

## ETAPA DE PRESELECCIÓN

### ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

ITESM- UNIVERSITY OF WISCONSIN-MADISON

#### **Bile acid transformations by the human gut microbe**

**Clave: EUA-5EVI-407A**

**Febrero – junio 2024**

#### **FORMATO PRESENCIAL**

Con el objetivo de ofrecer a los estudiantes de alto rendimiento del Tec de Monterrey un ambiente multicultural que contribuya a su perspectiva global, desarrollo académico y personal en instituciones de reconocido prestigio internacional, la Vicerrectoría de Internacionalización en colaboración con EIC y los laboratorios de investigación de La Universidad de WISCONSIN-MADISON invita a los estudiantes de profesional a realizar estancias de investigación en el extranjero durante el semestre Febrero – junio 2024 en formato presencial.

#### **Departamento:**

- University of Wisconsin at Madison, College of Agricultural and life science- Bacteriology department

#### **Proyecto:** Bile acid transformations by the human gut microbe

En la última década, se ha reconocido ampliamente el papel central que desempeña la microbiota intestinal en la salud humana, una forma importante en que los microbios intestinales afectan a la fisiología del huésped es a través de su capacidad para modificar químicamente los ácidos biliares producidos por el huésped, los ácidos biliares actúan como moléculas de señalización en el huésped, modulando la actividad de los receptores hormonales nucleares en el hígado y otros órganos y tejidos, también pueden modular composición de la microbiota intestinal mediante propiedades antimicrobianas selectivas. Los cambios de los ácidos biliares por parte de los microbios intestinales pueden afectar a las transformaciones de los ácidos biliares en el ser humano.

Las transformaciones de los ácidos biliares por el intestino humano la fisiología de estos órganos, la absorción de nutrientes, el metabolismo de fármacos y susceptibilidad de los microbios a la infección por patógenos bacterianos. Sin embargo, los aspectos fundamentales de este proceso son aún poco conocidos. En particular, la distribución de la actividad transformadora de los ácidos biliares en la microbiota intestinal y en los microbios intestinales y los efectos en la fisiología del hospedador en la fisiología del huésped como consecuencia de las modificaciones de la bilis por acción bacteriana.

Los proyectos de nuestro laboratorio pretenden generar una comprensión sistemática y cuantitativa de la capacidad de transformación de los ácidos biliares microbios intestinales y avanzar en la comprensión de los mecanismos moleculares por los que la modulación de las reservas de BA por los ácidos biliares secundarios afecta a la fisiología y el metabolismo del huésped hepático.

#### **Dirigida a:**

Alumnos de las siguientes carreras de profesional

- IBT19

Buscamos estudiantes de pregrado altamente motivados, apasionados por la ciencia y la investigación de laboratorio.

**La fecha límite para la presentación de la documentación será el 25 de septiembre de 2023**

**Bases:**

- Tener promedio acumulado de 90
- Dominio idioma inglés: TOEFL IBT 79 o IELTS 6.5 con menos de 2 años de vigencia
- Tener acreditado al menos 90 créditos (24 materias) del plan de estudios al momento de presentar la postulación

**Proceso de postulación:**

Los alumnos deberán cumplir con los requisitos que se indican en esta convocatoria y registrar su participación tanto en Plataforma PI así como en formulario.

**Agosto/septiembre 2023:** Actualización de perfil y registro de comprobante de idioma en plataforma PI MiTec/Mi experiencia Internacional/Estudiantes Interesados/Actualiza tu perfil

**Del 15 agosto al 13 de septiembre 2023 (mientras haya lugares disponibles):**

- Registrar su participación por medio de la plataforma de PI: MiTec/Mi experiencia Internacional/Estudiantes Interesados/Registra tu solicitud.
- Seleccionar la siguiente oportunidad: **EUA-5EVI-407A** University of Wisconsin at Madison - Research Abroad - EVIs Wisconsin Madison University-Bile acid transformations by the human gut microbe **Febrero – junio 2024 (pre- selección)**
- Acepta la asignación en la plataforma y realiza la tarea de documentos de admisión y pago de cuota de participación.
- Adicional enviar documentos por medio del siguiente formulario:  
<https://form.jotform.com/231945429329868>

Para el registro en formulario, se deberán subir los siguientes documentos digitalizados en 1 solo archivo PDF.

- Transcript (te lo cargaran automáticamente en la plataforma de PI en “documentos de admisión”)
- Comprobante de idioma TOEFL IBT 79 o IELTS 6.5 con menos de 2 años de vigencia.
- Carta de exposición de motivos en inglés con un máximo de 1 cuartilla, dirigida al profesor líder de la investigación del presente programa.
- Curriculum Vitae en inglés con máximo de una cuartilla.
- Carta de recomendación en inglés de 2 profesores.
- Evidencia de habilidades de trabajo en equipo, liderazgo y proactividad (participación en grupos de estudiantes, actividades sociales, equipos representativos, trabajo destacado realizado en equipo liderando el equipo respectivo, etc.)
- Copia de pasaporte VIGENTE al momento de someter su candidatura a la presente convocatoria y con fecha de vencimiento mínimo 6 meses posterior a su fecha de regreso.
- Los estudiantes deben tener fondos suficientes comprobables y un seguro médico y de responsabilidad civil apropiado según las pautas de la universidad anfitriona para mantenerse en WISCONSIN-MADISON durante la duración de la estadía de investigación respectiva.  
[https://terradotta.wisc.edu/index.cfm?FuseAction=PublicDocuments.View&File\\_ID=34](https://terradotta.wisc.edu/index.cfm?FuseAction=PublicDocuments.View&File_ID=34)
- El nombre del archivo debe ser: Nombre completo del alumno y matrícula.

Sin excepción, no se aceptarán solicitudes después de la fecha indicada, por lo que se sugiere completar la solicitud lo antes posible. Los candidatos con documentación incompleta serán automáticamente descalificados.

**La fecha límite para la presentación de la documentación será el 25 de septiembre 2023**

**Como aplicar:**

1. El estudiante debe actualizar su perfil, la vía de acceso es:

MiTec -> Mi Experiencia Internacional -> Estudiante Interesado -> Actualiza tu Perfil

- 2. El estudiante deberá enviar su solicitud hasta el **13 de septiembre de 2023** (siempre y cuando haya vacantes disponibles), incluyendo el código del programa: **EUA-5EVI-407A**
- La ruta de acceso es: MiTec -> Mi Experiencia Internacional -> Estudiante Solicitante -> Realiza tu solicitud
- 3. Poco después del envío de la solicitud, se actualizará el estado de la solicitud y el estudiante deberá aceptar la preselección. **Es particularmente importante tener en cuenta que este NO es el resultado final de selección.** El resultado final será comunicado por la oficina de Programas Internacionales.
- 4. El estudiante tendrá acceso al Envío de documentos y deberá cargar los documentos requeridos antes del **25 de septiembre de 2023**.

Sin excepción, no se aceptarán solicitudes después de la fecha indicada, por lo que se sugiere completar la solicitud lo antes posible. Los candidatos con documentación incompleta serán automáticamente descalificados.

**Proceso de selección:**

- El proceso de selección se divide en dos partes.

**1. En el Tec de Monterrey:**

El Tec de Monterrey realizará un análisis y evaluación de la candidatura

- a) Análisis y revisión de la documentación
- b) Selección de candidatos según el programa
- c) Enviar el archivo directamente al profesor líder del proyecto de investigación en WISCONSIN-MADISON

**2. En WISCONSIN-MADISON:**

- a) Análisis de los candidatos enviados y, en su caso, selección de los mismos para una entrevista.
- b) Si es seleccionado para la entrevista, se programará una cita con los investigadores de WISCONSIN-MADISON a través de un enlace de video. Es importante tener en cuenta que el idioma de la cita de comunicación con los investigadores es en inglés.

c) Informe de los investigadores líderes de WISCONSIN-MADISON al profesor a cargo del programa del Tec de Monterrey sobre los estudiantes seleccionados para participar en los respectivos proyectos de investigación.

**Una vez finalizado el proceso, el estudiante seleccionado recibirá la respuesta a la solicitud por correo electrónico durante el mes de octubre 2023. La decisión del comité es definitiva en todo momento.**

**A los alumnos seleccionados:**

- Tenga plena conciencia de que, como estudiante seleccionado, es imagen de la institución, por lo que además de cumplir con las normas y estándares del respectivo centro de investigación o laboratorio, estará obligado, sin excepción, a cumplir en todo momento con los valores institucionales y el Reglamento General de Estudiantes del Tec de Monterrey, que rige cuando los estudiantes de nuestra institución se encuentran en el extranjero.
- El compromiso del estudiante seleccionado de participar en el proyecto de investigación de forma activa y comprometida, con actitud de aprendizaje y aportación en todo momento.
- En ningún caso el estudiante seleccionado podrá buscar trabajo adicional para su sustento durante la estancia. Es importante tomar en cuenta este punto, ya que es un asunto muy serio para las autoridades migratorias de los Estados Unidos.
- El cronograma de trabajo será definido por los mentores del proyecto en el que participarán, y deberá ser cumplido en su totalidad.
- Por la naturaleza de los proyectos y la propiedad intelectual involucrada, el estudiante deberá firmar un acuerdo de confidencialidad.
- El horario lo determinará el investigador de WISCONSIN-MADISON junto con el estudiante del Tec, así como cualquier cambio de fechas.
- Los estudiantes deben tener fondos suficientes para mantenerse en WISCONSIN-MADISON Michigan durante la duración de su estadía. Esta convocatoria no incluye los gastos de alojamiento, manutención o cualquier otro tipo de gasto derivado de su estancia de investigación en el laboratorio o centro seleccionado.
- Se espera que los estudiantes aceptados completen y paguen el proceso de visa correspondiente,

**Inscripción y acreditación de cursos:**

El programa tiene una duración de 18 semanas por lo cual, dependiendo de la duración de la estancia de investigación, los estudiantes estarán matriculados en el Tec de Monterrey en los siguientes periodos académicos:

- Febrero – junio de 2024

**Estudiantes del plan académico Tec 21:**

- El estudiante matriculará 18 créditos por semestre. Previo a la participación el estudiante deberá revisar con el Coordinador Académico la acreditación en el plan de estudios.
- El número de créditos a revalidar será definido por el Coordinador Académico e informado a la Oficina de Programas Internacionales del Recinto del estudiante.
- Una vez aceptado, el estudiante debe completar su registro de materias en la plataforma de Programas Internacionales.
- Es responsabilidad del estudiante validar con el Coordinador Académico la disponibilidad de las materias a revalidar por el proyecto en el que participe.

**Colegiatura:**

- El pago de la colegiatura será directamente en el campus del Tec de Monterrey correspondiente en el estado de cuenta del alumno. El pago se realizará de acuerdo con el número de unidades registradas en cada período. (18 créditos Tec)
- Cualquier costo adicional generado por la participación de programa deberá ser cubierto por el alumno.

**Información adicional:**

Cualquier punto no contemplado en esta convocatoria será resuelto por el comité de selección en conjunto con la autoridad competente del Tec de Monterrey según sea el caso. Cualquier problema o duda con respecto a la etapa de postulación deberá ser comunicada oportunamente mediante el envío de un correo electrónico dirigido al Departamento de Internacionalización del campus del alumno.