



# Feria de Humanidades, Ciencias e Ingenierías Puebla 2024

## FUNDAMENTO LEGAL

Con fundamento en los artículos 82 y 83 fracción I de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano del Estado de Puebla; 31 fracción XIII, 49 y 50 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Puebla; 5, 9 y 12 de la Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Puebla 2 y 2 Bis fracción IV del Decreto del H. Congreso de Estado, por virtud del cual se crea el Organismo Público Descentralizado denominado “Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla”, y 15 fracción I,V, VI y VII del Reglamento Interior del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla.

## El Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla

### CONVOCA

a las y los estudiantes de nacionalidad mexicana inscritos en instituciones educativas públicas y privadas pertenecientes al estado de Puebla de nivel Medio Superior y Superior, con interés en el desarrollo de proyectos científicos, tecnológicos y de innovación, a participar en la **Feria de Humanidades, Ciencias e Ingenierías Puebla 2024** conforme a las siguientes

### BASES

**Primera.** Podrá participar la población estudiantil activa de **Instituciones Educativas pertenecientes al estado de Puebla** de nivel **Medio Superior y Superior** inscrita en el periodo escolar 2024-2025.

**Segunda.** El proyecto a registrar deberá ser de investigación social, científica, de innovación o desarrollo tecnológico.

**Tercera.** El proyecto se podrá realizar de manera individual o en equipo de máximo 3 integrantes, quienes serán irremplazables a lo largo de la investigación y realización de la feria.

**Cuarta.** Las y los estudiantes no podrán estar registrados en más de un proyecto.

**Quinta.** En caso de que el proyecto se presente en equipo, deberán elegir a un **líder del proyecto (deberá ser la misma persona durante todas las etapas)**, quien se encargará de llevar a cabo el registro del mismo.

**Sexta.** Deberán contar con una persona **asesora**, quien será un docente adscrito a la institución educativa a la que pertenecen y que cuente con la formación académica congruente con el área de conocimiento del proyecto.

**Octava.** Es **obligatorio** contar con una persona **investigadora calificada, quien solamente brinde asesoría en el proyecto.**

**Novena.** El proyecto no puede ser nombrado como algún producto comercial.

### Categorías

Los proyectos deberán ser originales y congruentes con alguna de las siguientes categorías:

#### Categoría 1: Ciencias Básicas y de la Salud

##### 1. Agroindustria y alimentos

1.1 Ciencias vegetales: agricultura y agronomía, genética/cría, crecimiento y desarrollo, patología, fisiología de las plantas, sistemática y evolución.

1.2 Ciencias animales: conducta animal, estudios celulares, desarrollo, ecología, genética, nutrición y crecimiento, fisiología, sistemática y evolución.

1.3 Nutrición y productos naturales: transformación de los productos agrícolas, pecuarios, pesqueros y forestales en alimentos elaborados.

##### 2. Ciencias ambientales

2.1 Ciencias de la tierra y medio ambiente: ciencia atmosférica, ciencia del clima, efectos ambientales sobre ecosistemas, geociencias, ciencia del agua.

2.2 Energía sostenible: proceso biológico y diseño, almacén de energía, generación y almacenamiento de hidrógeno, otra energía térmica, proceso solar, materiales y diseño, generación y diseño térmico, triboelectricidad y electrólisis, viento, energía del movimiento del viento y el agua, generación, otros.

2.3 Ingeniería ambiental: biorremediación, ecología, reclamación de tierras, control de contaminación, reciclaje y gestión de residuos, gestión de recursos hídricos.

##### 3. Ciencias Físico - Matemáticas

3.1 Física y astronomía: astronomía y cosmología, atómico, molecular y óptico, física, física biológica, materia y materiales condensados, mecánica, física nuclear y de partículas, y física cuántica.

3.2 Matemáticas: análisis, combinatoria, teoría de grafos y teoría de juego, geometría y topología, teoría de los números, probabilidades y estadísticas.

##### 4. Ciencias Sociales

4.1 Comportamiento: neurociencia conductual, desarrollo, psicología cognitiva.

4.2 Ciencias sociales: sociología, antropología, geografía, derecho, pueblos originarios, historia, filosofía, lingüística, educación, ciencias económico-administrativas.

##### 5. Química y biología

5.1 Bioquímica: bioquímica analítica, bioquímica general, bioquímica médica, bioquímica estructural.

5.2 Microbiología: antimicrobianos y antibióticos, microbiología aplicada, bacteriología, microbiología ambiental, genética microbiana, virología.

5.3 Química: química analítica, química computacional, química ambiental, química inorgánica, química de materiales, química orgánica, química física.

## 6. Medicina y ciencias de la salud

6.1 Biología celular y molecular: fisiología celular, inmunología celular, genética, biología molecular, neurobiología.

6.2 Biología computacional y bioinformática: biomodelado computacional, epidemiología computacional, biología evolutiva computacional, neurociencia computacional, farmacología computacional, genómica.

6.3 Biomédica y ciencias de la salud: células, órganos y sistemas fisiología, genética y biología molecular de enfermedad, inmunología, nutrición y productos naturales, fisiopatología.

6.4 Ciencias médicas traslacional: detección y diagnóstico de enfermedades, la prevención de enfermedades, tratamiento y terapias de enfermedades, identificación y prueba de medicamentos, estudios preclínicos, otros.

6.5 Ingeniería biomédica: biomateriales y medicina regenerativa, biomecánica, dispositivos biomédicos, imágenes biomédicas, ingeniería de células y tejidos, biología sintética.

## Categoría 2: Ingenierías y sistemas informáticos

### 1. Ingenierías

1.1 Ciencia de los materiales: biomateriales, cerámica y vasos materiales compuestos, computación y teoría, electrónica, óptica y magnética, materiales, nanomateriales, polímeros.

1.2 Ingeniería y tecnología: aeroespacial y aeronáutica, ingeniería, ingeniería civil, mecánica computacional, teoría del control, sistemas de vehículos terrestres, ingeniería industrial-procesamiento, ingeniería mecánica, sistemas navales.

### 2. Sistemas informáticos

2.1 Robótica y máquinas inteligentes: biomecánica, sistemas cognitivos, teoría del control, aprendizaje automático, cinemática del robot.

2.2 Sistemas de software: algoritmos, seguridad cibernética, bases de datos, interfaz hombre/máquina, idiomas y funcionamiento, sistemas aplicaciones móviles, aprender en línea.

2.3 Sistemas embebidos: circuitos, internet de las cosas, microcontroladores, redes y datos, comunicaciones, óptica, sensores y procesamiento de la señal.

2.4 Tecnología y arte digital: tecnología de visualización, intercambio de información humana, manipulación de música e imágenes, videojuegos, modelado 3D, efectos visuales.



Se recomienda que los proyectos contemplen una solución a las diferentes problemáticas que enfrenta la sociedad poblana y estén orientados a alguno de estos campos:

- Seguridad pública, justicia y estado de derecho.
- Recuperación del campo poblano.
- Desarrollo económico para todas y todos.
- Disminución de las desigualdades.

## PREMIOS

Nivel Medio Superior	
Primer Lugar	\$8,000.00
Segundo Lugar	\$6,000.00
Tercer Lugar	\$4,000.00

Nivel Superior	
Primer Lugar	\$8,000.00
Segundo Lugar	\$6,000.00
Tercer Lugar	\$4,000.00

El periodo de **registro** comenzará el **18 de julio de 2024** y concluirá el **11 de octubre de 2024** a las **23:59 horas (Hora del Centro de México)**.

La persona estudiante elegida como **líder del proyecto** será quien lleve a cabo el **registro del proyecto** siguiendo los siguientes pasos:

**PASO 1.** Llenar los formatos establecidos en esta convocatoria y crear una carpeta en DRIVE nombrada como: **Nombre\_Del\_Participante\_Nivel\_Educativo**, la cual se compartirá en el formulario y al correo [feriahcipuebla@gmail.com](mailto:feriahcipuebla@gmail.com).



**PASO 2.** Llenar el formulario del 18 de julio al 11 de octubre, en línea a través de la siguiente liga según el nivel que corresponda:

**Educación Media Superior:**

[Ir al formulario](#)

**Educación Superior:**

[Ir al formulario](#)

**PASO 3.** Recibir el correo de confirmación de registro y el número de FIPI (código con el cual se identificará el proyecto durante todo el proceso).

**Nota: EN CASO DE QUE EL REGISTRO NO CONTenga LA INFORMACIÓN SOLICITADA AL DÍA 11 DE OCTUBRE DE 2024, NO SE TOMARÁ EN CUENTA.**

Los documentos necesarios para realizar el registro y que estarán integrados en la carpeta de DRIVE que se compartirá son:

1. FIPI (Formato de Inscripción de Proyecto de Investigación) llenado correctamente.
2. Identificación oficial de las y los estudiantes, así como de la persona que será asesor (INE o pasaporte). En caso de estudiantes menores de edad, la identificación será su credencial escolar o una constancia de estudios emitida por la institución a la que pertenecen, e identificación oficial de alguno de los padres o tutores (**todas las identificaciones deberán encontrarse en un mismo archivo en formato PDF**).
3. Carta de Postulación, la cual será emitida y sellada por la institución educativa (formato libre), deberá contener lo siguiente:
  - a. Nombre de la institución educativa.
  - b. Fecha.
  - c. Nombre de las y los estudiantes que participarán.
  - d. Nombre del proyecto.
  - e. Nombre y cargo de la persona asesora del equipo.(Ver [Ejemplo](#) ).
4. Proyecto de Investigación según el formato de la categoría perteneciente.
5. Formato 2. Formato de Revisión de la persona asesora.



6. Formato 2A. Formato de Revisión del Estudiante.
7. Formato 3. Formato de persona investigadora Calificada.
8. Carta de uso de Datos Personales.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El proyecto de investigación deberá contener:

#### Ciencias Básicas y de la Salud

- Portada
- Resumen del proyecto
- Introducción
- Marco de referencia
- Pregunta / Problema de investigación
- Justificación
- Objetivos
- Hipótesis
- Materiales y Métodos
- Resultados
- Discusión de resultados
- Conclusiones
- Referencias bibliográficas

Para más información [Guía de Proyecto Ciencias básicas y de la Salud](#)



## Ingenierías y sistemas informáticos

- Portada
- Resumen del proyecto
- Introducción
- Marco de referencia
- Definición de la meta del proyecto
- Justificación
- Objetivos
- Diseño y Metodología
- Ejecución y construcción
- Resultados
- Conclusiones
- Referencias bibliográficas

Para más información [Guía Proyectos Ingeniería y sistemas informáticos](#)

## PROCEDIMIENTOS

El proceso de evaluación considera dos fases, que serán coordinadas por la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica del CONCYTEP a través de la conformación de un Comité de Revisión Científica (CRC) integrado por investigadoras e investigadores expertos en los temas de interés.

### Primera fase:

Los proyectos que cumplan todos los requisitos serán evaluados de manera virtual por el CRC, con base en los proyectos escritos, del 14 octubre al 31 octubre de 2024.

Se publicarán los resultados de los diez equipos finalistas con mayor puntaje de cada nivel educativo, el día 06 de noviembre, en la página oficial del CONCYTEP (<https://concytep.gob.mx/>).

Los resultados serán inapelables.



**Feria Estatal (segunda fase):**

La segunda evaluación o evaluación final se llevará a cabo de forma presencial, durante la realización de la Feria Estatal el 22 de noviembre del 2024.

Este evento reúne a los diez equipos seleccionados de cada nivel para que expongan sus resultados de investigación, los cuales serán evaluados por al menos tres personas pertenecientes al CRC.

La organización de la Feria Estatal estará a cargo de la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica del CONCYTEP, la cual será la responsable de informar con anticipación el lugar, programa, indicaciones, la documentación requerida y demás información relevante, así como las reglas de participación que deberán respetar tanto participantes como asesores.

**CALENDARIO**

<b>Publicación de convocatoria</b>	<b>18 de julio de 2024</b>
<b>Recepción de documentos primera etapa</b>	<b>del 18 de julio al 11 octubre 2024</b>
<b>Evaluación primera etapa</b>	<b>del 14 octubre al 31 octubre de 2024</b>
<b>Publicación de los resultados primera etapa</b>	<b>6 de noviembre de 2024</b>
<b>Feria Estatal y premiación (segunda fase)</b>	<b>22 de noviembre de 2024</b>
<b>Publicación de ganadores</b>	<b>25 de noviembre de 2024</b>



## ANEXOS

Los anexos que se relacionan a continuación forman parte integrante de la presente Convocatoria; todos se encuentran disponibles en <https://concytep.gob.mx/>.

- [Formato 1. FIPi](#)
- [Carta Postulación](#)
- [Guía de proyecto Ingenierías e informática](#)
- [Guía de Proyecto Ciencias básicas y de la Salud](#)
- [Formato 2. Formato de revisión de la persona asesora](#)
- [Formato 2A. Formato de revisión del Estudiante](#)
- [Formato 3. Persona investigadora calificada](#)
- [Carta de uso de datos personales](#)

## MAYOR INFORMACIÓN FERIA ESTATAL

Para dudas o comentarios sobre esta Convocatoria, puede comunicarse al correo electrónico [feriahcipuebla@gmail.com](mailto:feriahcipuebla@gmail.com) o al teléfono (222) 249 7622 ext. 109.

## OTRAS CONSIDERACIONES

La evaluación de las personas participantes, así como la selección de las personas ganadoras, el CRC y el 'CONCYTEP' se comprometen a llevar un proceso limpio, de no discriminación y con paridad de género.

La entrega de los premios estará dispuesta a disponibilidad presupuestal del 'CONCYTEP'.

Los tres equipos ganadores de la Feria Estatal por nivel, estarán comprometidos a participar en la Feria Mexicana de Ciencias e Ingenierías 2025, que se llevará a cabo de forma presencial en Ciudad Juárez, Chihuahua.



La información personal y científica que se reciba con motivo de la presente convocatoria está sujeta a lo dispuesto por la 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, 23, 68 fracción II y VI, y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y 7 párrafo II, 17 y 18 de la Ley General de Datos Personales, por lo que será considerada pública. En aquellos casos en que se entregue al 'CONCYTEP' información científica confidencial o reservada, deberá manifestarse dicho carácter por escrito, en donde se deberán identificar los documentos o las secciones de éstos que contengan información sensible, incluyendo el motivo por el que se considera que tiene ese carácter; esto con independencia de la clasificación de los datos personales en términos de la citada Ley, como información confidencial.

**Heroica Puebla de Zaragoza, a dieciocho de julio de dos mil veinticuatro.**