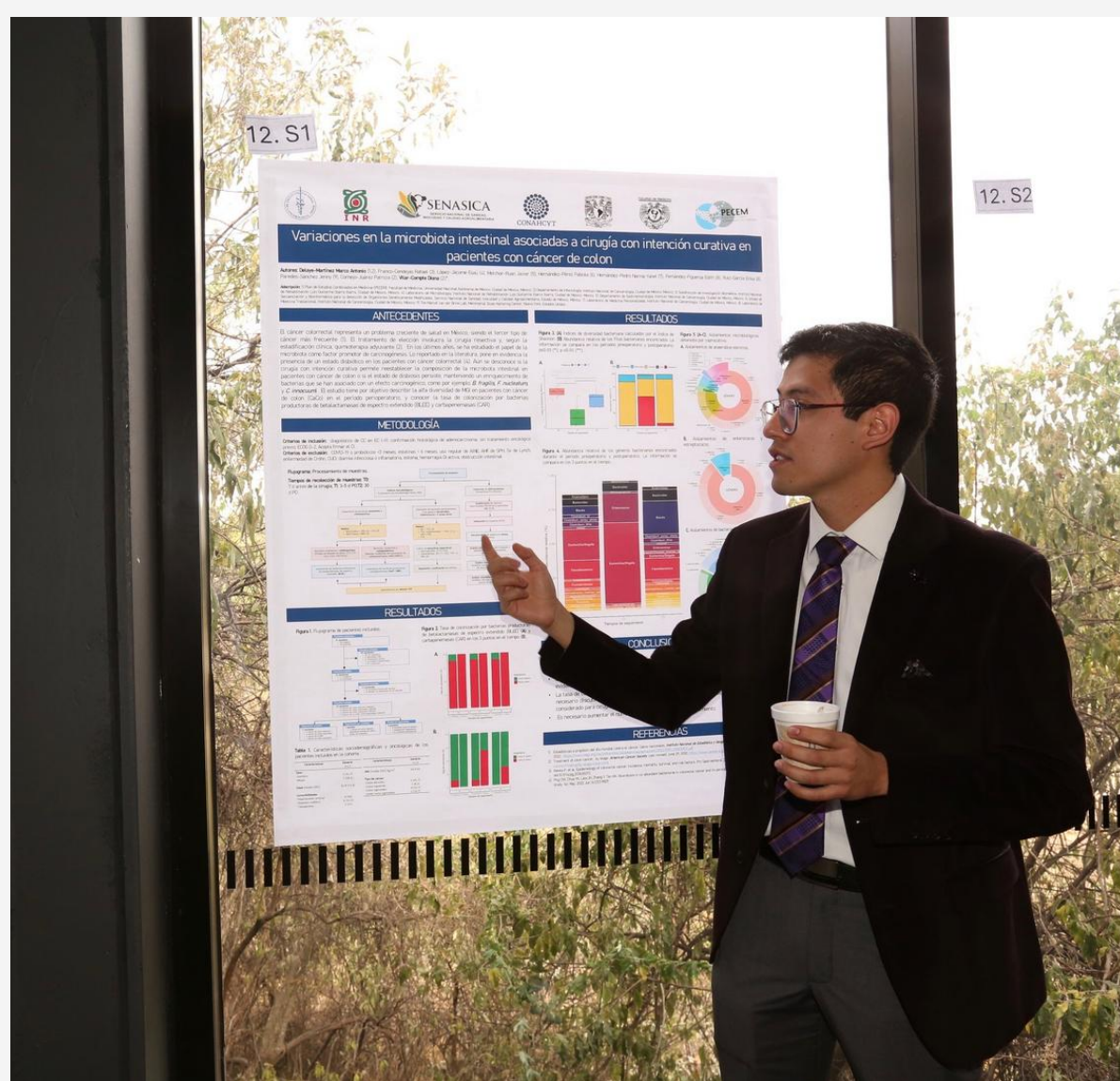
## Interludios activos

Por primera vez, en este Congreso PECEM, se realizaron interludios activos para que los alumnos tuvieran más movimiento e interacción entre las generaciones. El primer interludio activo fue “Cita con la Ciencia”, en el cual se dieron tarjetas con preguntas generales sobre temas diversos con la finalidad de que se conocieran más entre las diferentes generaciones del PECEM. El interludio que causó revuelo fue “en movimiento”, trataba de activarse y entender la importancia de realizar una actividad física, que los ayude a mantenerse saludables física y mentalmente. Padme, alumna de la generación 11 puso a bailar a todos sus compañeros con la canción “walking on the sun” de smash mouth, sin duda fue un interludio único y diferente, que ayudó a que todos se despejaran un poco de las actividades académicas del Congreso PECEM.

Por último, jugaron “basta científico”, que como su nombre lo indica, consistió en el tradicional basta que todos conocemos, pero con términos científicos, cosas sobre medicina, materiales quirúrgicos, vacunas, científicos de renombre, etc. Además, como parte de las actividades culturales que los alumnos PECEM pueden presentar en el congreso, Marco Aurelio Martínez Rivera de la generación 12, exhibió su escultura “Transparencia”.

## Premiación

Se premiaron las presentaciones orales, donde Alejandro Márquez Salinas ganó el 1er lugar; Luis Fernando Delgadillo Valero, el 2o; y Edgar Terán Dávila, el 3o. En las presentaciones de carteles hubo triple empate en el 1er lugar: Jerónimo Pérez Alonso Espinoza, Alejandro Sicilia Andrade y Anya Ayelen Valdez Hernández; en el 2o sitio empataron Marco Antonio Delaye Martínez y Alejandro Salazar Pigeon; y el 3er lugar lo ganaron César Saith Castillo Ruiz, Gabriel Manrique Gutiérrez, Marco Aurelio Martínez Rivera, Emilio Motte García y Valeria Santillán Morales.



# Hitos de nuestros alumnos

## Examen de candidatura alumnos de la 8a generación

13 alumnos de la Generación 8 del PECEM aprobaron con éxito su examen de candidatura. Este logro es un reflejo del esfuerzo, la dedicación y el compromiso de nuestros alumnos con su formación académica.

Han demostrado un nivel de excelencia que nos llena de orgullo y reafirma el alto estándar de calidad que caracteriza a nuestro programa. Su éxito no solo es un mérito personal, sino también una contribución significativa al prestigio del PECEM y al avance del conocimiento en sus respectivas áreas de estudio. Queremos extender nuestras más sinceras felicitaciones a cada uno de ellos por este importante logro en su carrera académica.



Valeria Santillán, Mariana Ramírez, Marco Antonio Delaye, Enrique Cañedo, Alejandro Sicilia, César Castillo, Alfredo Salcedo, María Fernanda Ramírez, Emilio Motte, Andrés Tapia, Miguel Ángel Gutiérrez, Carlos Fermín y Alejandro Márquez

## Presentación de líneas de investigación de los egresados

El 27 y 28 de mayo se presentaron las líneas de investigación para los alumnos del PECEM. En esta ocasión tuvimos la presencia del Dr. Neftalí Eduardo Antonio Villa, con el tema “Investigación clínico-epidemiológica de las enfermedades cardiometabólicas en población Mexicana”, al Dr. Gabriel Villafuerte Jiménez, que presentó “Estimulación magnética transcraneal de alta frecuencia y baja intensidad para el tratamiento de enfermedades psiquiátricas y neurológicas”, a la Dra. Sofia Murga Garrido, “Maternal gut microbiome alterations increase risk for early childhood atopic dermatitis” y finalmente a la Dra. Frida Rivera Buendía con “Rapid reviews/infectious diseases México” todos lo anteriores, graduados del PECEM.

# Los Graduados

Este semestre se graduaron seis alumnos del PECEM, el trabajo y compromiso durante toda su formación ahora es reconocido con un Grado de Doctor en Medicina. Sabemos que todos ellos se convertirán en líderes en el campo de investigación en el que se desarrollen ya que tienen las herramienta, pasión y determinación para cumplir todos sus sueños.



**Dra. Salma Rizo Tellez**  
Egresada del PECEM | 12 de enero 2024



**Dra. Jessica Bahena López**  
Egresada del PECEM | 30 de enero 2024



**Dr. Eduardo Gutiérrez León**  
Egresado del PECEM | 21 de febrero 2024



**Dra. Rebeca Viurcos Sanabria**  
Egresada del PECEM | 19 de marzo 2024



**Dr. Sergio Fragoso Saavedra**  
Egresado del PECEM | 2 de abril 2024



**Dra. Elizabeth González Domínguez**  
Egresada del PECEM | 28 de junio 2024

# Bienvenida la generación 14 del PECEM



Daniel Axotla



Ilich Ramírez



Claudia Ortíz

Brizza Solano

Paola Barajas

Mariana García



Alex Rivera



# Internacional

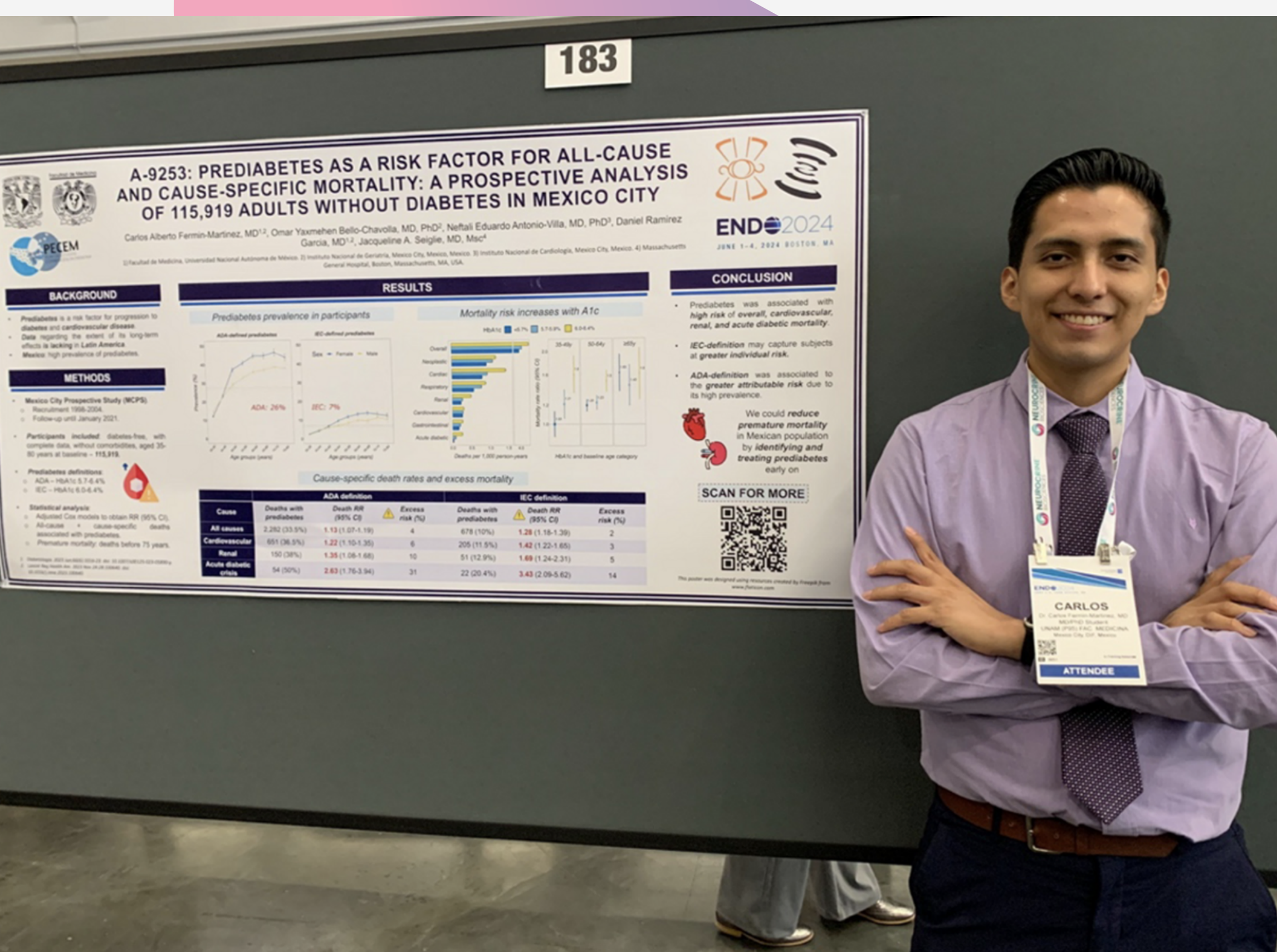
## Conferencia ENDO 2024

Durante junio de 2024 tuve la oportunidad de viajar a Boston, Massachusetts, para asistir a la conferencia ENDO 2024, una de las conferencias más prestigiosas en el campo de la endocrinología y que es organizada por la *Endocrine Society*.

La conferencia proporcionó una plataforma única para presentar el resumen de una de las muchas líneas de investigación desarrolladas por mi equipo liderado por el Dr. Omar Yaxmehen Bello Chavolla. El resumen se tituló: "Prediabetes como factor de riesgo para mortalidad por todas las causas y por causas específicas en 117,227 adultos sin diabetes en la Ciudad de México" y lo presenté en modalidades de póster y *rapid fire* el 1 de junio de 2024. Además, tuve el honor de ser invitado a dos eventos especiales:

- **Conferencia de noticias sobre diabetes** (1 de junio de 2024): mi investigación fue considerada relevante para los medios y fui invitado a presentarla en una conferencia de noticias dedicada a la diabetes, lo que le dio gran exposición y amplió el alcance de mi trabajo a los medios de comunicación y al público en general.

- **Pláticas de estrellas emergentes** (*Rising Stars Power Talks*, 2 de junio de 2024): esta invitación fue particularmente significativa, ya que implicó que mi trabajo fue reconocido como sobresaliente por el Comité de Dirección de la Reunión Anual de la Sociedad de Endocrinología y por el Comité Central de Capacitación y Desarrollo Profesional.



Presentación poster



Presentación rapid fire

Por último, fui acreedor a dos premios que facilitaron mi participación en la conferencia: el premio a resúmenes sobresalientes (*Outstanding Abstracts Awards*) de la Endocrine Society, y el premio a la participación comunitaria en salud global (*MGH Global Health Community Engagement Award*) del Hospital General de Massachusetts.

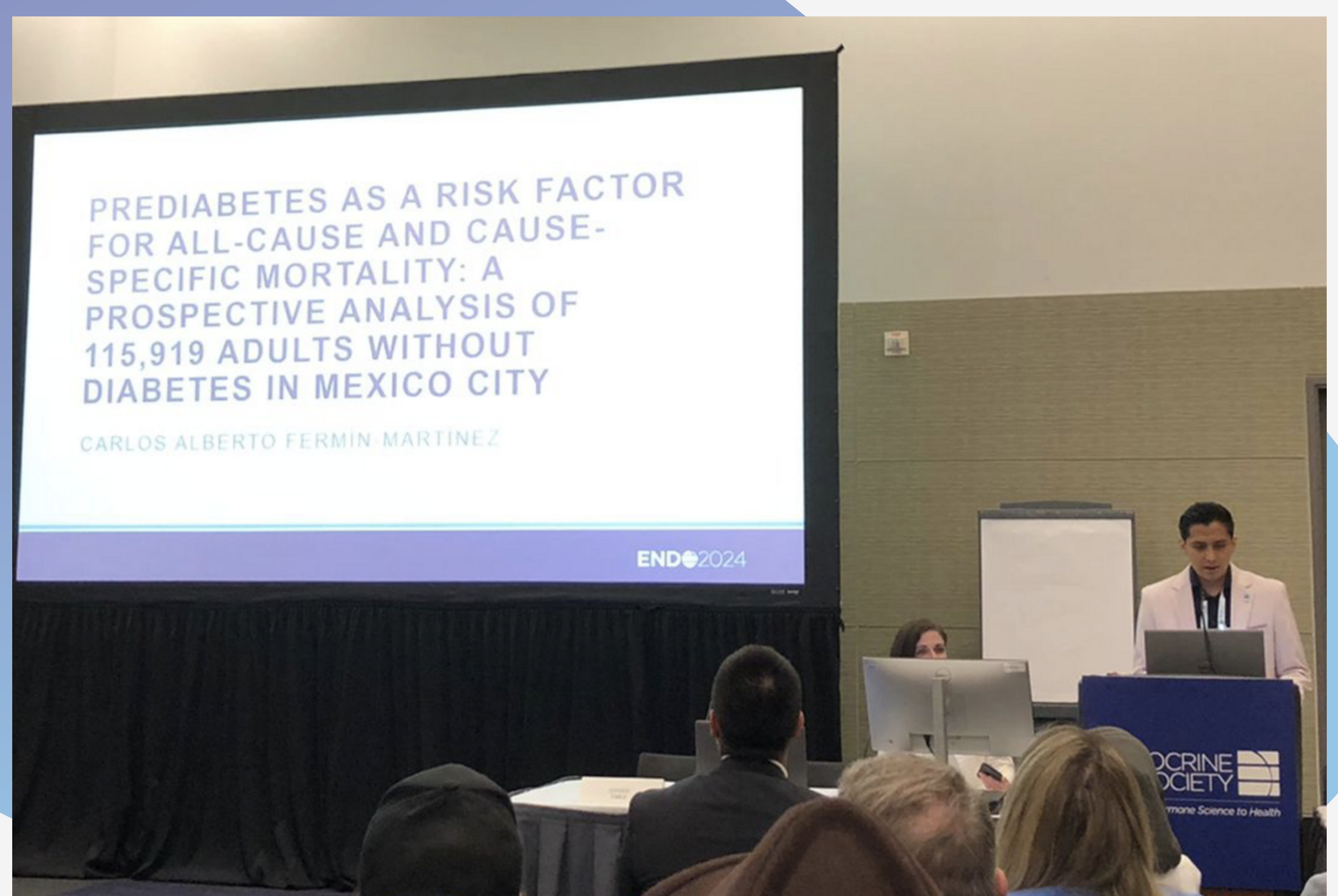
La asistencia a esta conferencia ha tenido un profundo impacto en mi crecimiento profesional y en la difusión de mi investigación. Estoy profundamente agradecido por el apoyo que mi equipo de investigación me ha brindado y estoy comprometido a aprovechar el conocimiento y las conexiones obtenidas de esta experiencia para avanzar en mi investigación y su impacto positivo en la comunidad mexicana.

## Carlos Alberto Fermín Martínez

Alumno de la 8a generación del PECEM



Conferencia de prensa de diabetes



Rising Stars Talks

# Experiencia en Groningen, Países Bajos

Mi nombre es Lia Medina Montalvo y soy estudiante de la 12a generación del PECEM. Escribo esta breve reseña desde la estación de tren en Groningen después de haber vivido una experiencia inmensurablemente enriquecedora, no sólo para mi formación académica y profesional, sino para mi crecimiento personal en general. Así, podría describir detalle a detalle toda esta travesía, sin embargo, abordaré 4 puntos específicos para compartirla:

## 1. ¿Por qué Groningen y qué me llevó ahí?

Como ya se ha descrito en ediciones previas de este boletín, la Universidad de Groningen (UG) cuenta con un marco de asociación estratégica (SPF, por sus siglas en inglés) en el que reconoce a otras instituciones bien establecidas fuera del continente Europeo (como, afortunadamente, la UNAM) con el fin de colaborar e incrementar la calidad de la investigación y educación en ambos centros. Entre los medios empleados dentro de este marco de trabajo se destacan la puesta en común de recursos, la facilidad de la movilidad, la innovación y la supervisión conjunta en programas de posgrado (bondad de la que ya está haciendo uso el Dr. Emilio Motte, alumno de la 8o generación del PECEM).

De esta forma, desde que conocí esta especial asociación UG-UNAM, tuve el interés de explorar de manera temprana si este enfoque colaborativo y de internacionalización es algo que me gustaría implementar cuando llegue la hora de desarrollar mi tesis doctoral. Por lo tanto, cuando se abrió la convocatoria de ISCOMS 2024 (3-6 junio), supe que no podía dejar pasar esa oportunidad.

ISCOMS (Congreso Internacional de Estudiantes de Ciencias (bio)Médicas), es uno de los congresos estudiantiles en ciencias biomédicas y médicas más importantes del mundo. Con un número superior a 500 participantes provenientes de más de 60 países, este evento (dirigido solamente por estudiantes de la facultad de medicina de la UG!) logra su cometido al promover la investigación científica y el intercambio internacional de resultados de manera fascinante.

Como estudiante, puedes formar parte de este congreso sólo en modalidad de asistente disfrutando de clases magistrales, talleres médicos teórico-prácticos (desde fundamentos de edición genética hasta manejo de vía aérea y acceso vascular) y conferencias (con invitados tan célebres como el premio Nóbel Dr. Brian Kobilka o el genio en biología molecular Dr. Dennis Lo), o también como ponente.

Para poder presentar un cartel, una presentación oral o una presentación plenaria, más de 700 estudiantes envían un resumen en espera de ser de los pocos textos seleccionados. Por fortuna, mi trabajo (que fue perfeccionado de acuerdo con toda la realimentación que recibí en el congreso PECEM de este año) fue seleccionado para ser presentado en modalidad de cartel y compartí mi sesión de presentación con una estudiante de licenciatura en Harvard.

Además, existe un programa que es una extensión del congreso y se titula ISCOMS Research Fellowships (IRF). En caso de ser seleccionado (para lo cual tienes que haber sido previamente seleccionado como ponente), pasas a ser parte de uno de 19 proyectos de investigación que más se alinee con tus intereses y preparación previa. Felizmente también pude ser parte de esta experiencia.



## 2. Aprendizajes: congreso y estancia de investigación

Como ya bien mencionaba, el congreso te acerca a temas diversos en las ciencias médicas. Sin embargo, no sólo escuchas de estas innovaciones en una plática, sino que lo puedes ver teniendo lugar en el hospital.

El Centro Médico Universitario de Groningen (UMCG) es un hospital muy alejado de cualquier otro centro médico convencional. En este sitio, la práctica médica se convierte en un verdadero estado del arte y la medicina traslacional, el famoso “bench to bedside”, se entrelaza de manera prolífica con la cotidianidad; terapia musical en la unidad de cuidados intensivos neonatales, cirugías de estimulación cerebral profunda e instalación de dispositivos de asistencia ventricular son sólo un par de ejemplos de las prácticas exitosas cada vez más empleadas en el UMCG.

Como entusiasta profesional de la salud en formación, ser testigo de esta práctica médica fue un sueño. No obstante, por más grande que sea mi admiración, la emoción que tuve al asistir al congreso no se compara con mi fascinación al iniciar mi estancia de investigación en el programa IRF.

El proyecto del que formé parte dentro del departamento de genética se tituló “Functional genomics for the study of complex diseases”; en particular, participé en el subproyecto “Intestinal organoid-macrophage co-culture system to study epithelial-macrophage interactions in celiac disease” bajo la supervisión del Dr. Sebo Withoff y la estudiante de doctorado Hanna Simpson.

Con orgullo puedo decir que mis estancias PECEM me ayudaron a tener bases teórico-prácticas suficientes (por ejemplo, al trabajar con líneas celulares y hasta esferoides) para poder participar en experimentos dentro del laboratorio como lo fue realizar mantenimiento de organoides. Por otro lado, me pareció fantástico que todos los miembros del laboratorio tomaron un espacio de su agenda para explicarme a mí y a mi compañera en el proyecto (una estudiante de maestría en Biología molecular en China) cuáles eran sus subproyectos particulares.

De manera fascinante, es la primera vez en la que soy testigo de que, en un mismo laboratorio, los equipos de diagnóstico e investigación trabajan verdaderamente de la mano en ambiciosas colaboraciones. También es muy particular cómo dentro de este equipo, a pesar de que todos tienen subproyectos muy específicos, los resultados de todos siempre se fortalecen entre sí. Sin duda algo muy favorable para la calidad de las publicaciones de ese grupo. Algo a destacar es que aprendí directamente de investigación innovadora para el desarrollo del ambicioso proyecto de órganos en un chip. Simplemente, una maravilla. Sin duda regreso a casa con vasta motivación, inspiración e ideas para seguir fortaleciendo mi formación tanto médica como en investigación.



### 3. Lecciones y planes para el futuro

En primer lugar, en ISCOMS viví en carne propia el potencial que tenemos como estudiantes en colectivo para crear plataformas de escala internacional que favorezcan el aprendizaje y desarrollo en ciencia e investigación. Poder realizar un proyecto de tal magnitud en nuestro país sería algo magnífico.

Por otra parte, paradójicamente, estando lo más lejos de nuestro país es cuando he logrado sentir como nunca un particular sentimiento de aprecio hacia México; por su precioso espíritu que nos destaca ante el resto del mundo, por su talento y por su capacidad académica totalmente competente frente al estándar mundial, aún sin recursos económicos equiparables. Asimismo, fui testigo de que la medicina traslacional sí puede ser la cotidianidad de un hospital y fielmente creo que el ingenio mexicano sería ideal para realizarlo.

Me fascinó hacer investigación en el UMCG y me encantaría realizar mi tesis doctoral en el programa de PhD Sandwich como el Dr. Motte. Como última aportación de este punto, durante mi estancia en el departamento de genética conocí la trayectoria del Dr. Floris Imhann, quien es médico residente como genetista clínico en formación y al mismo tiempo no sólo realiza su postdoctorado en genética de gastroenterología y hepatología, sino que está a punto de iniciar su propia línea de investigación titulada "Enfermedad inflamatoria intestinal en niños". Ver mi sueño de la combinación perfecta entre los mundos de la clínica y la investigación hecho una realidad, fue simplemente invaluable.

### 4. Invitación final

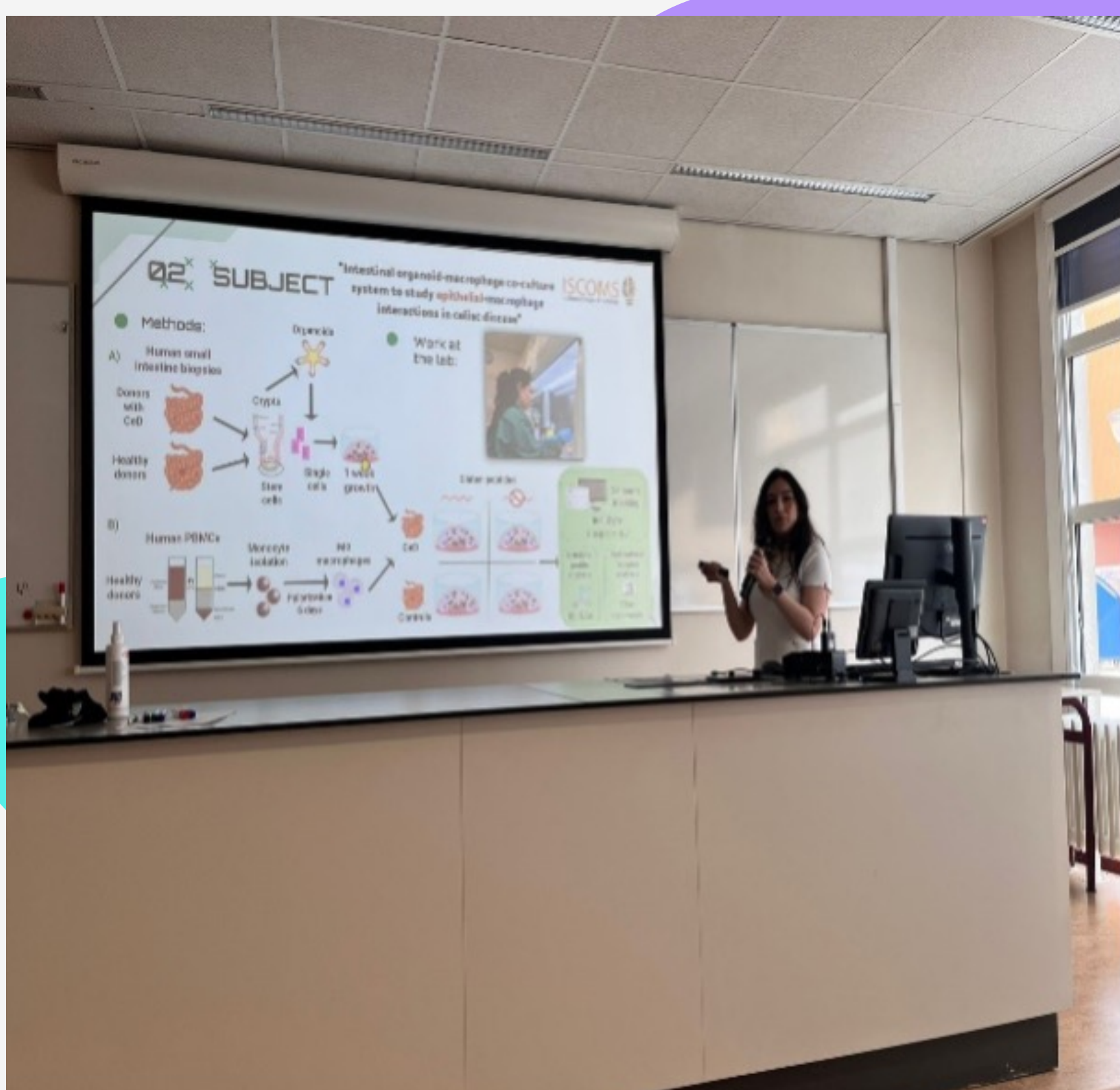
Me gustaría cerrar este texto recuperando el hecho de que esta experiencia ha expandido mi perspectiva y ambiciones de manera muy especial.

Tuve la oportunidad de viajar y salir de mi zona de confort, poniendo a prueba en el proceso mi resiliencia y adaptabilidad en un ambiente completamente nuevo. También enriquecí mis conocimientos médicos y de investigación en un ambiente internacional, donde tuve la oportunidad de crear redes con otros colegas y entusiastas de la medicina y la investigación de diversas naciones y, aún más especial, creé amistades muy especiales que espero perduren aún con el pasar del tiempo.

Por lo tanto, para todo aquel estudiante que se encuentre con este texto y pueda proyectar en estas sencillas líneas alguno de sus sueños, le recomendaría que no pierda cualquier oportunidad de tener alguna experiencia académica o de investigación en el extranjero; una vivencia así te ayuda a valorar tus antecedentes, reconocer tu presente y conocer en quién te quieres convertir, para así trabajar con pasión teniendo un plan que te permita alcanzar tus sueños.

**Lia Medina Montalvo**

*Alumna de la 12a generación del PECEM*



# Experiencia en Groningen, Países Bajos

Este junio tuve la increíble oportunidad de participar en la escuela de verano sobre medicina de trasplantes (Summer School of Transplantation Medicine - SSTX) impartida por la Universidad de Groningen, además de conocer los laboratorios de cirugía, perfusión y enfermedades hepáticas. La escuela de verano fue una experiencia única llena de actividades enriquecedoras como proponer en equipo un proyecto, escuchar a doctores pioneros en el trasplante hepático y de riñón, entrevistar a pacientes y donadores sobre su proceso, conocer más sobre los sistemas de salud y cómo se organiza el proceso de un trasplante en países como Brasil, Estados Unidos y Países Bajos, además de tener talleres prácticos con las máquinas de perfusión hipo y normotérmica. Participar en la SSTX también fue una increíble experiencia cultural, conocí a estudiantes de medicina de Polonia, Eslovaquia, Italia, Brasil, Grecia y Colombia, entre otros, con los que pude intercambiar puntos de vista y muchas risas, conocimos Groninga y Allersmaborg, practicamos Kayak, intercambiamos dulces típicos de nuestros países y recorrimos el campo en bicicleta (¡al estilo neerlandés!). También pude conocer varios laboratorios del Centro Médico Universitario Groningen (UMCG), donde varios estudiantes de doctorado e investigadores compartieron un poco más sobre sus proyectos conmigo, me mostraron las instalaciones y respondieron mis dudas. Conocer más sobre cómo se crea ciencia alrededor del mundo fue muy motivador para mí. Quiero agradecer al PECEM y a la Unidad de Movilidad y Vinculación Interinstitucional por todo su apoyo durante el proceso e invito a mis compañeros a estar atentos a las convocatorias, ya que hay escuelas de verano de diversos temas que pueden ser de su interés.

## Claudia Daniela López López

Alumna de la 11a generación del PECEM



# Logros PECEM

## 1° Lugar en la Semana del Cerebro, INNN, 2023

Mi proyecto de estancia fue elegido para presentación oral en la reunión anual del investigación del INNN, 2024. Este mismo trabajo fue aceptado para ser presentado en el Congress of Neurological Surgeons annual meeting, 2024, Houston Texas, USA.

En dos proyectos en los que participé ganaron 2° y 3° en presentaciones orales, en la categoría de investigación básica de la Reunión Anual de Investigación del INNN, 2024.

Uno de estos trabajos, el cual presenté de forma oral en el congreso anual del PECEM 2024, culminó en la aceptación de una publicación en la revista CNS Neuroscience & Therapeutics.

Además, participé en la XI carrera atlética 5km del INNN, 2024, como 60° aniversario del instituto y obtuve el 1° lugar.

### Edgar Terán Dávila

Alumno de la 11a generación del PECEM



# Estudiantes del PECEM triunfan en la octava semana de la inmunología

La octava semana de la inmunología se llevó a cabo en la Facultad de Medicina del día 10 al 12 de junio del presente año. En ella, se llevaron a cabo distintas actividades académicas, como conferencias magistrales, talleres, y concursos de conocimientos y carteles. El concurso de conocimientos se dividió en dos etapas, y la ronda final se presentó el día 12 de junio por la mañana. Concursaron equipos con experiencia previa, quienes habían resultado ganadores del concurso el año anterior, así como equipos de otras universidades de la CDMX. A pesar de lo anterior, dos estudiantes del PECEM, Yassi Paola Soto Cisneros, de la doceava generación y Diego Barrera Ochoa, de la decimotercera generación, resultaron ganadores junto con su equipo, del primer y tercer lugar en el concurso, respectivamente. Además, Paola Soto fue seleccionada como instructora de la materia, después de que concluyeran ese día las actividades del curso de Formación Temprana de Instructores en Inmunología.

El concurso de carteles se dividió en carteles de investigación y carteles de aplicaciones en inmunología. Participaron facultades de la CDMX y de otras entidades de la república. Luis Fernando Delgadillo Valero, estudiante de la doceava generación, obtuvo una mención honorífica por su cartel “Anemia Hemolítica Autoinmune: Bases inmunológicas y relevancia clínica”, después de ser seleccionado entre 28 carteles que fueron presentados en línea en la página de la “inmunosemana”. Diego Barrera, entusiasta, menciona al respecto lo siguiente: “En la inmunología descubrí una ciencia fascinante y con una complejidad muy bella. En cuanto supe del concurso, me interesé en formar parte de él. Tuve la oportunidad de participar en con personas que adoro. ¡Sin duda soy afortunado de tener con quien compartir mi amor por la ciencia y el aprendizaje!” Paola Soto se muestra ampliamente agradecida, refiriendo que: “Me complace compartir esta experiencia junto a mi equipo Jocelyn López y Fernanda Ceballos. ¡Logramos ganar el primer lugar! Estoy muy agradecida por haber participado, ya que fue una experiencia de aprendizaje y diversión, que nos permitió profundizar en dicha disciplina de una forma dinámica y colaborativa.” También agradezco a los organizadores por su dedicación y por crear un ambiente propicio para el crecimiento académico y personal.” Por su parte, Fernando Delgadillo se muestra optimista: “La semana de la inmunología fue una oportunidad donde pude compartir experiencias con mis compañeros de generación y otras generaciones. Me siento alegre de poder participar con este cartel y difundir un poco de conocimiento respecto a una ciencia que es de mi gran interés, como la hematología. ¡En futuras ediciones me encantaría que cada vez más estudiantes del PECEM se motiven a participar, es una experiencia que vale la pena!”



**Luis Fernando Delgadillo Valero**  
**Paola Soto Cisneros**

*Alumnos de la 12a generación del PECEM*



# Noticias

## ORIENTA FEST 2024

El 19 de abril de 2024 la Facultad de Medicina presentó su oferta académica en la Jornada Universitaria de Orientación Vocacional UNAM 2024 organizada por la Dirección General de Orientación y Atención Educativa, a fin de que alumnas y alumnos de bachillerato de la UNAM y escuelas externas conocieran su oferta académica.

El PECEM participó con un stand en el cual Fernando Delgadillo Valero, Miranda Angélica Gutiérrez Vallejo, Yassi Paola Soto Cisneros y Roberto Isaac García Reyes (estudiantes de la 12a generación del PECEM) explicaron el programa y diversas dudas de los asistentes. Posteriormente, junto con Eduardo Gutiérrez León, egresado del programa, y Tanya Plett Torres, mostraron que el PECEM es un modelo único e innovador en México tipo MD/PHD que responde a la necesidad de formar médicos investigadores en nuestro país.

Asimismo, compartieron sus experiencias en su formación académica como investigadores, en especial, su trayectoria en las estancias de investigación, su experiencia en la selección de tutores, tips para la administración del tiempo y salud mental, así como detalles importantes para la realización de tesis doctoral. De igual forma, el público mostró gran interés en el programa con preguntas sobre las clases propias del programa, la forma en cómo se organizan las estancias de investigación y las características de los tutores del programa. Fue una experiencia gratificante el interés que tiene la juventud en realizar investigación científica en nuestro país.



# Opiniones destacadas de tutores

Emilio es un estudiante entusiasta y dedicado. Durante su estancia, mostró habilidad para abordar problemas complejos y desarrollar métodos para resolverlos. Trabajamos en la regulación transcripcional en cáncer, generando listas de factores de transcripción importantes de 30 tipos de cáncer con datos públicos. Esto nos ayudará a entender la muerte celular en cáncer. Emilio desarrolló el flujo de trabajo con poca supervisión. Sin duda, es una promesa en cualquier campo en el que participe.

Alumno: Emilio Sosa Díaz  
Tutor: Dr. Hugo Antonio Tovar Romero

Carlos Sandoval es un joven con muchas ganas de aprender, aunque es muy callado, cuando hace cuestionamientos, sus preguntas son profundas y complicadas, capta las ideas sin tener que estarlas repitiendo, hace cálculos rápidamente, es de trato amable, no le cuesta trabajo socializar a pesar de ser de serio. Ayuda y está siempre está dispuesto a trabajar independientemente de la hora, sin poner pretextos. Cuando se le cuestiona contesta sin titubear. Es responsable, dedicado y muy estudioso.

Alumno: Carlos Ernesto Sandoval Torres  
Tutora: Dra. Dulce Adriana Mata Espinosa

El alumno realizó un trabajo excepcional durante su estancia. Trabajó en el área de modelado sindémico participó en la construcción a partir de las bases de datos de ENSANUT un modelo que refleje los problemas que afectan a la salud de las personas en México. Trabajo de forma colaborativa con el equipo de mi laboratorio, y presentó resultados en un coloquio local en la UNAM. Durante su estancia aprendió técnicas de programación en Python y análisis estadístico.

Alumno: Marco Aurelio Martínez Rivera  
Tutor: M. en C. Alfonso Gastelum Strozzi



# BOLLETÍN PECEM

VOL. 15 A G O S T O 2 0 2 4



Elaborado por el  
equipo PECEM



## Directorio

Ana Flisser  
Coordinadora

Tanya Plett  
Jefa de Docencia

Eric Castillo  
Jefe Técnico y de Computo

Alicia Soria  
Jefa de Asuntos Estudiantiles

Gina Martínez  
Asesora Externa

  @pecemunam