



100 Aniversario del CECyT 1 "Gonzalo Vázquez Vela"  
60 Aniversario del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"  
50 Aniversario de la ESIME Unidad Culhuacán,  
ESIA Unidad Tecamachalco y de la Escuela Superior de Turismo  
40 Aniversario del CIEMAD, CEPROBI y del CITEDI

La Secretaría de Investigación y Posgrado, con fundamento en lo dispuesto en Artículo 2 fracciones I y II y el Artículo 13 fracciones IV y VI de la Ley de Ciencia y Tecnología, Artículo 3 fracción II, del Capítulo I de la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional, el artículo 16 fracciones XI, XII, XIII del Reglamento Orgánico, establece la

### CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CONJUNTOS ENTRE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL Y LA UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA 2024

En el marco del eje fundamental 3 "Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia" y del eje transversal 3 "Internacionalización del IPN" estipulados en el Programa Institucional, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y Alianza MX de la Universidad de California (UC Alianza MX) convocan a las personas investigadoras del IPN y de la Universidad de California (UC) en cualquiera de sus campus, a participar con proyectos de investigación, básica o aplicada, con fondo semilla.

#### OBJETIVO

Impulsar la colaboración entre las comunidades científicas del IPN y Universidad de California (UC), mediante el establecimiento de nuevas iniciativas de investigación colaborativa en temas prioritarios de interés conjunto, con potencial para crear lazos permanentes entre ambas instituciones que crecerán y continuarán con el apoyo de otros fondos institucionales y entidades externas.

#### BASES

Se podrán financiar un máximo de tres (3) propuestas que cumplan con todos los requisitos establecidos en la presente Convocatoria.

Se espera que las propuestas conlleven al desarrollo de colaboraciones a largo plazo entre grupos de personas investigadoras de ambas instituciones y que promuevan significativamente el conocimiento científico y el diseño de nuevas tecnologías que abonen al impacto social positivo en alguna de las siguientes áreas de investigación:

- A. Para la remediación y/o el saneamiento ambiental
  - Reducción de emisiones de CO2
  - Saneamiento de cuerpos de agua
  - Sustentabilidad de suelos
  - Otras aproximaciones
- B. Para la prevención y atención de enfermedades metabólicas
  - Hipertensión
  - Diabetes
  - Obesidad
  - Otras aproximaciones

Las propuestas de proyecto de investigación deberán plantearse para ser ejecutadas a partir de la publicación de los resultados y hasta el **31 de diciembre de 2025**, con el apoyo concurrente del "IPN", de la "UC". **La primera etapa abarca desde la publicación de los resultados y hasta el 31 de diciembre de 2024, y la segunda etapa del 1 de enero al 31 de diciembre de 2025.**



100 Aniversario del CECyT 1 "Gonzalo Vázquez Vela"  
60 Aniversario del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"  
50 Aniversario de la ESIME Unidad Culhuacán,  
ESIA Unidad Tecamachalco y de la Escuela Superior de Turismo  
40 Aniversario del CIEMAD, CEPROBI y del CITEDI

## DE LOS REQUISITOS GENERALES DE LAS PERSONAS INVESTIGADORAS LÍDERES DE PROYECTO

Cada propuesta debe ser codirigida por al menos una persona investigadora que funja como Responsable Técnico del proyecto del IPN, así como dos personas investigadoras principales (IPs) elegibles de la Universidad de California y debe apoyar la colaboración multidisciplinaria entre grupos de investigadores. (Nota: Se dará preferencia a las propuestas que incluyan hasta 2 personas investigadoras líderes de proyecto en el IPN).

### 1. Los Investigadores Principales de la Universidad de California deberán:

- Cumplir con los criterios de elegibilidad para contratos de investigación o capacitación y subvenciones por designados académicos en los siguientes grupos: (1) Miembros del Senado Académico, incluidos los eméritos; (2) Designados en la serie de Agrónomos, incluidos los eméritos; (3) Designados al 50 por ciento o más de tiempo completo en la serie de Profesor Adjunto, la serie de Profesor Clínico, la Serie de Investigación Profesional o la serie de Especialista en Extensión Cooperativa.
- Éstas podrán ser investigadores del mismo campus de UC o de distintos campus del sistema.

### 2. Las personas investigadoras líderes del proyecto del IPN:

- Ser personal académico del "IPN" con tiempo completo de contratación.
- Haber dirigido al menos 2 proyectos de investigación o de innovación en la Secretaría de Investigación y Posgrado.
- Pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras al momento de someter la propuesta.
- Los responsables técnicos NO podrán postularse como miembros de múltiples propuestas.
- Los responsables técnicos pueden presentar una sola propuesta original a esta convocatoria. La propuesta enviada a esta convocatoria no puede ser un duplicado de propuestas
- enviadas a otras agencias de financiamiento.

## DE LAS CARACTERÍSTICAS Y REGISTRO DE SOLICITUDES

Todas las propuestas deberán presentarse en inglés; sin embargo, el resumen (summary) y la solicitud de presupuesto (*budget request*) deberán incluirse además en español, en el mismo documento PDF.

Cada propuesta deberá subirse a la Plataforma del Sistema de Control y Apoyo a la Investigación (CAI) <https://cai.ipn.mx/inicio> en archivos PDF según las secciones descritas a continuación. Es importante mencionar que todos los documentos de la Sección I deberán subirse en un solo documento. La propuesta debe ser registrada solo 1 vez por equipo de trabajo.

### Sección I

**1.1 Summary.** Esta sección debe incluir 2 elementos: **a)** una portada con el nombre/título de la propuesta (en ambos idiomas); área de investigación de acuerdo con el punto 2 de las bases de esta convocatoria en español e inglés; los nombres e información de contacto de todas las personas investigadoras líderes de ésta (correo institucional, correo personal, teléfono de contacto, universidad, campus/unidad académica de adscripción, y departamento) de UC e IPN. **b)** Un resumen en español de máximo 500 palabras, que incluya los antecedentes relevantes, la pertinencia de la propuesta, los objetivos específicos de la propuesta, la estrategia experimental propuesta, en caso de que aplique y el impacto esperado. El resumen debe ser comprendido por un comité de revisión multidisciplinaria.



100 Aniversario del CECyT 1 "Gonzalo Vázquez Vela"  
60 Aniversario del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"  
50 Aniversario de la ESIME Unidad Culhuacán,  
ESIA Unidad Tecamachalco y de la Escuela Superior de Turismo  
40 Aniversario del CIEMAD, CEPROBI y del CITEDI

**1.2 Work Plan.** Esta sección debe describir el trabajo a realizar en la propuesta, indicando quién realizará cada tarea y el cronograma de trabajo; explicar la importancia de la propuesta, en términos de su potencial para el avance de la ciencia o la tecnología y su posible impacto en el desarrollo regional, ambiental, económico o social.

Además, se deberán plantear los planes para la continuación del proyecto más allá del periodo de la subvención, incluidos los planes para buscar financiamiento adicional de otras agencias externas. La participación significativa de todas las personas investigadoras líderes debe ser evidente en el plan. Si la propuesta incluye estudiantes, se deben describir sus contribuciones al proyecto, la relevancia de su participación para sus estudios y los planes para la supervisión de su participación. Para cada propuesta de participantes del IPN, se podrán considerar hasta un máximo de 6 personas investigadoras, incluidas la o las personas investigadoras líderes y hasta un máximo de 5 estudiantes del IPN, además de las y los estudiantes becarios del Programa Institucional de Formación de Investigadores del IPN (PIFI). Nota: Se dará preferencia a las propuestas que incluyan estudiantes de posgrado.

El plan de trabajo debe incluir las siguientes subsecciones:

- i. Objetivos científicos (inglés);
- ii. Contexto internacional que da origen a la propuesta y en el cual se resalta la importancia (social, económico, etc.) binacional de la propuesta (inglés, máximo 9000 caracteres);
- iii. Metodología (inglés, máximo 9000 caracteres);
- iv. Cooperación actual y previa entre las personas investigadoras líderes de IPN y UC (de existir, en inglés);
- v. Cronograma detallado de actividades (inglés);
- vi. Entregables e Impacto de los resultados esperados (inglés); y
- vii. Referencias (inglés, máximo 9000 caracteres);

**1.3 Budget request.** Esta sección debe detallar el presupuesto solicitado de la propuesta especificando el costo de los rubros en dólares americanos. Para el IPN se debe elaborar en español y para el presupuesto solicitado por PI de UC en inglés. El presupuesto debe incluir los gastos planificados por cada etapa, las actividades programadas a las que se encuentran asociados y la distribución de costos de las personas participantes tanto del IPN como de la UC.

Los gastos del presupuesto de la Universidad de California deben organizarse por etapa, por campus y por departamento, si los PI provienen de varios departamentos en el mismo campus.

Los gastos del presupuesto del IPN deben organizarse por etapa en la partida asignada (**44401**) y por Unidad Académica, en caso de que las personas investigadoras provengan de unidades académicas diferentes. Para una planeación adecuada se sugiere consultar el clasificador por objeto del gasto y la guía para el ejercicio y control del presupuesto emitida por la Dirección de Recursos Financieros del Instituto.

**1.4 Short CV.** Esta sección debe contener el curriculum vitae resumido en inglés de cada una de las personas participantes de cada propuesta, iniciando con las personas investigadoras líderes de la propuesta, incluyendo una lista de las publicaciones recientes de los últimos 5 años más relevantes para la propuesta. Cada CV no debe exceder las 2 páginas por persona.

## Sección 2

**1.5 Support Letter.** Esta sección debe contener la carta de apoyo institucional para cada persona investigadora líder de propuesta.

Para las personas investigadoras IP de la Universidad de California, la carta deberá ir firmada por el Director de Unidad o el Jefe(s) de Departamento correspondiente.

Para Responsables Técnicos del IPN, la carta deberá ir firmada por la persona titular de la Unidad Académica (quien fungirá como responsable administrativo).



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional  
"La Técnica al Servicio de la Patria"

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN  
Y POSGRADO  
DIRECCIÓN DE  
INVESTIGACIÓN

100 Aniversario del CECyT 1 "Gonzalo Vázquez Vela"  
60 Aniversario del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"  
50 Aniversario de la ESIME Unidad Culhuacán,  
ESIA Unidad Tecamachalco y de la Escuela Superior de Turismo  
40 Aniversario del CIIEMAD, CEPROBI y del CITEDI

### Sección 3

**1.6 Declaration of Originality.** En esta sección se deberá incluir una carta firmada por todas las personas investigadoras líderes de la propuesta de proyecto, tanto de UC e IPN, en la que se declare bajo protesta de decir verdad, que la propuesta es original y no ha sido sometida a evaluación en otras agencias de financiamiento.

### Sección 4

**1.7 Approval or exemption.** En esta sección se deberá incluir la documentación que acredite la aprobación previa o exención para cualquier investigación en seres humanos o animales incluidas las encuestas o entrevistas piloto. Asimismo, deberá incluir evidencia de que la propuesta de proyecto fue revisada por el comité de bioética o similar correspondiente.

Cada propuesta se deberá subir en la Plataforma del Sistema de Control y Apoyo a la Investigación (CAI) <https://cai.ipn.mx/inicio> en las fechas establecidas en el calendario señalado en esta convocatoria para ser elegibles para su consideración.

## DE LA EVALUACIÓN DE LAS SOLICITUDES Y PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

Cada propuesta será sometida a una evaluación por pares de ambas instituciones, quienes verificarán la factibilidad científica y técnica. El resultado de la evaluación será el factor principal considerado para la autorización o rechazo de las propuestas. Se harán esfuerzos para asegurar la participación de miembros del comité con experiencia en las áreas de investigación cubiertas por esta convocatoria, pero todas las propuestas deben estar escritas para una audiencia con amplia experiencia.

Los siguientes criterios serán considerados para la evaluación:

- Correspondencia con el objetivo de la Convocatoria, incluido el potencial de la investigación para establecer una base para la colaboración binacional continua;
- Experiencia en el tema de la propuesta de las personas investigadoras líderes postulantes, así como su complementariedad entre ambas instituciones (y unidades o departamentos específicos);
- Originalidad e Importancia de las contribuciones de la investigación propuesta para el avance del conocimiento, sus aplicaciones o el desarrollo de innovaciones tecnológicas, educativas o sociales;
- Claridad en la presentación de la propuesta, incluyendo la presentación del problema de investigación, metodología, objetivos y resultados esperados;
- Congruencia entre los objetivos establecidos, el presupuesto solicitado, las actividades propuestas, las personas involucradas, la estrategia experimental, de aplicar y los resultados esperados;
- Capacidad de ejecución en tiempo con el presupuesto solicitado;
- Impacto de las experiencias de investigación para las y los estudiantes involucrados.
- Probabilidad de obtener apoyo financiero adicional de otros fondos institucionales y entidades externas.

Las propuestas serán seleccionadas para su financiamiento en forma conjunta por el IPN y la Universidad de California, tomando en consideración las evaluaciones obtenidas de ambas partes.

Únicamente se evaluarán las solicitudes que sean recibidas en los tiempos y formas establecidos en la presente Convocatoria.

Se descartarán las solicitudes que no presenten toda la información requerida en la presente Convocatoria, o aquellas en las que se detecte alguna anomalía.

Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Edificio de la Secretaría Académica, 2° piso, Av. Luis Enrique Erro S/N, Col. Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07738, Ciudad de México. Tel.: 55-57-29-60-00 Ext.: [www.ipn.mx/sip/](http://www.ipn.mx/sip/)



Certificado IMNC RSGC 898  
NMX-CC-9001-IMNC-2015  
ISO 9001:2015







100 Aniversario del CECyT 1 "Gonzalo Vázquez Vela"  
60 Aniversario del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"  
50 Aniversario de la ESIME Unidad Culhuacán,  
ESIA Unidad Tecamachalco y de la Escuela Superior de Turismo  
40 Aniversario del CIIEMAD, CEPROBI y del CITEDI

Los resultados serán publicados en los sitios web de UC Alianza MX (<https://alianzmx.universityofcalifornia.edu>) y de la Dirección de Investigación del IPN (<https://www.ipn.mx/investigacion/>) conforme a las fechas establecidas en el calendario descrito en esta convocatoria, mismos que serán **INAPELABLES**. También se contactará a los beneficiados si sus propuestas han sido seleccionadas para financiamiento.

La presentación de solicitudes no implica obligación alguna por parte del IPN o la UC para la asignación del apoyo económico.

Las decisiones de financiamiento serán definitivas.

### DEL APOYO ECONÓMICO

Se financiará un máximo de tres (3) propuestas. El recurso para la ejecución del proyecto se asignará del periodo comprendido de la publicación de resultados hasta el 31 de diciembre de 2025. El apoyo económico será de hasta \$75,000.00 USD (setenta y cinco mil dólares americanos) por proyecto, por año del proyecto.

**\*En caso de existir menos de tres propuestas beneficiadas, el recurso disponible se reutilizará con el aval de ambas instituciones conforme a alguna de las opciones siguientes: a) distribuido de forma equitativa entre los seleccionados; b) para apoyo de otras actividades relacionadas con esta convocatoria.**

De manera adicional se podrán autorizar para UC hasta \$7,500 USD (siete mil quinientos dólares americanos) por año, por proyecto, para la realización-organización de talleres llevados a cabo en el IPN.

En el caso del IPN, el recurso adicional asignado de hasta \$2,500 USD (dos mil quinientos dólares americanos) por año, por proyecto, es solo para la realización-organización de talleres entre las personas participantes del proyecto entre las dos instituciones, realizadas en México. El monto otorgado corresponderá al tipo de cambio señalado en el Diario Oficial de la Federación o por el Banco de México el día de la asignación del presupuesto.

**Todos los fondos serán administrados de acuerdo con las políticas, normas y procedimientos del IPN y la UC, respectivamente.**

La subvención otorgada a los IP de la Universidad de California se administrará en coordinación con sus respectivos campus y departamentos; sin embargo, los IP serán las responsables de la administración y contabilidad.

### Del apoyo económico otorgado a los Responsables Técnicos del IPN para la realización del proyecto:

- Será radicado a su Unidad Académica de adscripción y será responsabilidad de las personas investigadoras su administración correcta, conforme a la normatividad aplicable.
- Será asignado en la partida **44401**. El recurso asignado debe ser asignado para la ejecución del proyecto y no para la realización de eventos. Para el ejercicio adecuado de los montos autorizados se sugiere enfáticamente consultar el clasificador por objeto del gasto y la guía para el ejercicio y control del presupuesto, emitida por la Dirección de Recursos Financieros del Instituto.
- El recurso para los talleres es de hasta \$ 2,500.00 USD por año, por proyecto y solo se podrá utilizar para los insumos de la realización del mismo.



100 Aniversario del CECyT 1 "Gonzalo Vázquez Vela"  
60 Aniversario del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"  
50 Aniversario de la ESIME Unidad Culhuacán,  
ESIA Unidad Tecamachalco y de la Escuela Superior de Turismo  
40 Aniversario del CIEMAD, CEPROBI y del CITEDI

- d) Será ejercido y comprobado por las personas investigadoras en los tiempos y formas establecidos por la Unidad Académica, conforme a la normatividad aplicable.
- e) Es de origen federal y es sujeto de auditorías.

No se considerarán costos indirectos, ni gastos generales institucionales a los fondos adjudicados a través de esta convocatoria.

**Los gastos permitidos incluyen lo siguiente:**

- a) Materiales y suministros de investigación.
- b) Servicios de laboratorio.
- c) Viajes nacionales e internacionales - incluidos los gastos de transporte, alojamiento y comida— para planificación, investigación y capacitación; investigación de campo, laboratorio y archivo; y recopilación de datos; para participar en talleres de investigación; y para actividades de difusión o divulgación de la ciencia (la asistencia a conferencias tiene menor prioridad en el proceso de revisión).
- d) Solo para solicitantes del IPN: En caso de considerar la realización de eventos para difusión o divulgación, se invita a los Responsables Técnicos a participar en las convocatorias institucionales para aplicar a fondos para este concepto. En caso de movilidades académicas de estudiantes superiores a 15 días, se invita a que se participe en las convocatorias institucionales para tal fin.
- e) Solo para solicitantes de la UC: Salarios o estipendios para estudiantes asistentes de investigación que no son elegibles para servir como IP. (Estos pueden ser becarios/becarios postdoctorales, estudiantes de posgrado y/o estudiantes de pregrado).

**Los gastos NO permitidos incluyen los siguientes:**

- a) Pagos de salarios a las personas IP u otras personas colaboradoras académicas
  - b) Matrícula de estudiantes o cuotas para asistentes de investigación
  - c) Costos indirectos o evaluaciones de gastos generales institucionales
  - d) Solo para las personas postulantes del IPN: Compra de equipo, incluyendo computadoras, tabletas y otros dispositivos electrónicos (TICs).
- Solo para personas solicitantes de la UC: Compra de equipo, incluyendo computadoras, tabletas y otros dispositivos electrónicos en exceso de \$1,000 USD por artículo.

Para el ejercicio adecuado de los montos autorizados a las personas investigadoras del IPN se debe consultar el clasificador por objeto del gasto y la guía para el ejercicio y control del presupuesto, emitida por la Dirección de Recursos Financieros del Instituto. Adicionalmente, cualquier duda o aclaración con respecto al ejercicio y comprobación del presupuesto, deberá dirigirse al área de Recursos Financieros de la Dependencia Politécnica de adscripción. Así mismo, deberá dar el seguimiento administrativo.

**DE LOS INFORMES**

Al finalizar cada etapa del proyecto, los beneficiados deberán entregar de manera conjunta un informe técnico y otro financiero escritos en ambos idiomas



100 Aniversario del CECyT 1 "Gonzalo Vázquez Vela"  
60 Aniversario del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"  
50 Aniversario de la ESIME Unidad Culhuacán,  
ESIA Unidad Tecamachalco y de la Escuela Superior de Turismo  
40 Aniversario del CIEMAD, CEPROBI y del CITEDI

El informe técnico deberá describir los avances del proyecto, indicando el avance en el cumplimiento de los objetivos planeados, los productos generados y las principales contribuciones de cada persona investigadora del proyecto para la consecución de los objetivos.

En los informes parciales se deberá indicar el avance anual, y en el final se deberán dar los resultados y conclusiones del proyecto (además de describir las actividades realizadas en el último año).

Las fechas, formas y demás detalles de entrega de los informes serán comunicadas oportunamente a los beneficiados de proyecto por el IPN y la UC Alianza MX.

El apoyo del IPN y de UC Alianza MX debe ser reconocido en todas las publicaciones y productos que resulten de este apoyo económico.

### CALENDARIO

Actividad	Fecha
Publicación de la Convocatoria	31 de Julio de 2024
Apertura del sistema para recepción de propuestas	31 de Julio de 2024
Cierre de la Convocatoria	2 de agosto de 2024
Publicación de Resultados	21 de agosto 2024

### SITUACIONES NO PREVISTAS E INFORMACIÓN ADICIONAL

Cualquier situación o caso no previsto será resuelto de manera conjunta por UC Alianza MX y la Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN a través de la Dirección de investigación.

Para información adicional sobre la Convocatoria, por favor contactar a:

- IPN: División de Apoyo a la Investigación; [dai@ipn.mx](mailto:dai@ipn.mx) y [cai@ipn.mx](mailto:cai@ipn.mx)
- UC Alianza MX: Anaid Linares, Research Engagement Coordinator; [anaid.linaresrojas@ucr.edu](mailto:anaid.linaresrojas@ucr.edu)