



**Secretaría de  
Innovación, Ciencia  
y Desarrollo Tecnológico**  
Gobierno del Estado de Michoacán



# EXPOCIENCIAS MICHOACÁN

2017



**PROTOTYP**  
PROGRAMA DE DESARROLLO, LIDERAZGO Y FINANCIAMIENTO PARA JOVENES



**Agile Academy**





ExpoCiencias Michoacán, con el Aval del Movimiento Internacional para el Recreo Científico y Técnico de América Latina (MILSET AMLAT), La Red Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología (La RED), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), el Instituto Antonio Plancarte, Agile Academy, Vita Solum, Educare Play, Banana, Mexicanos primero Capítulo Michoacán, El SITEM, CIEM, Fomento Cultural Mundinovi AC, la Secretaría de Innovación Ciencia y Desarrollo Tecnológico del Estado de Michoacán, Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), Depromax, entre otros, invita a los niños y jóvenes estudiantes del Estado de Michoacán.

A participar en:

## ExpoCiencias Michoacán 2017, 28 y 29 de septiembre en Morelia, Mich.



ExpoCiencias Michoacán logra el primer lugar en ExpoCiencias Nacional 2014, varios primeros lugares y pases a internacionales en Tampico 2015 y Tabasco 2016.



Salvador M. Acosta nuestro participante de Michoacán Ganador absoluto de ExpoCiencias Nacional 2014.



Esto es ExpoCiencias, ¡VIVE la experiencia de ser Leyenda!





Secretaría de  
Innovación, Ciencia  
y Desarrollo Tecnológico  
Gobierno del Estado de Michoacán



# BASES

## I. Requisitos

1. Ser estudiante en nivel educativo de preescolar, primaria, secundaria, bachillerato (o su equivalente) o Superior (Universidad).
2. Tener entre 5 y 24 años de edad, cumplidos a la fecha de cierre de inscripciones.
3. La participación podrá ser en individual o equipo de **máximo 3** estudiantes.
4. Cada equipo deberá tener un asesor mayor de 22 años de edad (avalado por institución educativa).
5. Es posible se conformen equipo por estudiantes de diferentes instituciones.

## II. 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 a participar deberá haberse realizado no antes de septiembre de 2016, se aceptan proyectos ya presentados en anteriores ediciones 2014 o 2015, donde solo se evaluará (de él) las mejoras y modificaciones que se le hayan realizado. CATEGORÍAS:

- Ciencias Exactas
- Ciencias Naturales y Medio Ambiente
- Medicina y Salud
- Ciencias Sociales y Humanidades
- Ciencias de la Ingeniería
- Ciencias Agropecuarias y de Alimentos
- Divulgación Científica
- Robótica
- Desarrollo de Software

## III. Criterios generales

1. Los proyectos deberán ser creaciones propias
2. Se podrán usar investigaciones ya presentadas dando créditos de autoría e innovación propia.
3. Los proyectos deberán incluir créditos de quienes lo hicieron y bibliografía utilizada.
4. ExpoCiencias Michoacán 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.
5. El postulante mantendrá indemne a ExpoCiencias Michoacán 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 a Michoacán.
6. A los fines de este concurso y frente a ExpoCiencias Michoacán, el postulante se declara propietario del proyecto presentado.





Secretaría de  
Innovación, Ciencia  
y Desarrollo Tecnológico  
Gobierno del Estado de Michoacán



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. Se realiza a través del formulario de **registro** en el sitio [www.expocienciasmichoacan.org.mx](http://www.expocienciasmichoacan.org.mx).
2. Realizado el registro, el sistema les solicitará hacer la validación del mismo, al realizarlo se les indicará su número de proyecto el cual será el utilizado durante todo el proceso del concurso.
3. Cada concursante podrá participar con un solo proyecto. Los asesores no tienen límite de proyectos asesorados.
4. El registro de trabajos concursantes inicia a partir del 31 de marzo del presente año y cierra el día 10 de septiembre.
5. El participante deberá cubrir la cuota de inscripción de \$350 en alguna de sus modalidades (punto V), sin lo anterior, el proyecto no será evaluado y no se considerara un proyecto concursante, los \$350 son por proyecto (individual o en equipo).

a) **Datos bancarios:**

Depósito bancario o transferencia

NOMBRE: Educare Play o DR. Javier Ríos

CUENTA: 1189067019

CLABE INTERBANCARIA: 012476011890670196

- b) Si se requiere factura se deberá solicitar en: [factura@expocienciasmichoacan.org.mx](mailto:factura@expocienciasmichoacan.org.mx), dentro del mes en que se realizó el depósito.

#### V. Envío de proyectos

1. La fecha límite para el envío del Reporte del Proyecto será el 10 de septiembre.
2. Los participantes son los responsables de enviar el **Reporte del Proyecto**.
3. El **Reporte del Proyecto** deberá tener el Formato que se indica y deberá estar debidamente lleno en cada uno de sus elementos, no enviarlo como se solicita será descalificado en automático sin responsabilidad alguna para el Comité Organizador.

#### VI. Niveles

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

#### VII. Categorías del Concurso

Categoría	Clave	
<b>Ciencias Exactas</b>	<b>CE</b>	Desarrollo de un Proyecto sobre alguno de estos subtemas: Física, Matemáticas, Lógica, Astronomía y Geografía, Álgebra, Matemática analítica, Matemática aplicada, Geometría, Probabilidad y Estadística, Átomos, moléculas y sólidos, Física Biológica, Magnetismo y





		Electromagnetismo, Física de partículas y nuclear, Óptica, Acústica, Física teórica, astronomía.
<b>Ciencias Naturales y Medio Ambiente</b>	NM	Desarrollo de un Proyecto sobre alguno de estos subtemas: Desarrollo biológico (humano y animal), Ecología, Reproducción y evolución de animales, Fisiología y patología animal, Agricultura/agronomía, Morfología y desarrollo de las plantas, Fotosíntesis, Fisiología de las plantas, Teoría de evolución de las plantas, Bioquímica general, Bioquímica estructural, Química de los alimentos, Química orgánica, Química inorgánica, Química analítica, Química general, Ingeniería química, Físico-química, Biología entre otras.
<b>Medicina y Salud</b>	MS	Desarrollo de un Proyecto sobre alguno de estos subtemas: Diagnóstico y tratamiento de enfermedades, Epidemiología, Genética, Nutrición, Fisiología y Fisiopatología, Salud en el Trabajo, Prevención entre otros.
<b>Ciencias Sociales y Humanidades</b>	SH	Desarrollo de un Proyecto sobre alguno de estos subtemas: Psicología, Educación, Teorías del conocimiento, Metodología, Didáctica, Pedagogía, Historia, Sociología, Filosofía, Antropología, Gerontología, Lingüística, Teología, Economía, Política, Administración, Expresión Artística entre otras.
<b>Ciencias de la Ingeniería</b>	CI	Desarrollo de un Proyecto sobre alguno de estos subtemas: Eléctrica, Electrónica, Mecánica, Electromecánica, Eléctrica General, Sistemas y Procesos Electrónicos, Sistemas de Comunicación, Desarrollo de vehículos, Desarrollo de productos y procesos entre otros
<b>Ciencias Agropecuarias y de Alimentos</b>	AA	
<b>Divulgación Científica</b>	DC	El objetivo de esta categoría es dar a conocer teorías, investigaciones, experimentos que no son del conocimiento común por medio de la ejemplificación de prototipos didácticos, experimentos con aplicación cotidiana, apoyándose con una exposición interactiva donde el expositor de a conocer lo realizado en su proyecto de una manera divertida, interactiva e interesante.  Exponer lo realizado en una investigación determinada ya sea científica o tecnológica, donde se presente todo lo desarrollado en ella por medio de lenguaje cotidiano.  En esta se podrán presentar todos los proyectos provenientes de las diferentes áreas de investigación.
<b>Robótica</b>	RB	Se deberá realizar un prototipo eléctrico/electrónico de idea propia. Los proyectos pueden crearse con cualquier tipo de material, sea de línea, kit, reciclado, etc. Los proyectos podrán contemplar productos completamente nuevos o modificaciones sobre productos o procesos existentes que los hagan novedosos. Los posibles daños sufridos a los proyectos durante las finales regionales serán entendidos como propios de la naturaleza del evento y no significan obligación de reparación por parte de los organizadores. La forma de enviar el Prototipo a evaluación es realizando una presentación en video de máximo 3 minutos donde el autor explique el funcionamiento de su proyecto mientras se ve el funcionamiento del prototipo y enviando la liga dentro del Reporte del Proyecto

<p><b>Desarrollo de Software</b></p>	<p>DS</p>	<p>Elaboración de un Software de aplicación o Videojuego Cualquier Lenguaje de programación es aceptado Las aplicaciones presentadas podrán ser basadas en Web, para computadoras de escritorio / portátiles, dispositivos móviles o videojuegos para cualquier plataforma. Los proyectos podrán ser modificaciones sobre productos o procesos existentes que los hagan novedosos. El envío del proyecto deberá incluir, además de la documentación que se solicita en el reporte del proyecto, los manuales de usuario e instalación, los cuales deberán presentarse de manera resumida y con mayoría de elementos visuales.</p>
--------------------------------------	-----------	---

### VIII. Validación de Proyectos.

Una vez recibidos los Reportes de Proyectos concursantes, el Comité de Evaluación los revisara y validara, entonces se publicara el listado de Proyectos Aceptados a exponer su proyecto durante la Expociencias estatal los días 28 y 29 de septiembre del presente año.

Durante la Exposición Final, los equipos montaran un stand y presentarán al Comité Evaluador y a la comunidad Científica-Tecnológica su proyecto.

Cada equipo que sea Aceptado a la Expociencias Estatal, deberá entregar en el momento del registro lo siguiente:

- a) **Comprobante** de cuota de finalista por participante/asesor.
- b) **Carta aval de la institución** en hoja membretada, sellada y firmada en original.
- c) **Copia de credencial o constancias de estudio vigente de los participantes.**
- d) **Reporte de Proyecto en español** impreso por ambos lados, engrapado. Es opcional presentar una versión inglés.
- e) CD. Con información del proyecto (proyecto, reporte del proyecto y manuales, anexos, etc.)
- f) **Sobre de plástico etiquetado con el número y categoría del Equipo, donde se depositará la documentación.**

En la presentación de su proyecto en su STAND es indispensable presentar:

- a) **Reporte de proyecto en español e inglés (además del que se entregó en el registro).**
- b) **Bitácora o archivos fuente** que evidencia la elaboración del proyecto
- c) **Stand estéticamente elaborado y acorde a la investigación científica tecnología realizada.**





**Secretaría de Innovación, Ciencia y Desarrollo Tecnológico**  
Gobierno del Estado de Michoacán



## IX. Evaluación

1. El Comité Evaluador se integra por expertos profesionistas en cada categoría, quienes elegirán los trabajos 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, Exposición Oral, Presentación visual (stand) y relación de la investigación o aporte tecnológico.
  - El **Reporte del proyecto** debe de reflejar el proceso de elaboración del proyecto bajo un protocolo guiado por los estatutos dependientes de la institución que representa.
  - La **Exposición oral** de entre 5 y 7 minutos, en ella el o los autores deberán de presentar lo realizado para aprobar o rechazar su hipótesis.
  - La **Presentación visual** está presente en el conjunto de materiales que estarán apoyando al expositor en su stand.
  - La **Relevancia de la investigación** o aporte tecnológico serán aquello que el proyecto ofrece a la sociedad y se valorara que tan viable será su aplicación.

## X.- Premiación

Expociencias Michoacán, a través de MILSET y de la RED otorga los siguientes premios del evento estatal:

- a) **ExpoCiencias Nacional 2017 (hasta 12 proyectos).**
- b) **Feria internacional de Chile (1 proyecto).**
- c) **Además de tener la posibilidad de participar por más pases a ferias internacionales del evento nacional a celebrarse en La Paz BCS.**

Los logros más recientes:

Primer lugar en Brasil 2016, Primer lugar y pase a los premios Nobel 2014, un pase a Brasil de la nacional 2015, 3 acreditaciones de la Expociencias Nacional de Tabasco 2016 para pases internacionales y premio de reto sobresaliente.

Equipos o instituciones que no cumplan con los requisitos marcados por la presente convocatoria quedaran descalificados sin responsabilidad alguna para el comité organizador.

Toda la información oficial acerca de este concurso: bases, formatos y avisos se publicará en el sitio [www.expocienciasmichoacan.org.mx](http://www.expocienciasmichoacan.org.mx).

Cualquier resolución que se adopte por incidentes no previstos en esta convocatoria, será resuelta por el **Comité Organizador**. Toda duda, favor de expresarla al correo electrónico: [contacto@expocienciasmichoacan.org.mx](mailto:contacto@expocienciasmichoacan.org.mx).

### ATENTAMENTE

Comité organizador de Expociencias Michoacán 2017

[www.expocienciasmichoacan.org.mx](http://www.expocienciasmichoacan.org.mx): [contacto@expocienciasmichoacan.org.mx](mailto:contacto@expocienciasmichoacan.org.mx)

Tel: 4431853505

