



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

SECRETARÍA ACADÉMICA

Dirección de Investigación y Posgrado

GUIA

“SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN STEAM 2026”

OBJETIVO GENERAL

Promover mentorías que busquen desarrollar el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y la innovación a través de proyectos interdisciplinarios, fomentando la curiosidad y la aplicación práctica del conocimiento para resolver retos actuales en alumnos del nivel medio superior.

MODALIDADES DE LOS SEMILLEROS QUE PARTICIPAN EN ESTA CONVOCATORIA

- SALVAGUARDIA DEL PATRIMONIO CULTURAL.
- INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL.
- TALLERES TEÓRICO - PRÁCTICOS.
- DESARROLLO DE TECNOLOGÍA.
- CREACIÓN ARTÍSTICA CON INCIDENCIA SOCIAL.

1. SALVAGUARDIA DEL PATRIMONIO CULTURAL

La salvaguardia del patrimonio cultural se refiere a las acciones realizadas para proteger, mantener y transmitir a futuras generaciones los bienes materiales e inmateriales que son importantes para la identidad y cultura de una comunidad. Esto implica gestionar el cambio, evaluar, interpretar, documentar y gestionar estratégicamente estos bienes. La conservación puede ser preventiva, para evitar daños, o curativa, para tratar los daños existentes (IGECA, 2022).

La conservación del patrimonio cultural es importante porque:

- *Preserva la identidad cultural:* Permite a las comunidades mantener y transmitir sus valores, tradiciones y conocimientos.
- *Promueve el desarrollo sostenible:* El patrimonio cultural puede ser un motor de desarrollo turístico, económico y social.
- *Refuerza el sentido de pertenencia:* El patrimonio cultural contribuye a la cohesión social y a la construcción de una identidad colectiva.



2026, Año de Margarita Maza

Año de Jaime Sabines



Ciudad Universitaria, Libramiento Norte poniente 1150, col.
Lajas Maciel C.P. 29039. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México
Tel: (961) 6170440 Ext. 4360
investigacionyposgrado@unicach.mx



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

SECRETARÍA ACADÉMICA

Dirección de Investigación y Posgrado

- *Enriquece la vida cultural:* El acceso al patrimonio cultural permite a las personas disfrutar de la historia, el arte y la cultura de su comunidad y de otras culturas.

Acciones sugeridas para realizar la conservación del patrimonio cultural incluye:

- Conocer si es un bien material: Edificios, monumentos, obras de arte, objetos arqueológicos, etc.
- Conocer si es un bien inmaterial: Tradiciones, costumbres, conocimientos, prácticas culturales, etc.
- Acciones de conservación:
 - Conservación preventiva: Controlar el ambiente (temperatura, humedad), proteger los objetos de daños, higienizar los espacios, etc.
 - Restauración: Intervenir en un objeto deteriorado para recuperar su estado original o cercano al original.
 - Documentación: Registrar y catalogar el patrimonio cultural para su estudio y preservación.
 - Promoción: Difundir el patrimonio cultural a través de museos, exposiciones, actividades culturales, etc.

Productos esperados

El Informe Técnico de Intervención, documento que contiene los siguientes apartados:

- **Portada:** Debe incluir nombre de la Universidad, nombre de la Unidad Académica, nombre y número del proyecto, nombre del responsable del proyecto, colaboradores (en caso de existir), lugar y fecha.
- **Contenido:** Incluir el índice general, así como el de tablas y figuras.
- **Introducción:** dé un panorama general del estudio realizado y mencioné el problema de estudio (1 página).
- **Antecedentes y marco teórico:** plantee los antecedentes del estudio a través de una detallada revisión documental y dé a conocer el enfoque teórico utilizado (3 páginas).
- **Objetivos:** coloque el objetivo general y los específicos.
- **Método:** describa todos los elementos necesarios y actividades en orden cronológico del abordaje de la investigación, el enfoque metodológico utilizado, la población o muestra de estudio (si aplica). Considere la descripción detallada de materiales, herramientas y técnicas utilizadas en el estudio, así como para el análisis de los datos obtenidos (de 2 a 3 páginas).
- **Resultados y discusión:** indique los resultados generados, que deben dar respuesta



2026, Año de Margarita Maza
Año de Jaime Sabines



Ciudad Universitaria, Libramiento Norte poniente 1150, col.
Lajas Maciel C.P. 29039. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México
Tel:(961)6170440 Ext.4360
investigacionyposgrado@unicach.mx



puntual a los objetivos planteados. Se debe acompañar de una amplia discusión científica (de 3 a 5 páginas).

- **Conclusiones:** plasme los hallazgos y beneficios encontrados en la investigación (1 página).
- **Referencias documentales:** formato APA 7a. Ed., Chicago, Vancouver (o el que aplique al área de conocimiento).
- **Anexos:** (en el caso que existan).

2. INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL

Este tipo de investigación se entiende como aquella que consiste en una serie de métodos y técnicas mediante la manipulación de una o más variables en condiciones controladas para verificar una hipótesis y recabar datos e información sobre un tema (Ramos, 2021).

Elementos básicos sugeridos para la Investigación Experimental

- En este tipo de experimentación siempre estarán presentes el control, la manipulación y la observación.
- Deberá ser una investigación cuantitativa.
- Para este trabajo se crean dos grupos: uno de control, cuyas variables no se modifican y otro experimental, cuyas variables se manipulan. Esto implica que se realizan muchas repeticiones del experimento.
- Deberá generar resultados específicos.

Productos esperados (Investigación Experimental)

Informe Técnico de la Investigación Experimental el cual debe contener los siguientes apartados:

- Título del experimento
- Autores/a
- Lugar de ejecución y fecha
- Planteamiento del problema
- Marco teórico
- Objetivo
- Hipótesis
- Medidas de Seguridad



2026, Año de Margarita Maza
Año de Jaime Sabines



Ciudad Universitaria, Libramiento Norte poniente 1150, col.
Lajas Maciel C.P. 29039. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México
Tel:(961)6170440 Ext.4360
investigacionyposgrado@unicach.mx



- Material y Método
- Resultados
- Discusión de resultados
- Conclusiones
- Manejo y Disposición de desechos (en caso de requerir)
- Bibliografías
- Anexos (en caso de requerir), formatearía utilizada, fotografías, etc.

3. TALLERES TEÓRICO-PRÁCTICOS.

Los Talleres Teóricos Prácticos serán aquellos que permitan a los/las estudiantes entender en conjunto la teoría, el experimento y la aplicación del conocimiento en la práctica de temas Científicos, Humanísticos y Artístico, que refuercen el conocimiento y la práctica de los/las estudiantes. El/a profesor/a combinará en la enseñanza de los conceptos teóricos y la práctica para fortalecer las habilidades de la aplicación del conocimiento en situaciones reales. Ejemplos: talleres de estadística avanzada, manejos de Software, programas estadísticos, talleres aplicados a la disciplina de las carreras, técnicas de pintura o escultura, etc. (Rodríguez, 2012).

Elementos básicos sugeridos para la construcción de Talleres Teóricos Prácticos

Para la planeación del taller se deberá identificar el problema al que se pretende dar solución a través de su implementación, conocer el contexto en el cual se ejecutará y contar con los criterios de operación. Por ello, para la elaboración de este proyecto se sugieren los elementos siguientes:

1. Nombre del Taller
2. Justificación del Taller
3. Objetivo general del Taller
4. Objetivo específicos del Taller
5. Beneficiarios/a máximo 15 estudiantes
6. Contenido: formato de planeación didáctica
7. Duración: no debe exceder de 4 H/S/M de las horas asignadas en plantilla para investigación.
8. Presentar material de difusión para el taller teórico práctico.

Producto Esperado del Talleres Teórico- Prácticos

Documento por escrito que contenga los siguientes apartados:

- Título del taller
2026, Año de Margarita Maza
Año de Jaime Sabines





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

SECRETARÍA ACADÉMICA

Dirección de Investigación y Posgrado

- Nombre del/la profesor/a
- Introducción: en este apartado se deberá reflejar el problema y los objetivos, así como, el contenido general del tema.
- Desarrollo de las acciones: Acciones (temas), propósitos y logros.
- Material fotográfico y/o audiovisuales con la finalidad de dar difusión a los resultados.
- Conclusión.
- Anexos (en caso de requerir).

4. DESARROLLO DE TECNOLOGÍA

En estos proyectos se espera el uso del conocimiento científicos para dar soluciones a las problemáticas de los sectores sociales, productivos y de servicios, para proponer desarrollo de nuevos materiales, dispositivos, productos, prototipos, procedimientos, sistemas, servicios, etc. (CUC, 2020).

Elementos básicos sugeridos para el Desarrollo Tecnológico

- Identificar el problema a resolver
- Revisión del estado de la técnica
- Plantear solución Productos esperados

El Informe Técnico del Desarrollo Tecnológico debe contener los siguientes apartados:

- **Portada:** Debe incluir nombre de la Universidad, nombre de la Unidad Académica, nombre y número del proyecto, nombre del responsable del proyecto, colaboradores (en caso de existir), lugar y fecha.
- **Contenido:** Incluir el índice general, así como el de tablas y figuras.
 1. **Introducción:** dé un panorama general del estudio realizado y mencioné el problema de estudio (1 página).
 2. **Antecedentes y marco teórico:** plantee los antecedentes del estudio a través de una detallada revisión documental y dé a conocer el enfoque teórico utilizado (3 páginas).
 3. **Objetivos:** coloque el objetivo general y los específicos.
 4. **Materiales y métodos:** describa todos los elementos necesarios y actividades en orden cronológico del abordaje de la investigación, el enfoque metodológico utilizado, la población o muestra de estudio (si aplica). Considere la descripción detallada de materiales, herramientas y técnicas utilizadas en el estudio, así como para el análisis de los datos obtenidos (de 2 a 3 páginas).



2026, Año de Margarita Maza
Año de Jaime Sabines



Ciudad Universitaria, Libramiento Norte poniente 1150, col.
Lajas Maciel C.P. 29039. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México
Tel:(961)6170440 Ext.4360
investigacionyposgrado@unicach.mx



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

SECRETARÍA ACADÉMICA

Dirección de Investigación y Posgrado

5. **Resultados y discusión:** indique los resultados generados, que deben dar respuesta puntual a los objetivos planteados. Se debe acompañar de una amplia discusión científica (de 3 a 5 páginas).
6. **Conclusiones:** plasme los hallazgos y beneficios encontrados en la investigación (1 página).
7. **Referencias documentales:** formato APA 7a. Ed., Chicago, Vancouver (o el que aplique al área de conocimiento).
8. **Anexos:** (en el caso que existan).

5. CREACIÓN ARTÍSTICA CON INCIDENCIA SOCIAL.

Son proyectos que implican la creatividad, la innovación, así como, la capacidad de experimentar con formas, colores, sonidos y otros elementos que permitan producir obras que transmitan un mensaje o tengan un valor estético, mediante diferentes medios como la pintura, la escultura, la música, la danza, el teatro o la literatura (Esnoticia, 2024).

Elementos básicos sugeridos para la Expresión Artística

- Definir la expresión artística a realizar
- El objetivo de la expresión Artística
- Conocer la corriente artística

Productos esperados (contemplando los criterios de PRODEP)

- Partituras.
- Arreglo musical.
- Composición musical.
- Grabación musical.
- Concierto musical.
- Obra plástica.
- Obras de teatro.
- Recitales.
- Elaboración de Murales.
- Exposiciones artísticas.
- Elaboración de esculturas.
- Otros



2026, Año de Margarita Maza
Año de Jaime Sabines



Ciudad Universitaria, Libramiento Norte poniente 1150, col.
Lajas Maciel C.P. 29039. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México
Tel:(961)6170440 Ext.4360
investigacionyposgrado@unicach.mx



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

SECRETARÍA ACADÉMICA

Dirección de Investigación y Posgrado

Cada uno de los productos esperados anteriormente mencionados se deberán plasmar en un documento con los siguientes apartados:

1. Tipo de creación
2. Autores
3. Nombre de la obra
4. Descripción de la obra
5. Impacto social/artístico de la obra
6. Describa la innovación en la metodología
7. Lugar donde se presentó
8. País
9. Año de la publicación



2026, Año de Margarita Maza
Año de Jaime Sabines



Ciudad Universitaria, Libramiento Norte poniente 1150, col.
Lajas Maciel C.P. 29039. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México
Tel: [9616170440](tel:9616170440) Ext.4360
investigacionyposgrado@unicach.mx