



# Expo - Ideas Michoacán

2019

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), La RED Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología (La RED), El Movimiento Internacional para el Recreo Científico y Técnico de América Latina (MILSET AMLAT), El Gobierno del Estado de Michoacán, El Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo, La Secretaria de Educación En El Estado de Michoacán (SEE), El Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno del Estado de Michoacán (ICTI), El H. Ayuntamiento del Municipio de Uruapan, El Instituto de Infraestructura Física y Educativa del Estado de Michoacán (IIFEEM), El Centro de Investigación de Agromich A.C. (CIAMICH), La Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), El Colegio de Bachilleres de Michoacán (COBAEM), El Grupo de Divulgación Científica Atomic Zar, El Foro Internacional para Estudiantes de Ciencias e Ingeniería (IFSES), El Festival de Futuras Tecnologías, La Secretaría de Ciencia y Tecnología en Brasil por medio de Ciencia Joven, El Colegio Hidalgo de Michoacán A.C.; a través de la Asociación Civil Lombardía Joven A.C.

## CONVOCAN

A los jóvenes y niños michoacanos que cursen desde preescolar hasta postgrado y estén interesados en el desarrollo y presentación de proyectos: de divulgación de la ciencia, investigación científica en Ciencias Exactas, Ingeniería, Ciencias Sociales y Humanidades e innovación tecnológica a participar en:

### LA DECIMA SEGUNDA EDICIÓN DEL CERTAMEN DE CIENCIA, TECNOLOGIA, EDUCACIÓN Y CULTURA "EXPO-IDEAS MICHOCÁN 2019".

A realizarse los días 04 y 05 de Octubre del año en curso en Uruapan, Michoacán, en las instalaciones de la Casa de la Cultura y la Pérgola Municipal.

$$\begin{aligned} \cos(A) &= 1 - 2 \left(\sin \frac{A}{2}\right)^2 \\ \left(\sin \frac{A}{2}\right)^2 &= \frac{1 - \cos(A)}{2} \\ \sin \frac{A}{2} &= \pm \sqrt{\frac{1 - \cos(A)}{2}} \end{aligned} \quad \int \left( \frac{dx^2 - 2x}{x-1} \right)^4 dx$$





## BASES DE PARTICIPACIÓN

La feria se llevará a cabo bajo las siguientes bases:

- La participación consistirá en la presentación escrita y oral de un proyecto de divulgación, innovación e investigación en ciencia, tecnología o educación (presentación escrita solo aplica de forma obligatoria para las categoría medio superior, superior y postgrado).
- Los proyectos podrán ser sobre cualquier disciplina o temática referente a las áreas de participación que se muestran en la presente convocatoria.
- Los proyectos podrán ser presentados en forma individual o colectiva con un máximo de 3 estudiantes y 1 asesor.
- Los estudiantes deberán estar trabajando activamente en el desarrollo del proyecto de su autoría en alguna institución educativa.
- Los proyectos deberán contar con el aval de un asesor, que puede ser un profesor o un investigador de algún centro o instituto consolidado en la materia que esté trabajando con los estudiantes.
- Podrán participar alumnos que tengan entre cinco y veinticinco años cumplidos.

**Nota:** Expo-Ideas es un evento dirigido al público en general, en el que se podrá disfrutar de talleres, obras de teatro científicas y conferencias que presentan científicos y divulgadores de la ciencia de otros Estados de la República e incluso de otros países, sin costo alguno.

## CATEGORÍAS

Los trabajos podrán participar en algunas de las siguientes categorías:

- Básico (Preescolar, Primaria y Secundaria)
- Medio Superior (Preparatoria o equivalente)
- Superior (Universitario o equivalente)
- Postgrado (Maestría)





## ÁREAS DE PARTICIPACIÓN

Categoría	Clave
Agropecuaria y Alimentos	AA
Biología	BI
Ciencias de la Ingeniería	Ci
Ciencias de los Materiales	CM
Computación y Software	CS
Ciencias Exactas y Naturales	CEN
Ecología y Medio Ambiente	EMA
Medicina y Salud	MS
Mecatrónica y Robótica	MR
Ciencias Sociales y Humanidades	CSH
Desarrollo Emprendedor	DE

En [www.expoideasmichoacan.com](http://www.expoideasmichoacan.com) o en nuestra página de Facebook [@Expo-Ideas Michoacán](https://www.facebook.com/Expo-Ideas-Michoacán) podrán encontrar información más detallada sobre las áreas de participación.

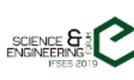
## ¿CÓMO PARTICIPAR EN EXPO-IDEAS MICHOACÁN 2019?

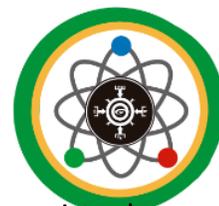
### Proceso de inscripción.

1. Registra tu proyecto en <https://forms.gle/yLzUAeZMkWfX3bby8> antes del **30 de Septiembre** del año en curso.

La inscripción en línea estará activa a partir del 01 de mayo.

$$\begin{aligned} \cos(t) &= 1 - 2(\sin \frac{t}{2})^2 \\ (\sin \frac{t}{2})^2 &= \frac{1 - \cos(t)}{2} \\ \sin \frac{t}{2} &= \pm \sqrt{\frac{1 - \cos(t)}{2}} \end{aligned} \quad \int \left( \frac{dx - 2x}{x-1} \right)^2 dx$$





2. Recibirás un correo de confirmación de datos, informando que los datos han sido registrados exitosamente. (Pedimos revisar la carpeta de Spam o Correo no deseado).
3. Para realizar cualquier modificación en los datos registrados se deberá enviar un correo electrónico a la dirección: [expoideas.mich@gmail.com](mailto:expoideas.mich@gmail.com) con asunto: Modificación de datos, seguido del nombre del proyecto. Nota: Solo se podrán hacer correcciones antes del día 30 de septiembre.
4. Se podrá descargar el formato de resumen desde el siguiente link:  
[https://drive.google.com/open?id=1\\_Bj5c3EOXrpbmqTdLSx615EHPo6qpMc](https://drive.google.com/open?id=1_Bj5c3EOXrpbmqTdLSx615EHPo6qpMc)

**Nota:** Los proyectos de las categoría “básico”, No deben presentar resumen escrito.

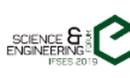
#### Proceso de aceptación.

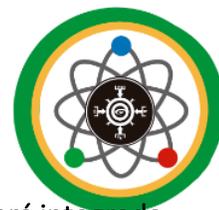
1. El Comité Evaluador decidirá cuales trabajos serán aceptados para presentarse en forma física los días **04 y 05 de Octubre** en la **Pérgola Municipal de Uruapan**.
2. Los proyectos aceptados recibirán un correo con se **carta de aceptación** a más tardar una semana después de haber realizado su registro.
3. Los proyectos aceptados deberán de cubrir una cuota de recuperación, que será establecida en la guía de la participante, misma que se hará llegar a los correos registrados. Es muy importante que los pagos se hagan de manera individual, ya que será necesario entregar el comprobante de pago al momento del registro presencial, el cual deberán colocar con tinta azul o negra, los siguientes datos: Nombre del participante y el nombre del proyecto al que pertenece.

**Nota:** En caso de que haya un profesor que asesore a más de un proyecto, bastará con que realice un solo pago.

#### Proyectos aceptados.

1. Todos los proyectos aceptados (excepto los correspondientes al nivel básico), deberá entregar tres juegos del resumen del proyecto escritos en Español y un juego escrito en Inglés (Opcional), sin engargolar, con una grapa y contenidos en un solo sobre tamaño carta que contenga una etiqueta con los siguientes datos: Nombre del proyecto, área de participación y categoría de participación. (Los participantes deben asegurarse de la legibilidad de los documentos).





### Proceso de evaluación.

1. Los proyectos aceptados, será evaluados en forma oral ante un Comité Evaluador, que estará integrado por profesionales en cada una de las áreas. La exposición se llevará a cabo los días 04 y 05 de octubre; el día 04 de octubre los proyectos deberán presentarse en horario de 08:00 a 20:00 horas, mientras que el día 05 de octubre se presentarán en horario de 8:00 a 12:00 horas.

**Nota:** Los participantes deberán permanecer en su stand durante el horario de evaluación.

### Reconocimientos.

A todos los participantes y asesores se les entregará una constancia de participación, siempre y cuando hayan cumplido con los lineamientos que se establecen en la presente convocatoria.

## PREMIACIÓN

- Acreditación para participar en La ExpoCiencias Internacional ESI AMLAT 2020, a desarrollarse en Santa Rosa, La Pampa, Argentina.
- Ocho acreditaciones para participar en La ExpoCiencias Nacional 2019 que se llevará a cabo en Monterrey, Nuevo León.
- Tres acreditaciones para participar en la Feria de Ciencias Internacional Ciencia Joven, Brasil 2020.
- Siete acreditaciones para participar en el Festival de Futuras Tecnologías a desarrollarse en Torreón, Coahuila 2020.
- Otras acreditaciones.

**Nota:** Los proyectos que participen en La ExpoCiencias Nacional 2019 y en el Festival de Futuras Tecnologías 2020, tendrán la oportunidad de obtener otras acreditaciones a Eventos Internacionales.



## CONTACTO

Ing. Luis Miguel Espinoza Navarrete.  
Director General Expo-Ideas Michoacán  
Correo: [expoideas.mich@gmail.com](mailto:expoideas.mich@gmail.com) // [luis-1654@hotmail.es](mailto:luis-1654@hotmail.es)

Facebook Oficial: [www.facebook.com/ExpoideasMichoacan](http://www.facebook.com/ExpoideasMichoacan)

Sitio Web: [www.expoideasmichoacan.com](http://www.expoideasmichoacan.com)

Twitter: [@expoideas\\_mich](https://twitter.com/expoideas_mich)

DOCUMENTO OFICIAL

$$\begin{aligned}\cos(t) &= 1 - 2 \left(\sin \frac{t}{2}\right)^2 \\ \left(\sin \frac{t}{2}\right)^2 &= \frac{1 - \cos(t)}{2} \\ \sin \frac{t}{2} &= \pm \sqrt{\frac{1 - \cos(t)}{2}}\end{aligned}$$

$$\int \left(\frac{dx^2 - 2x}{x-1}\right)^2 dx$$

