



**CONVOCATORIA DE BECAS PARA ESTUDIOS DE DOCTORADO
PARA TÉCNICOS(AS) ACADÉMICOS(AS) INDETERMINADOS(AS) CON OPCIÓN A
PLAZA DE PROFESOR-INVESTIGADOR INDETERMINADO DE TIEMPO COMPLETO
2024-2 / 2025-1**

Con el objetivo de garantizar la pertinencia y calidad de la educación que se imparte en las diferentes áreas del conocimiento en la Universidad de Sonora, a través de becas para la realización de estudios de posgrado, el Colegio Departamental del Departamento de Física, en coordinación con la Dirección de Apoyo a Docentes, Investigación y Posgrado

CONVOCA

Al personal Técnico Académico interesado en realizar estudios de Doctorado en instituciones del país, a postular su candidatura como beneficiario de una beca de conformidad con las siguientes

BASES

- I. Los estudios de doctorado deben realizarse en programas de posgrado nacionales acreditados en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) o bien, los que la academia correspondiente reconozca como sobresalientes en su campo disciplinar.
- II. Los programas de posgrado a considerar para el otorgamiento de la beca son los que se determinaron congruentes con las áreas prioritarias específicas definidas en los planes y programas de desarrollo de este Departamento, según se indica en la siguiente tabla:

Área Prioritaria	Programa de Posgrado	Institución
Biofísica. Biofísica y fluidos complejos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Biofísica y fisicoquímica de materiales autoensamblantes	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Química física de Nanomateriales	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Física de Fluidos Complejos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Biofísica. Aplicaciones a la bionanotecnología	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Biología molecular, bioquímica y biofísica de biomoléculas	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Fisicoquímica de macromoléculas y sistemas nanoscópicos en interfases	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Nanotecnología y bionanotecnología aplicada en la industria y ciencias de la salud	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.





**CONVOCATORIA DE BECAS PARA ESTUDIOS DE DOCTORADO
PARA TÉCNICOS(AS) ACADÉMICOS(AS) INDETERMINADOS(AS) CON OPCIÓN A
PLAZA DE PROFESOR-INVESTIGADOR INDETERMINADO DE TIEMPO COMPLETO
2024-2 / 2025-1**

	Materiales, Posgrado en Nanotecnología	UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Física de materiales. Estudio de las propiedades de materiales	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Propiedades ópticas lineales y no lineales de materiales ópticos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Propiedades ópticas de sistema nanoestructurados	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Fisicoquímica de macromoléculas y sistemas nanoscópicos en interfases	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Fisicoquímica de macromoléculas y sistemas nanoscópicos en interfases	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Física de materiales. Aplicaciones biomédicas	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Física Médica	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Espectroscopías biomédicas	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Bionanotecnología y nanomedicina	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Fabricación y evaluación de nanodispositivos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Nanoestructuras nanocompositos funcionalizables.	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Física de sólidos. Estudio de las propiedades de materiales	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.





**CONVOCATORIA DE BECAS PARA ESTUDIOS DE DOCTORADO
PARA TÉCNICOS(AS) ACADÉMICOS(AS) INDETERMINADOS(AS) CON OPCIÓN A
PLAZA DE PROFESOR-INVESTIGADOR INDETERMINADO DE TIEMPO COMPLETO
2024-2 / 2025-1**

Activación de zeolitas naturales con iones metálicos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Fenómenos de foto transferencia, termoluminiscentes y fotoluminiscentes en materiales dosimétricos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Síntesis y caracterización de películas semiconductoras para aplicaciones de dispositivos optoelectrónicos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Síntesis de compuestos con diversas técnicas de estado sólido	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Caracterización de compuestos a partir de medición de propiedades estructurales, electrónicas y magnéticas	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Cálculo de estados electrónicos de estructuras y materiales.	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Física de sólidos. Aplicación en la construcción de dispositivos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Aplicación de materiales sólidos a la construcción de dispositivos electrónicos, magnéticos y optoelectrónicos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Física de materiales vítreos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Propiedades ópticas y mecánicas de materiales estructurados	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Física interdisciplinaria. Radiaciones	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Desarrollo y caracterización de nuevos materiales detectores y dosímetros	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como:





**CONVOCATORIA DE BECAS PARA ESTUDIOS DE DOCTORADO
PARA TÉCNICOS(AS) ACADÉMICOS(AS) INDETERMINADOS(AS) CON OPCIÓN A
PLAZA DE PROFESOR-INVESTIGADOR INDETERMINADO DE TIEMPO COMPLETO
2024-2 / 2025-1**

de radiación ionizante y no ionizante	Materiales, Posgrado en Nanotecnología	UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Estudio de materiales biocompatibles para dosimetría clínica	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Desarrollo de modelos fenomenológicos para la descripción física de los procesos inducidos por la radiación en la materia	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Estudio de las propiedades luminiscentes de materiales	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Física interdisciplinaria. Estudio del clima y meteorología	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Electricidad atmosférica	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Sensores remotos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Convección atmosférica y estimación cuantitativa de precipitación	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Evaluación de sistemas y recursos hidrológicos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Hidro-meteorológica e interacción superficie-atmósfera	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Aplicación de sensores remotos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Climatología regional y vulnerabilidad a eventos extremos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Física interdisciplinaria. Ciencia de datos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.





**CONVOCATORIA DE BECAS PARA ESTUDIOS DE DOCTORADO
PARA TÉCNICOS(AS) ACADÉMICOS(AS) INDETERMINADOS(AS) CON OPCIÓN A
PLAZA DE PROFESOR-INVESTIGADOR INDETERMINADO DE TIEMPO COMPLETO
2024-2 / 2025-1**

Modelado y análisis de datos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Desarrollo y producto de datos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Física teórica y Cosmología y astrofísica	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Física teórica	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Estudio de la estructura y propiedades del universo	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Astrofísica	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Estudio de la estructura y propiedades de la materia condensada	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Teoría del campo y física de partículas.	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Innovación tecnológica y educativa para la enseñanza de las ciencias. Enseñanza de las ciencias	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Innovación educativa en la enseñanza de las Ciencias	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Incorporación de las TIC a la enseñanza de las ciencias	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.
Relación ciencia, tecnología y sociedad	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CNYN; entre otros.





**CONVOCATORIA DE BECAS PARA ESTUDIOS DE DOCTORADO
PARA TÉCNICOS(AS) ACADÉMICOS(AS) INDETERMINADOS(AS) CON OPCIÓN A
PLAZA DE PROFESOR-INVESTIGADOR INDETERMINADO DE TIEMPO COMPLETO
2024-2 / 2025-1**

Instrumentación y electrónica. Instrumentación	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CMyN; entre otros.
Diseño de sistemas de instrumentación para la medición de variables físicas y sistemas fotovoltaicos	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CMyN; entre otros.
Instrumentación electrónica	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CMyN; entre otros.
Instrumentación y electrónica. Desarrollo de tecnología para la enseñanza de las ciencias	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CMyN; entre otros.
Instrumentación en fluidos y calor	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CMyN; entre otros.
Desarrollo de equipo e instrumentos para la enseñanza de la física	Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Física, Posgrado en Polímeros y Materiales, Posgrado en Nanotecnología	Cualquiera cuyo posgrado pertenezca al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT, como: UNISON, UNAM, CINVESTAV, IPN, CICESE, UAM, CMyN; entre otros.
Óptica	Programas de Maestría y Doctorado en ciencias con especialidad de Óptica, Opto mecatrónica, y fotónica.	INAOE, CICESE, CIO, UNAM, y otros del Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT
Materiales holográficos y sistemas Ópticos	Programas de Maestría y Doctorado en ciencias con especialidad de Óptica, Opto mecatrónica, y fotónica.	INAOE, CICESE, CIO, UNAM, y otros del Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT
Optoelectrónica	Programas de Maestría y Doctorado en ciencias con especialidad de Óptica, Opto mecatrónica, y fotónica.	INAOE, CICESE, CIO, UNAM, y otros del Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT
Interferometría	Programas de Maestría y Doctorado en ciencias con especialidad de Óptica, Opto mecatrónica, y fotónica.	INAOE, CICESE, CIO, UNAM, y otros del Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT
Propiedades ópticas de Cristal líquido.	Programas de Maestría y Doctorado en ciencias con especialidad de Óptica, Opto mecatrónica, y fotónica.	INAOE, CICESE, CIO, UNAM, y otros del Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT
Biosensores de Cristal líquido	Programas de Maestría y Doctorado en ciencias con especialidad de Óptica, Opto mecatrónica, y fotónica.	INAOE, CICESE, CIO, UNAM, y otros del Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT

III. La aprobación de las solicitudes de beca queda sujeta a la disponibilidad de becas del departamento para profesores de carrera, denominación que incluye la categoría de técnicos académicos indeterminados, por lo que, si las solicitudes que cumplen con todos los requisitos superan el número de becas disponibles, los criterios de selección para otorgar las becas serán de acuerdo con el siguiente orden de prioridad: 1) antigüedad académica en este departamento,





**CONVOCATORIA DE BECAS PARA ESTUDIOS DE DOCTORADO
PARA TÉCNICOS(AS) ACADÉMICOS(AS) INDETERMINADOS(AS) CON OPCIÓN A
PLAZA DE PROFESOR-INVESTIGADOR INDETERMINADO DE TIEMPO COMPLETO
2024-2 / 2025-1**

y 2) Número de horas indeterminadas en este departamento. Si lo anterior no fuera suficiente, el Colegio Departamental definirá criterios adicionales.

REQUISITOS DE LA BECA

- IV. El/la solicitante debe cumplir con lo siguiente:
- Ser personal académico con carácter indeterminado, con una antigüedad académica como Técnico Académico de al menos 2 años o su equivalente como personal de asignatura, tomando como base una carga de 25 horas-semana-mes.
 - No tener adeudos con la Universidad de Sonora resultantes del incumplimiento de una beca otorgada con anterioridad.
 - Contar con título de maestría, que sea congruente con el área disciplinar de los estudios a realizar.
 - Contar con la carta de aceptación del programa de doctorado de la institución receptora en la que realizará los estudios, donde se indique claramente la fecha de inicio de los estudios. En caso de encontrarse en espera de la carta de aceptación, presentar documento oficial que lo avale y que indique la fecha en que dispondrá de dicha carta pues, de ser el único requisito pendiente de cubrir, la beca podría ser aprobada de manera condicionada y la firma del convenio para formalizar la beca quedaría sujeta a la entrega de la carta oficial de aceptación en el plazo de espera establecido o en caso contrario la aprobación de la beca sería anulada.
 - Entregar el mapa curricular o plan de estudios de doctorado, presentado en publicación oficial o en documento avalado con firma y sello de la institución donde desarrollará sus estudios.
 - Propuesta completa del trabajo a desarrollar durante la realización de los estudios de doctorado, con el aval del director de tesis y del coordinador del programa, en el cual debe quedar claramente establecido que los estudios propuestos están vinculados con los programas de este departamento.
 - Contar con el aval de la academia a la que pertenece, en la cual se establece claramente que todos los integrantes de la academia han valorado la pertinencia de los estudios y la conveniencia de realizarlos, haciendo constar la congruencia disciplinaria del programa de estudios de doctorado con el plan de desarrollo de este departamento y su impacto para el área en la profesionalización de la docencia y la generación y/o aplicación innovadora del conocimiento.
 - No dedicar fuera de la Universidad, durante el período de la beca, más de 8 horas semanales a actividades académicas o a la prestación de servicios personales, subordinados o independientes, en instituciones o empresas propias o ajenas.

APOYOS ECONÓMICOS

- V. La beca consistirá en los siguientes apoyos:
- Salario integrado vigente de acuerdo con su categoría y nivel, durante todo el tiempo de duración del respectivo convenio.
 - En caso de no contar con Beca CONAHCyT (cuando ésta sea negada por causas no imputables al solicitante), o de otra institución u organismo nacional, ya sea público o privado, la Universidad de Sonora otorgará los siguientes apoyos económicos adicionales:
 - Pago total de inscripción y colegiatura en instituciones públicas o bien, pago de inscripción y colegiatura por un monto de hasta \$20,000.00 (Veinte mil pesos 00/100 M.N) al año en instituciones privadas.
 - Transporte (un viaje redondo en avión a la sede del programa).
 - Seguro de servicios médicos en la ciudad sede del programa, sólo para el beneficiario de la beca.
 - En caso de cambio permanente de residencia a otra localidad del país, un complemento equivalente al pago de 12 h/s/m de acuerdo con el nivel tabular "A".
- VI. La vigencia de la beca estará sujeta al plan de estudios del doctorado, pudiendo ser de hasta 48 meses; en caso de que el becario inicie sus estudios de doctorado con recursos propios o cualquier otro apoyo externo y posteriormente obtenga una beca institucional para continuar o concluir los estudios, el período de la beca comprenderá únicamente el tiempo que reste para concluir los estudios con la obtención del grado respectivo, teniendo como base el tiempo establecido en el programa de origen para estudiantes de tiempo completo.





**CONVOCATORIA DE BECAS PARA ESTUDIOS DE DOCTORADO
PARA TÉCNICOS(AS) ACADÉMICOS(AS) INDETERMINADOS(AS) CON OPCIÓN A
PLAZA DE PROFESOR-INVESTIGADOR INDETERMINADO DE TIEMPO COMPLETO
2024-2 / 2025-1**

- VII. El período de vigencia establecido para el goce de la beca será efectivo siempre y cuando se cumpla con el requisito de la entrega de los informes semestrales y con el promedio mínimo del periodo escolar. De acuerdo con la normatividad vigente, las personas becarias se obligan a presentar en tiempo y forma los informes semestrales correspondientes a las actividades desarrolladas como becarios(as) de doctorado. La vigencia de la beca estará sujeta a la entrega de los informes periódicos de acuerdo con el plan de estudios, dentro de los primeros 30 días después de concluido el ciclo escolar de la institución del posgrado, así como un acta o constancia de calificaciones con un promedio mínimo de 80 (ochenta) en la escala de 0 a 100, o su equivalente, por periodo escolar.

DOCUMENTOS QUE DEBEN PRESENTARSE

- VIII. Los(as) profesores(as) deberán integrar su solicitud con los siguientes documentos:
- Solicitud por escrito (**Formato 1**) dirigida al Colegio Departamental, indicando duración y descripción de los estudios a realizar, objetivos y justificación e impacto académico que se espera de la realización de los estudios de doctorado para lo cual está solicitando la beca.
 - Carta de la Dirección de Recursos Humanos que señale el Departamento de adscripción, categoría, tipo de contratación, nivel, y antigüedad académica como técnico académico de al menos dos años o su equivalente como personal de asignatura con una carga académica de 25 horas-semana-mes por semestre, en este último caso, la carta debe contener el desglose de la carga académica semestral.
 - Curriculum vitae* actualizado a la fecha del cierre de la convocatoria.
 - Copia del título profesional de maestría con el sello oficial que demuestra que el documento original ha sido previamente verificado ante la Dirección de Apoyo a Docentes, Investigación y Posgrado (DADIP), por ambas caras.
 - Cédula profesional del título de maestría, por ambas caras.
 - Documento de aceptación oficial al programa de posgrado a realizar, expedida por la Institución receptora, indicando la duración de éste. En caso de encontrarse en espera de la carta de aceptación, presentar documento que haga constar que la misma está en proceso y la fecha estimada de entrega.
 - Información oficial del programa de doctorado que contenga: plan de estudios, calendario de actividades según el programa de estudios (trimestral, cuatrimestral, semestral, etc.), tanto de los cursos como de la investigación, información sobre cuotas económicas a sufragar (tales como: inscripción, colegiatura), sobre los requisitos de egreso y de graduación, así como la duración total esperada hasta la obtención del grado.
 - Anteproyecto de investigación debidamente estructurado (antecedentes, hipótesis, objetivos, metas, metodología, bibliografía, etcétera), o aquel documento que la institución le requiera sobre su tema de investigación, avalado por la tutora o el tutor, la directora o el director de tesis. En dicha propuesta de trabajo debe quedar claramente establecido que los estudios propuestos están vinculados con los programas de este departamento.
 - Síntesis curricular de la tutora o tutor o directora o director de tesis.
 - Carta expedida por la Academia de adscripción (**Formato 2**) en la cual se sustente que existe congruencia disciplinaria del programa de estudios de doctorado con el plan de desarrollo departamental y se describa su impacto para el área en la profesionalización de la docencia y la generación y/o aplicación innovadora del conocimiento. Dicha instancia deberá vincular el tema o proyecto de tesis con el área a desarrollar o materias de los programas de estudios que impactará.
 - Carta firmada en la que exprese su compromiso de no dedicar fuera de la Universidad, durante el período de la beca, más de 8 horas semanales a actividades académicas o a la prestación de servicios personales, subordinados o independientes, en instituciones o empresas propias o ajenas (**Formato 4**).
 - Carta firmada en la que declare no contar con otra beca para los mismos estudios (**Formato 5**), para aspirar a los apoyos adicionales de la beca solicitada. En caso de que sí la tuviere, es obligatorio manifestar nombre del organismo o institución otorgante, cuantía y vigencia, además de anexar el documento de asignación correspondiente.
 - Carta compromiso donde la o el solicitante se compromete a prestar servicios en la UNISON al término de sus estudios, por lo menos durante un periodo igual a aquél durante el cual haya recibido el apoyo (**Formato 6**).
 - Documento donde declara que acepta los términos y condiciones establecidas en la presente convocatoria, en caso de ser beneficiario/beneficiaria de este programa de apoyo (**Formato 7**).





**CONVOCATORIA DE BECAS PARA ESTUDIOS DE DOCTORADO
PARA TÉCNICOS(AS) ACADÉMICOS(AS) INDETERMINADOS(AS) CON OPCIÓN A
PLAZA DE PROFESOR-INVESTIGADOR INDETERMINADO DE TIEMPO COMPLETO
2024-2 / 2025-1**

- o. Si la solicitud de beca resultase aprobada por el Colegio Departamental, éste integrará al expediente del solicitante de beca los siguientes documentos:
1. Oficio signado por el presidente del Colegio Departamental, notificando a la Dirección de Apoyo a Docentes, Investigación y Posgrado la aprobación de la beca en la sesión que se indica, el beneficiario, el número de la plaza comprometida y el área a la que se incorporará el profesor o profesora, una vez que obtenga el grado correspondiente en tiempo y forma.
 2. Copia del acta en la que se establece el acuerdo del Colegio Departamental sobre la aprobación de la beca con la opción de obtener una plaza de Profesor Investigador Indeterminado de Tiempo Completo, así como la plaza comprometida.
 3. Copia del oficio de la Dirección de Recursos Humanos que especifica la plaza disponible que respalda el otorgamiento de beca.

EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN

- IX. Las solicitudes en físico se recibirán en la oficina del departamento y, además, deberán ser enviadas en formato PDF al correo electrónico fisica@unison.mx.
- X. Las solicitudes serán evaluadas por el Colegio Departamental, conforme a lo dispuesto en la presente convocatoria, y la aprobación definitiva se hará una vez que la Dirección de Apoyo a Docentes, Investigación y Posgrado emita dictamen validando el cumplimiento de los requisitos señalados en la misma.
- XI. Esta **Convocatoria** tiene dos periodos de apertura y recepción de documentos, siendo estos, los que a continuación se mencionan.

Para estudios de doctorado que inician en el semestre 2024-2

La **fecha límite para la recepción de solicitudes** será hasta las 15:00 horas del **03 de mayo de 2024**, en la oficina del Departamento de Física y en el correo electrónico fisica@unison.mx. Los **resultados** se notificarán por escrito y se publicarán en el portal de internet www.fisica.uson.mx, a más tardar el día **10 de junio de 2024**.

Publicación de la convocatoria	19 marzo, 2024
Recepción de documentos	19 marzo - 03 mayo, 2024
Revisión y aprobación por el Colegio Departamental	06 - 17 mayo, 2024
Entrega a la DADIP de dictámenes y solicitudes aprobadas	20 mayo, 2024
Revisión de expedientes por la DADIP	20 - 31 mayo, 2024
Ratificación de dictámenes por la DADIP	03 - 07 junio, 2024
Formalización del convenio de beca en la DADIP	10 - 21 junio, 2024





**CONVOCATORIA DE BECAS PARA ESTUDIOS DE DOCTORADO
PARA TÉCNICOS(AS) ACADÉMICOS(AS) INDETERMINADOS(AS) CON OPCIÓN A
PLAZA DE PROFESOR-INVESTIGADOR INDETERMINADO DE TIEMPO COMPLETO
2024-2 / 2025-1**

Para estudios de doctorado que inician en el semestre 2025-1

La fecha límite para la recepción de solicitudes será hasta las 15:00 horas del **20 de septiembre de 2024**, en la oficina del Departamento de Física y en el correo electrónico fisica@unison.mx. Los **resultados** se notificarán por escrito y se publicarán en el portal de internet www.fisica.uson.mx, a más tardar el día **28 de octubre de 2024**.

Recordatorio de la convocatoria abierta	05 agosto, 2024
Recepción de documentos	12 agosto - 20 septiembre, 2024
Revisión y aprobación por el Colegio Departamental	23 septiembre - 04 octubre, 2024
Entrega a la DADIP de dictámenes y solicitudes aprobadas	07 octubre, 2024
Revisión de expedientes por la DADIP	07 - 18 octubre, 2024
Ratificación de dictámenes por la DADIP	21 - 25 octubre, 2024
Formalización del convenio de beca en la DADIP	29 octubre - 08 noviembre, 2024

NOTA: No se recibirán expedientes extemporáneos

ATENTAMENTE

“El saber de mis hijos hará mi grandeza”

Dr. Carlos Antonio Calcáneo Roldán
Jefe del Departamento de Física



El saber de mis hijos
hará mi grandeza
DEPARTAMENTO
DE FÍSICA

Hermosillo, Sonora. 19 de marzo de 2024.

