



ExpoCiencias Chiapas 2024

14^o Edición

CONVOCATORIA

La Universidad del País INNOVA en coordinación con la Secretaría de Educación del Estado, el Instituto de la Juventud del Estado, la empresa COMOS 71, la Fundación Acercándote al Universo y la Cámara Nacional de Comercio de Tuxtla Gutiérrez, a través de La Red Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología (LaREDMex), con el respaldo del Movimiento Internacional para el Recreo Científico y Técnico (MILSET) y la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP); y desde la sede Tapachula, el H. Ayuntamiento de Tapachula, COBACH y Tecnológico Nacional de México, Campus Tapachula

INVITAN

a las y los investigadores infantiles y juveniles del estado de Chiapas interesados en el desarrollo y presentación de proyectos científico-tecnológicos, a participar en la:



ExpoCiencias Chiapas 2024

Con sedes presenciales de los eventos en

**11 de octubre
del 2024**



**TAPACHULA DE CÓRDOVA Y
ORDÓÑEZ**

Centro Cultural de Ciencia y Tecnología del
COBACH

Av. Paseo de Los Cerritos s/n. Col. Los
Cerritos, Tapachula Chis. 30798

**18 de octubre
del 2024**



TUXTLA GUTIÉRREZ

Expo Convenciones Chiapas, Salón principal;
Blvd. Los Castillos N° 410 Villa Montes
Azules, en Tuxtla Gutiérrez, Chis.



ExpoCiencias Chiapas 2024

14° Edición

ExpoCiencias es un evento anual en el Estado de Chiapas que es organizado a través de la RED Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología, que se realiza con el fin de promover la participación de niñas, niños y jóvenes a través de proyectos científicos, técnicos, de investigación, innovación y divulgación; permitiendo también la participación de Instituciones Educativas Públicas y Privadas, Centros de Investigación, así como Divulgadores y Profesores.

ExpoCiencias Chiapas 2024 será la 14ª Edición del evento estatal, en donde se realizará la eliminatoria oficial para seleccionar a 12 proyectos (de los cuales “dos” fueron ya seleccionados, de acuerdo a la convocatoria emitida en el mes de mayo y realizada el 04 de julio del presente año, en la sede “Pichucalco” Chiapas), por lo que la presente convocatoria servirá para seleccionar a los 10 proyectos restantes, con los puntajes más altos, que representarán en conjunto, al estado de Chiapas en la **ExpoCiencias Nacional 2024 Villahermosa, Tabasco**.

Aunado a esto, ExpoCiencias Chiapas seleccionará al máximo ganador del Estado para formar parte de la delegación mexicana que representará a nuestro País en el evento Internacional **Expo – Sciences International Abu Dhabi, MILSET 2025**.

Bases para la participación en cualquiera de las sedes presenciales de Concurso ExpoCiencias

I. Requisitos:

1. Ser estudiante de algún nivel educativo: Preescolar, Primaria, Secundaria, Medio Superior o Superior (Universidad), en instituciones pertenecientes al estado de Chiapas.
2. Tener entre 3 y 25 años de edad, cumplidos a la fecha de cierre de inscripciones.
3. La participación podrá ser individual o en equipo de máximo de 3 estudiantes
4. Cada equipo deberá tener un asesor mayor de 22 años de edad (avalado por institución educativa, centro de investigación o su equivalente).
5. La diferencia de edad entre los integrantes del mismo equipo, no podrá ser mayor a 3 años. Es deseable que los equipos se conformen por estudiantes de la misma institución.
6. Presentarse el día del evento a partir de las 08:00 horas para instalar su proyecto (ver documento de Recomendaciones en la página de Innova)



ExpoCiencias Chiapas 2024

14° Edición

Proyecto:

Se deberá desarrollar un proyecto de interés desde cualquier punto de vista, ya sea científico o tecnológico y bajo un enfoque muy personal, exhortando el uso de la creatividad y habilidad, siendo la innovación y creación científica técnica, la mejor herramienta que se aplique en su proyecto. El proyecto por participar deberá haberse realizado no antes de enero de 2024, y se aceptan proyectos ya presentados en anteriores ediciones de ExpoCiencias donde solo se evaluará (de él) las mejoras y modificaciones que se le hayan realizado.

II. Categorías:

1. Ciencias Exactas y Naturales..... EN
2. Medicina y Salud MS
3. Ciencias Sociales y Humanidades .. SH
4. Ciencias de la Ingeniería CI
5. Agropecuarias y Alimentos AA
6. Divulgación de la Ciencia DC
7. Medio Ambiente MA
8. Mecatrónica MT
9. Ciencias de los Materiales CM
10. Tecnologías de la Información TI
11. Biología BI
12. Ciencias Espaciales CE

III. Criterios generales:

1. Los proyectos deberán ser creaciones propias.
2. Se podrán usar investigaciones ya presentadas, especificando los créditos originales y especificación de la innovación propia.
3. Los proyectos deberán incluir créditos de todos los autores y bibliografía utilizada.
4. El comité organizador tendrá plena capacidad de uso, distribución y publicación de los proyectos presentados en las ExpoCiencias Regionales. No obstante, los creadores del proyecto conservan sus derechos de autoría y explotación.



ExpoCiencias Chiapas 2024

14^o Edición

5. El postulante mantendrá indemne al comité Organizador por todo reclamo que pudiera presentarse sobre la propiedad del proyecto presentado, asumiendo aquel la responsabilidad unilateral, exclusiva y excluyente emergente de cualquier tipo de daños o perjuicios que pudieran sobrevenir y eximiendo íntegramente al comité Organizador.
6. A los fines de este concurso y frente al comité Organizador, el postulante se declara propietario del proyecto presentado.
7. El comité organizador es el encargado de establecer y regular las exposiciones y evaluaciones, y tiene completa autoridad dentro del concurso, sus decisiones son inapelables.

IV. Inscripción

1. Los equipos interesados en participar en alguna de las dos sedes señaladas en la presente convocatoria, podrán registrarse a través del Formulario general disponible, activo en el siguiente enlace: <https://forms.gle/TvP7SYxkncwAjCqB9>
2. Cada concursante podrá representar a un solo proyecto. Los asesores no tienen límite de proyectos asesorados.
3. El registro de trabajos concursantes inicia a partir de la publicación de la presente convocatoria y **cierran los días viernes 04 (sede Tapachula) y 11 (sede Tuxtla Gutiérrez) de octubre del 2024.**

V. Envío de proyectos

1. Los equipos participantes son los responsables de subir el Reporte del Proyecto al portal de cada una de las sedes (Tapachula o Tuxtla Gutiérrez) del evento, a través de los líderes o representantes de dichos equipos.
2. El Reporte del Proyecto deberá tener el Formato que se indica a continuación:

- I. Portada
- II. Resumen del Proyecto
- III. Palabras Claves del Proyecto
- IV. Abstract
- V. Índice
- VI. Introducción
- VII. Justificación del Proyecto
- VIII. Planteamiento del Problema



ExpoCiencias Chiapas 2024

14ª Edición

- IX. Hipótesis
- X. Objetivos
- XI. Marco Teórico
- XII. Metodología
- XIII. Resultados
- XIV. Conclusiones
- XV. Bibliografías
- XVI. Anexos
- XVII. Datos de Contacto de los Autores, Asesores e Institución

Deberá estar debidamente llenado en cada uno de sus elementos, y de no enviarlo como se solicita, será descalificado en automático sin responsabilidad alguna para el Comité Organizador.

4. El envío se realizará subiendo el reporte del proyecto en formato PDF a la plataforma [<https://forms.gle/TvP7SYxkncwAjCqB9>]. El reporte por subir deberá tener el nombre en base a esta nomenclatura **ClaveCategoriaNivelEducativo-Nombredelproyecto.PDF** (la clave y nivel están publicadas en esta misma convocatoria, Sección VI y VII) ejemplo: SH_MS_sistemadeencripciondedatos.pdf, con un peso no mayor a los **10 MB**.
5. CARTA AVAL: A la par de la entrega del proyecto, los integrantes y el asesor de cada equipo deberán subir a través de su representante también, un documento en formato PDF a la plataforma de Registro con la firma y sello del director de la escuela, representante del laboratorio o programa que avala tal proyecto. Este documento puede realizarse con un formato libre y en una hoja membretada, con la nomenclatura **CartaAval_Nombredelproyecto.PDF**
6. IDENTIFICACIONES (Integrantes y Asesores): Como parte del Registro, el responsable del Proyecto también deberá integrar un documento en formato PDF (con la nomenclatura: **Identificaciones_Nombredelproyecto.PDF**), con el escaneado de las identificaciones, tanto de los integrantes como del asesor con las siguientes opciones:
 - Credencial de estudiante vigente o una constancia de estudios de la institución educativa a la que pertenece,
 - Identificación oficial del asesor con foto y firma (preferentemente INE)



ExpoCiencias Chiapas 2024

14^o Edición

7. Una vez recibidos los Reportes de Proyectos concursantes, el Comité de Evaluación los revisa, valida y publica como Proyecto Aceptado en la fase de Exposición de ExpoCiencias Chiapas 2024.

NOTA: TODOS los Proyectos Inscritos y que envíen en tiempo y forma su Reporte y documentos en su totalidad, serán automáticamente FINALISTAS.

VI. Niveles Educativos:

Niveles	Clave
1. Básico Inicial (Preescolar, 1ro y 2do de primaria)	BI
2. Básico Primaria (De 3ro a 6to de primaria)	BP
3. Básico Secundaria (Secundaria)	BS
4. Medio Superior (Preparatoria, bachillerato o equivalente)	MS
5. Universitario (Superior o equivalente)	UN

VII. Categorías del Concurso

Agropecuarias y Alimentos (AA)

- Las actividades humanas que se encuentran orientada tanto al cultivo del campo como a la crianza de animales.
- La elaboración de productos alimenticios que ofrezcan un valor nutricional considerable, o la adición de nutrientes a los alimentos ya existentes o desarrollen la creación de nuevas alternativas alimenticias.
- También incluyen proyectos en los cuales se expongan técnicas que auxilien o modernicen la siembra o cultivo de los productos agrícolas y ganaderos.

Palabras clave: agronomía, zootecnia, alimentos.

Biología (BI)

- El estudio de la estructura y comportamiento de los organismos vivos.
- Los procesos vitales de los seres vivos.

Palabras clave: citología, biología marina, fisiología, zoología, microbiología.



ExpoCiencias Chiapas 2024

14^o Edición

Ciencias de la Ingeniería (CI)

- Toda aplicación de las ciencias físicas, químicas y matemáticas; de la técnica industrial y en general, del ingenio humano, a la utilización e invención sobre la materia.
- La aplicación de principios científicos y matemáticos a los extremos prácticos tales como el diseño, la fabricación, la operación de máquinas y de sistemas eficientes y económicos.

Palabras clave: ingeniería civil, ingeniería industrial, ingeniería química, ingeniería electrónica. Ciencias

Exactas y Naturales (EN)

- Las matemáticas, física, química y todas sus derivaciones.
- El estudio de ciencias relacionadas con el planeta (geología, mineralogía, fisiografía, oceanografía, meteorología, climatología, espeleología, geografía, ciencias atmosféricas, etc.)

Palabras clave: Magnetismo, electromagnetismo, probabilidad, estadística, instrumentación.

Ciencias Sociales y Humanidades (SH)

- Estudio del comportamiento de la naturaleza del ser humano y su interrelación con la sociedad.
- Estudio de los procesos del pensamiento y del comportamiento de seres humanos y de otros animales en sus interacciones con el ambiente.

Palabras clave: cerebro, cognición, psicología, sociología.

Ciencias de los Materiales (CM)

- La relación entre la estructura y las propiedades de los materiales.
- Promover el desarrollo de mejoras de los materiales, la creación de nuevos materiales, así como propuestas ingeniosas para su aplicación; respaldada la propuesta en las propiedades estructurales como su composición química, comportamiento mecánico, eléctrico, térmico, etc.
- Los conocimientos fundamentales sobre las propiedades físicas macroscópicas de los materiales y las aplicaciones en varias áreas de la ciencia y la ingeniería, consiguiendo que éstos puedan ser utilizados en obras, máquinas y herramientas diversas, o convertidos en productos necesarios o requeridos por la sociedad.



ExpoCiencias Chiapas 2024

14° Edición

Palabras clave: procesos de fabricación, pruebas de materiales, propiedades de materiales.

Tecnologías de la Información (TI)

Proyectos relacionados con el Desarrollo de Software: Engloba la creación, diseño y mantenimiento de programas informáticos, desde aplicaciones móviles, juegos, realidad virtual, hasta sistemas complejos de uso local - online.

- **Redes y Comunicaciones:** Se centra en la infraestructura de redes, protocolos de comunicación, seguridad de la información y gestión de redes para facilitar la transmisión de datos y la conectividad.
- **Seguridad Informática:** Conforman técnicas y herramientas destinadas a proteger los sistemas, redes y datos contra accesos no autorizados, ataques cibernéticos y otros riesgos de seguridad.
- **Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático:** Involucra el desarrollo de algoritmos y sistemas capaces de aprender y tomar decisiones autónomas a partir de datos, abarcando áreas como el procesamiento del lenguaje natural, visión por computadora y sistemas expertos.
- **Gestión y Procesamiento de Datos:** Se enfoca en el diseño, implementación y administración de bases de datos para almacenar, organizar y recuperar información de manera eficiente.
- **Palabras clave:** Desarrollo de aplicaciones, seguridad de la información, ciberseguridad, IA, Chatgpt, manejo de Datos, BigData.

Mecatrónica (MT)

- Proyectos multidisciplinarios (mecánica, electrónica, computación) que integran y desarrollan máquinas o prototipos que benefician con sus aplicaciones a los sectores industrial, empresarial, civil; o en el área médica con el diseño de prótesis, equipo para discapacitados o instrumentos quirúrgicos.
- Desarrollar productos que involucren sistemas de control para el diseño de productos o procesos inteligentes, lo cual busca crear maquinaria más compleja para facilitar las actividades del ser humano a través de procesos electrónicos

Palabras clave: robótica, automatización, electromecánica.

Medicina y Salud (MS)

- Medicina básica (trabajos realizados en laboratorio: muestreo, encuestas)



ExpoCiencias Chiapas 2024

14^o Edición

- Medicina clínica (factores asociados a enfermedades, estudios epidemiológicos, problemas de salud pública e impacto social)
- Las ciencias médicas como: anatomía, fisiología, fisiopatología, bioquímica, microbiología, inmunología, medicina interna, cirugía, entre otras.
Palabras clave: prevención, diagnóstico, tratamiento, laboratorio, muestras, estudios, soluciones.

Divulgación de la Ciencia (DC)

- Conjunto de actividades que interpretan y hacen accesible el conocimiento científico a la sociedad.
- La búsqueda de soluciones de problemas a través de la divulgación, haciendo partícipes a los sectores sociales, económicos, educativos y/o gubernamentales.
Palabras clave: periodismo, enseñanza, historia, biología, ciencias, soluciones, etc.

Medio Ambiente (MA)

- El conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos y culturales capaces de ocasionar efectos directos e indirectos, en un plazo corto o largo sobre los seres vivos.
- Al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto.

Palabras clave: desarrollo sustentable, ecología, contaminación.

Ciencias Espaciales (CE)

- Investigaciones relacionadas a la observación del espacio, sistemas de soporte espacial, eficiencia en el espacio, legislación y derecho espacial, coherencia experimental, astronomía, geología espacial, actividades humanas en el espacio, alimentación espacial, agricultura espacial, toda aplicación de los principios científicos
- Actividades o propuestas que sirvan para la toma de decisiones, mejoras y/o actualizaciones de las ciencias físicas, químicas y matemáticas relacionadas con el espacio, misiones análogas, artes espaciales, cultura espacial, así como cualquier otro emprendimiento fuera de la atmósfera terrestre.

Palabras clave: Aeronáutica, sistemas de propulsión, ingeniería espacial, mecatrónica manufactura espacial, medicina espacial, astrobiología, biotecnología, nanotecnología para aplicaciones espaciales, comercialización de productos, servicios y tecnologías espaciales, desarrollo de software y aplicaciones



ExpoCiencias Chiapas 2024

14^o Edición

espaciales, pedagogía espacial, derecho espacial, diseño y control de satélites, Big Data espacial, gestión de datos espaciales, misiones espaciales.

VIII. Evaluación de PROYECTO en ExpoCiencias Estatal Chiapas

1. El Comité Evaluador se integra por expertos profesionistas en cada categoría, quienes elegirán los proyectos GANADORES.
2. La decisión del Jurado Calificador será inapelable.
3. El jurado evaluador tiene las atribuciones de solicitar en cualquier momento información adicional sobre el proyecto, teniendo la facultad para suspender la certificación en caso de encontrar anomalías incluso después de haberse realizado las etapas Regionales.
4. La evaluación será realizada por los Especialistas en cada categoría y guiados por la rúbrica de evaluación, la cual está diseñada para evaluar los rasgos más relevantes durante la presentación del proyecto: Reporte escrito y Bitácora, Exposición Oral, Presentación visual (stand) y relación de la investigación o aporte tecnológico y mejora a la sociedad.
5. El Reporte del proyecto debe de reflejar el proceso de elaboración del proyecto bajo un protocolo que Código Ciencia pide, respetando cada apartado, donde se refleje todo lo realizado en el proyecto.
6. La Exposición oral del proyecto de máximo 10 minutos, en ella el, ella o los autores deberán de presentar lo realizado para aprobar o rechazar su hipótesis.
7. La relevancia de la investigación y mejora a la sociedad o aporte tecnológico serán aquello que el proyecto ofrece a la sociedad y se valorará que tan viable será su aplicación.

IX. Premiación

El comité organizador de la presente Convocatoria, a través de convenios con las diversas ferias científicas, acreditará a 10 ganadores de las Sedes Tapachula (3) y Tuxtla Gutiérrez (7), para participar en:

- a) 12 acreditaciones para ExpoCiencias Nacional 2024, Villahermosa, Tabasco
- b) 1 acreditación al evento **internacional Expo – Sciences International Abu Dhabi, MILSET 2025.**





ExpoCiencias Chiapas 2024

14^o Edición

Equipos o instituciones que no cumplan con los requisitos marcados por la presente convocatoria quedaran descalificados sin responsabilidad alguna para el comité organizador incluso después de haberse realizado los eventos regionales.

Toda la información oficial acerca de Expo Ciencias Chiapas 2024: bases, formatos y avisos se publicarán en los siguientes enlaces:

- Página oficial de la Red de actividades juveniles en Ciencia y Tecnología
<https://laredmex.org/expociencias>
- Página oficial de la Universidad del País Innova
<https://uninnova.mx/>

Cualquier resolución que se adopte por incidentes no previstos en esta convocatoria, será resuelta por el Comité Organizador. De igual manera, toda duda favor de expresarla a los correos electrónicos:

- 1.- expo.ciencias.chiapas.sxxi@gmail.com;
- 2.- d.ingenierias@uninnova.mx



Tapachula de Córdoba
y Ordóñez



Tuxtla Gutiérrez

Chiapas 2024

