



# XXX CONGRESO DE INVESTIGACIÓN CUAM - ACMor

Con el objetivo de estimular y promover las actividades de investigación, así como la creación de espacios para detectar jóvenes talentos en las áreas de ciencias y humanidades entre estudiantes de nivel básico, medio y medio superior,

**El Centro Universitario Anglo Mexicano, S. C.**  
**y**  
**La Academia de Ciencias de Morelos, A. C.**

## CONVOCAN

A todos los alumnos del país en nivel **primaria** (que cursan de 4<sup>o</sup> a 6<sup>o</sup> grado), **secundaria** y **preparatoria/bachillerato**, a participar en el

## XXX CONGRESO DE INVESTIGACIÓN CUAM-ACMor

el **jueves 2 y viernes 3 de mayo de 2019 de las 9:00 a las 14:00 horas**, en las instalaciones del Centro Educativo Anglo Mexicano y del Centro Universitario Anglo Mexicano, Cuernavaca, Mor., ubicados en las calles de Luna esquina con Sol, colonia Jardines de Cuernavaca.

*Evento clasificatorio para los eventos internacionales organizados por MILSET (Movimiento Internacional para el Recreo Científico y Técnico de América Latina) y nacionales organizados por la RED Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología. Para la obtención de acreditaciones a la ExpoCiencia Nacional e Internacional.*



## BASES DEL EVENTO

1. El tema de los trabajos deberá corresponder a alguna materia del plan de estudios de primaria (de 4º a 6º grado), secundaria o preparatoria/bachillerato o tener carácter interdisciplinario y se inscribirán en alguna de las siguientes **Categorías, Áreas y Modalidades**:

### NIVEL PREPARATORIA/BACHILLERATO:

#### ***I Categoría Científica***

##### **A. Área de Construcción de Prototipos:**

Modalidad: A1) Proyecto escolar A2) Proyecto con apoyo externo

##### **B. Área de Ciencias Físico-Matemáticas:**

B1. Experimental, de campo, o de desarrollo tecnológico

Modalidad: B1.1) Proyecto escolar B1.2) Proyecto con apoyo externo

B2. Indagación Bibliográfica.

##### **C. Área de Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud:**

C1. Experimental, de campo o de desarrollo tecnológico

Modalidad: C1.1) Proyecto escolar C1.2) Proyecto con apoyo externo

C2. Indagación Bibliográfica.

##### **D. Área de Ciencias Ambientales**

D1. Experimental, de campo o de desarrollo tecnológico

Modalidad: D1.1) Proyecto escolar D1.2) Proyecto con apoyo externo

D2. Indagación Bibliográfica.

#### **NOTA:**

**Proyecto escolar.** Realizado en las instalaciones de la escuela, con apoyo de tus profesores y recursos propios.

**Proyecto con apoyo externo.** Realizado en algún Instituto o Centro de Investigación o con otro tipo de apoyo externo, y/o si fue realizado bajo la asesoría de investigadores externos.

En la ficha de Inscripción se deberá especificar la modalidad. *En caso de haber menos de 12 trabajos inscritos en cada una, estas se fusionarán en un solo grupo para efectos de la evaluación.*

#### ***II Categoría Sociales, Humanísticas y Económicas***

##### **E. Área de Ciencias Sociales**

E1. Investigación de Campo

E2. Indagación Bibliográfica

##### **F. Disciplinas Humanísticas y Artes**

F1. Investigación de Campo.

F2. Indagación Bibliográfica

##### **G. Ciencias Económico – Administrativas**

G1. Desarrollo de Productos con Investigación de Mercado

G2. Indagación Bibliográfica.

#### **NOTA:**

En forma adicional al cartel, **sólo los trabajos** correspondientes al Desarrollo de Productos con Investigación de Mercado podrán presentar su material en Power Point.



## NIVEL SECUNDARIA: (Pandilla Científica – Teens)

### ***I Categoría Científica***

#### ***H. Área Construcción de Prototipos***

H1. Experimental, de campo o demostración

#### ***I. Área Ciencias Físico Matemáticas***

I1. Experimental, de campo o demostración

I2. Indagación Bibliográfica.

#### ***J. Área Ciencias Biológicas y Químicas:***

J1. Experimental, de campo o demostración

J2. Indagación Bibliográfica

#### ***K. Área Ciencias Ambientales:***

K1. Experimental, de campo o demostración

K2. Indagación Bibliográfica

### ***II Categoría Ciencias Sociales y Humanidades***

#### ***L. Área Ciencias Sociales y Humanidades***

L1. Investigación de Campo.

L2. Indagación Bibliográfica.

## NIVEL PRIMARIA: Pandilla Científica-Kids (4º a 6º de primaria)

### ***I Categoría Ciencias Naturales***

M1. Investigación Experimental

M2. Indagación Bibliográfica

### ***II Categoría Ciencias Sociales***

N1. Investigación de Campo

N2. Indagación Bibliográfica

- \*Para la participación en este Nivel consultar el anexo C de Pandillas Científicas
2. Los trabajos participantes deberán ser investigaciones experimentales, de campo, de construcción de prototipos, de desarrollo tecnológico, de desarrollo informático, de desarrollo de productos de mercado o indagaciones bibliográficas realizadas por los alumnos y asesorados por un máximo de **tres** profesores.



3. El trabajo deberá ser registrado especificando los nombres de los estudiantes autores junto con el nombre del (los) profesor (es) asesor (es).
4. Los trabajos podrán ser individuales o por equipo con un máximo de cinco integrantes. En caso de obtener la acreditación por parte de la RED Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología, podrán inscribir máximo tres integrantes y un asesor.
5. Cada trabajo deberá ser presentado en un solo cartel de acuerdo con las especificaciones del anexo B.
6. **Únicamente los trabajos inscritos en el Área Económico Administrativa podrán hacer uso de la presentación en Power Point ajustándose a un máximo de 10 diapositivas.** Cada expositor es responsable de traer el material necesario para la presentación incluyendo cañón y laptop, así como de la custodia y cuidado del equipo y de su total retiro al término del Congreso.
7. Para las demostraciones (prototipos, experimentales, desarrollo tecnológico, de productos o material audiovisual), **el espacio** con el que contará cada trabajo es de **1m de frente por 60 cm. de fondo.**

NOTA. Si el prototipo tiene dimensiones mayores, entonces se requiere presentar un video del mismo y su funcionamiento, con el apoyo de una computadora de escritorio o Laptop propia.

## 8. Actividades para el jueves 2 de mayo del 2019

Horario: de 9:00 am a 13:30 pm

- **Conferencias Magistrales y especializadas por áreas de conocimiento**
- **Sesión de Congreso Académico entre alumnos:**  
Los proyectos serán presentados tanto al público en general como a los participantes, para facilitar su posible discusión y retroalimentación.  
Como invitados asistirán estudiantes de licenciatura y posgrado con el objeto de contribuir y precisar los alcances y resultados de cada proyecto de tal forma que los alumnos optimicen su exposición.

## 9. Actividades para el viernes 3 de mayo de 2019

Horario: de 9:00 am a 15:00 pm

- **Ceremonia de inauguración.**
- **Exposición de proyectos a las comisiones evaluadoras.**  
Los trabajos serán presentados por los alumnos ante el **comité evaluador** del área respectiva realizando una breve exposición oral (máximo 5 minutos), después de la cual contestarán las preguntas del **comité evaluador**. Únicamente los trabajos que involucran la construcción de un prototipo, un desarrollo tecnológico, trabajo experimental o desarrollo de productos, pueden ofrecer una demostración de su trabajo, pero apegándose al tiempo de exposición. Los trabajos del resto de las categorías deben limitarse al cartel y no emplear ningún otro recurso.

10. Los resúmenes y/o carteles de los trabajos de años recientes pueden ser consultados en la página de la Academia de Ciencias de Morelos, A. C. ([www.acmor.org.mx](http://www.acmor.org.mx)) y la página del CUAM ([www.cuam.edu.mx](http://www.cuam.edu.mx)) en la sección referente al congreso.



## INSCRIPCIONES Y RECEPCIÓN DE TRABAJOS

1. Las inscripciones están abiertas a partir de la publicación de la presente y concluyen el **3 de abril del 2019.**
2. La cuota de inscripción por proyecto es de **\$200.00** (doscientos pesos 00/100 M.N.) debiendo ser depositada en la cuenta de BANORTE No. 0690209468, a nombre de Centro Universitario Anglo Mexicano, S. C. El depósito de dicho recibo deberá enviarse digitalmente de acuerdo con las indicaciones en el sistema de registro y enviada al Comité Organizador con los datos del proyecto. ***En caso de no recibirse dicho comprobante oportunamente, el trabajo no se considerará inscrito ni podrá presentarse el día del evento.***
3. El trabajo a participar deberá registrarse electrónicamente mediante el **llenado del formato de registro** que se encuentra en la página web [www.cuam.edu.mx](http://www.cuam.edu.mx) en la sección exclusiva del Congreso de Investigación, donde quedarán registrados sus datos tal como sean ingresados, y que será la forma como quedarán impresos los diplomas de la escuela, profesor(es) asesor(es) y participantes, por lo que es necesario revisarlos a detalle antes de subirlos. En ese mismo espacio, ***deberás adjuntar el resumen en formato PDF de acuerdo con las especificaciones del anexo A, que es parte integral de la evaluación.***

**El nombre del archivo PDF del resumen y cartel deben ser idénticos al título del proyecto registrado.**

En el caso de los trabajos de Desarrollo Tecnológico deberá también explicarse la utilidad y el costo del proceso.

4. El resumen del proyecto será enviado por el Comité Organizador a las comisiones evaluadoras para que conozcan el trabajo antes de la réplica oral.

***Los carteles en formato PDF de todos los trabajos presentados en el XXX Congreso serán publicados en la página electrónica de la Academia de Ciencias de Morelos, A. C. por lo que es necesario que todos los participantes envíen el formato electrónico, además de entregar la versión impresa al Comité Organizador. Los autores de los trabajos publicados cederán los derechos para este fin al momento de su registro, quedando el trabajo en resguardo de la Academia de Ciencias de Morelos, A. C.***

5. Los carteles tendrán que ser registrados digitalmente a más tardar el 10 de abril del 2019 y deberán traerlos impresos el día del evento (con las perforaciones requeridas) **a las instalaciones del CUAM (en caso de ser de preparatoria) y CEAM Morelos (en caso de ser primaria o secundaria). Todas las presentaciones del día del Congreso deberán apoyarse en un cartel impreso.**
6. La falta de cumplimiento de algún requisito de los mencionados en esta Convocatoria implica la descalificación del trabajo.
7. ***Los Prototipos, Demostraciones y/o materiales de trabajos inscritos en el área de Prototipo, Experimental o de Desarrollo Tecnológico (tanto en la categoría Preparatoria/Bachillerato como Secundaria) se instalarán, por los autores, una hora antes del inicio del evento. En caso de que las dimensiones del prototipo sean mayores a las permitidas, los expositores deberán traer la computadora y el video correspondiente para instalarlo previo al evento. Este equipo es responsabilidad de los expositores.***



8. Las exposiciones que requieran acceso a instalación eléctrica deberán solicitarlo en la forma de registro al momento de la inscripción. Cada expositor es responsable de traer **todo el material** necesario para el montaje (cinta adhesiva, tijeras, extensiones, computadora, etc.) y de la custodia y cuidado del equipo, así como de su total retiro al término del Congreso.
9. El Comité Organizador **no se hará responsable** de equipos o cualquier otro objeto utilizado para el montaje de la exposición.
10. Cada equipo participante será responsable de desmontar su cartel de las estructuras proporcionadas por el Comité Organizador.
11. Cualquier situación no prevista en la presente convocatoria o derivada de fuerza mayor, será resuelta a criterio del Comité Organizador.

*El Comité Organizador sólo se hará responsable de los trabajos entregados en los horarios, lugares y fechas especificadas y cuando se entreguen directamente a las personas mencionadas anteriormente.*

## PREMIACIÓN

Las comisiones evaluadoras tomarán en cuenta el resumen, las características del cartel y su presentación general, así como la exposición oral el día del evento y la forma de responder al cuestionamiento de las **comisiones evaluadoras**. Además, **considerarán** los siguientes elementos:

- a) Originalidad y Creatividad
- b) Impacto Social, Científico y Tecnológico
- c) Contenido Metodológico

### Nivel Preparatoria/Bachillerato:

**Primer Lugar** para cada una de las áreas (Construcción de Prototipos, Físico Matemáticas, Biológicas- Químicas y de la Salud, Ciencias Ambientales, Ciencias Sociales, Disciplinas Humanísticas y Artes, Ciencias Económico-Administrativas).

**Medalla Conmemorativa personal a los ganadores** de cada una de las áreas.

**Diploma Individual** a cada uno de los participantes del trabajo y al profesor asesor, **Placa Metálica de primer lugar al equipo y placa metálica al asesor**.

- **El Primer Lugar absoluto del Congreso de Nivel Preparatoria/Bachillerato, obtendrá una acreditación por parte de la RED Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología, para integrarse a la Delegación Mexicana que participará en un evento Internacional que se anunciará posteriormente, así como una beca de inscripción que cubre los gastos de hospedaje, alimentación y transporte interno durante los días del evento.**
- El Primer Lugar Absoluto del Congreso de nivel Preparatoria/Bachillerato será determinado por una Comisión Revisora Especial nombrada por la Academia de Ciencias de Morelos, A.C.
- **Los Primeros Lugares de Nivel Preparatoria/Bachillerato, tienen oportunidad de concursar para obtener una acreditación para ExpoCiencias Nacional 2019. Estos proyectos deberán cubrir con los requisitos de inscripción indicados por ExpoCiencias Nacional.**



Todos los proyectos ganadores podrán ser publicados *in extenso*, en la página electrónica de la **Academia de Ciencias de Morelos, A. C.** bajo el formato requerido; siempre y cuando hayan sido revisados y aprobados por árbitros investigadores. Los autores cederán los derechos para la publicación del trabajo en la página de la Academia de Ciencias de Morelos, A. C, que los mantendrá bajo su resguardo.

Los trabajos de las áreas de nivel Preparatoria/bachillerato en categoría científica serán evaluados de acuerdo a si corresponden a proyectos escolares o proyectos realizados con apoyo externo y serán premiados en forma independiente siempre y cuando haya un mínimo de 12 trabajos por cada modalidad, de lo contrario serán evaluados dentro de la misma categoría. Especialmente en los proyectos con apoyo externo, se evaluará primordialmente la creatividad, capacidad crítica, iniciativa y nivel de implicación en el proyecto por parte de los alumnos.

**Tres Menciones Honoríficas por área a los trabajos que a juicio de la comisión evaluadora se distinguen por su calidad.**

- Constancia a todos los participantes: Alumnos y asesores

#### Nivel Secundaria:

Los trabajos participantes **serán evaluados de manera independiente al nivel preparatoria/bachillerato**, siendo galardonados individualmente los mejores trabajos de secundaria en cada área, otorgando los siguientes premios:

**Primer Lugar** para cada una de las áreas de (Construcción de Prototipos, Ciencias Físico Matemáticas, Ciencia Biológicas, Químicas; Ciencias Ambientales y Ciencias Sociales y Humanidades).

**Medallas conmemorativas a los ganadores** de cada una de las áreas.

**Diploma individual** a cada uno de los participantes del trabajo y al Profesor Asesor; **Placa institucional como ganador de la categoría y placa metálica al asesor.**

**Tres Menciones Honoríficas por área a los trabajos que a juicio de la comisión evaluadora se distinguen por su calidad.**

- Constancia a todos los participantes: Alumnos y asesores

- **El Primer Lugar Absoluto del Congreso a nivel Secundaria, obtendrá una acreditación por parte de la RED Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología, para integrarse a la Delegación Mexicana que participará en un evento Internacional el cual se anunciará posteriormente.**
- El Primer Lugar Absoluto del Congreso de nivel Secundaria será determinado por una Comisión Revisora Especial nombrada por la Academia de Ciencias de Morelos, A. C.
- El Primer Lugar de Nivel Secundaria, **tienen oportunidad de concursar para obtener una acreditación para ExpoCiencias Nacional 2019.** Estos proyectos deberán cubrir con los requisitos de inscripción indicados por ExpoCiencias Nacional.

#### Nivel Primaria (4º a 6º grado)- Pandillas Científicas Kids:

Los trabajos participantes **serán evaluados de manera independiente al nivel preparatoria/bachillerato o secundaria**, siendo galardonados individualmente los mejores trabajos de primaria en cada área:



**Primer Lugar** para cada una de las áreas (Área Ciencias Naturales y Ciencias Sociales)  
**Medallas conmemorativas a los ganadores** de cada una de las áreas.

**Diploma individual** a cada uno de los participantes del trabajo y al Profesor Asesor; y **Placa institucional como ganador de la categoría y placa metálica al asesor.**

**Tres Menciones Honoríficas a los trabajos que a juicio de la comisión evaluadora se distinguen por su calidad, creatividad y presentación oral.**

- Constancia a todos los participantes: Alumnos y asesores
- **El Primer Lugar Absoluto de Nivel Primaria (4º a 6º grado)- Pandillas Científicas-Kids,** tienen oportunidad de concursar para obtener una acreditación para ExpoCiencias Nacional 2019. Estos proyectos deberán cubrir con los requisitos de inscripción indicados por ExpoCiencias Nacional.

**LOS TRABAJOS DE CADA ÁREA SERÁN EVALUADOS POR DISTINGUIDOS INVESTIGADORES Y MIEMBROS DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA Y TECNOLÓGICA**

**LAS DECISIONES DE LAS COMISIONES EVALUADORAS SERÁN INAPELABLES.**

Los casos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por el Comité Organizador.

Para mayores informes, comunicarse a:

	<b>M. E. Alma Ayala</b> Presidenta del Comité Organizador <a href="mailto:almaayal@gmail.com">almaayal@gmail.com</a> <a href="mailto:aayala@cuam.edu.mx">aayala@cuam.edu.mx</a>	
<i>En Cuernavaca</i>	<b>M. A. Mayela Rodríguez</b> Coordinación operativa <a href="mailto:mayela.congreso@gmail.com">mayela.congreso@gmail.com</a> <a href="mailto:mrodriguezp@cuam.edu.mx">mrodriguezp@cuam.edu.mx</a>	(01 777) 3 15 68 88 (01 777) 3 16 23 89
<i>En la Academia de Ciencias de Morelos, A. C.</i>	<b>M. en B. Alma Caro</b> Secretaria Ejecutiva de la ACMor <a href="mailto:almadcaro@yahoo.com.mx">almadcaro@yahoo.com.mx</a>	Oficina (01 777) 311 08 88 Celular (044 777) 1557221
<i>En México</i>	<b>Lic. Óscar Suárez</b> <a href="mailto:ca@cuam.edu.mx">ca@cuam.edu.mx</a>	(01 55) 55 93 69 79 (01 55) 55 93 64 55
<i>En Cancún</i>	<b>M. E. Norma Delgado</b> <a href="mailto:ndelgadoazar@gmail.com">ndelgadoazar@gmail.com</a>	(01 998) 88 99 292
<i>En Mérida</i>	<b>M. en C. Arline Muñoz</b> <a href="mailto:arlinemg17@gmail.com">arlinemg17@gmail.com</a>	(01 938) 15 24 658

**o consultar las páginas**

**[www.cuam.edu.mx](http://www.cuam.edu.mx) en la sección referente a congreso**

**[www.acmor.org.mx](http://www.acmor.org.mx)**

**[www.amc.unam.mx](http://www.amc.unam.mx)**