

# CONVOCATORIA DE LA FERIA DE CIENCIAS E INGENIERÍAS DEL ESTADO DE MÉXICO (FECIEM) 2018.

El Gobierno del Estado de México a través del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, con fundamento en el artículo 3.46, fracciones IV, VI y XI del Código Administrativo del Estado de México; así como en el artículo 18 fracciones I y V del Reglamento Interno del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología:

## CONVOCA

A estudiantes inscritos en instituciones educativas de nivel: medio superior y superior, públicas o privadas, establecidas en el Estado de México; interesados en participar con la presentación de proyectos científicos o tecnológicos con la finalidad de promover, impulsar el desarrollo de la ciencia y tecnología en la entidad.

## BASES

**PRIMERA:** Los estudiantes que participen en la presentación de sus proyectos de investigación científica y/o de desarrollo tecnológico deberán tener como mínimo de edad: 15 años y como máximo 24 años, cumplidos.

**SEGUNDA:** Los proyectos deberán estar enfocados en investigación científica y/o de desarrollo tecnológico y deberá tener un impacto o aportación en alguno de los sectores estratégicos para la entidad.

Así mismo deberán estar enfocados y ser congruentes con una o más de las siguientes áreas del conocimiento:

### 1. Ingenierías:

- Eléctrica, Mecánica, Electrónica, Mecatrónica, Materiales, Química (Proyectos enfocados en el desarrollo de tecnología para realizar procesos químicos), Bioingeniería, Civil, Industrial y Aeronáutica.

## 2. Ciencias de la Computación:

- Algoritmos, bases de datos, inteligencia artificial, redes y comunicaciones, gráficos, ingeniería de software, lenguajes de programación, sistemas de cómputo y sistemas operativos.

## 3. Ciencias exactas:

- Química (Proyectos enfocados en ciencia básica: Físicoquímica, Química Orgánica, Química Inorgánica, Química Analítica, Química General).
- Física y Astronomía.
- Matemáticas.
- Biología (Ecología, Patología, Fisiología, Genética, Evolución).
- Geografía (Geología, Mineralogía, Fisiografía, Oceanografía, Meteorología, Climatología, Sismografía, Geofísica).

## 4. Ciencia y Tecnología de los Alimentos:

- (Producción, transformación o elaboración de los alimentos; Calidad y Seguridad de procesos Alimenticios; caracterización de alimentos y funcionalidad; desarrollo de nuevos productos).

## 5. Manejo Ambiental y Análisis Ambiental:

- Biorremediación, manejos de Ecosistemas, Ingeniería Ambiental, Ingeniería de Recursos Renovables, manejo de recursos de la Tierra, reciclaje forestal, manejo de desechos, contaminación y calidad del agua, suelo y aire.

## 6. Medicina y Salud:

- Medicina y Salud (Diagnóstico y tratamiento de enfermedades, Epidemiología, Genética, Biología Molecular de enfermedades, Fisiología y Fisiopatología). Estos proyectos deberán de cumplir con un protocolo médico.
- Microbiología (Antibióticos, Antimicrobianos, Bacteriología, Genética microbiana, Virología).
- Bioquímica y Biología Celular y Molecular (Bioquímica general, metabolismo, Bioquímica estructural, Biología Celular, Genética Celular y Molecular, Inmunología, Biología Molecular).

**TERCERA:** Los estudiantes que participen en la FECIEM deberán cumplir con alguna de las siguientes especificaciones:

- a) Contar con un proyecto inscrito por primera vez en este concurso.
- b) Contar con un proyecto de continuidad que haya participado máximo en dos convocatorias anteriores a la presente. Si es el caso, deberán informar dicha situación, en caso de no hacerlo y ser detectado, el registro no se tomará en cuenta.

**CUARTA:** Los estudiantes sólo podrán registrarse en un proyecto, mismo que podrán presentar de manera individual o máximo 3 estudiantes, que serán irremplazables durante su participación y desarrollo de la investigación.

**QUINTA:** Cuando el proyecto se desarrolle y presente en equipo, los estudiantes que lo integren deberán elegir a un líder de proyecto.

Los líderes de proyecto serán el contacto y enlace con la Dirección de Investigación Científica y Formación de Recursos Humanos del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECyT), quién hará del conocimiento a los demás integrantes del equipo de la información referente a su participación.

**SEXTA:** Los estudiantes participantes deberán registrar un asesor, quien deberá cumplir con las siguientes características:

- a) Ser profesor adscrito a la institución educativa a la que pertenecen los estudiantes participantes.
- b) Que su formación académica sea congruente con el área de conocimiento en la que se encuentre enfocado el proyecto.

**SÉPTIMA:** El proyecto se deberá registrar a través del sistema en línea de la FECIEM, disponible en la página web del COMECyT, en la siguiente dirección electrónica:

<http://intranet.comecyt.edomex.gob.mx/feriadeciencias/>

Para el registro del proyecto, los líderes deberán adjuntar los siguientes documentos de manera legible en formato PDF:

- a) Clave Única de Registro de Población (CURP) del asesor y de los estudiantes participantes que presenten su proyecto, según sea el caso.

- b) Comprobante de domicilio en el Estado de México a nombre de cada uno de los participantes, padre, madre o tutor del mismo (vigencia no mayor a 3 meses). En caso de que no cuente con él, deberá tramitar una constancia domiciliaria ante la instancia correspondiente. Si el alumno vive con un tutor, deberá presentar el documento probatorio expedido por alguna autoridad competente.
- c) Identificación oficial vigente (credencial para votar, pasaporte o cédula profesional por ambos lados) para el caso de los participantes menores de edad: identificación con fotografía expedida por la institución donde realiza sus estudios del ciclo escolar en curso, además de la identificación oficial vigente del padre, madre o tutor. En todos los casos la identificación oficial deberá escanearse por ambos lados y constar en un solo documento.
- d) Carta de postulación, emitida y firmada por el titular de la institución educativa en la que se encuentran inscritos los estudiantes.  
\*(Formato A)
- e) Formato donde indique que el proyecto es de autoría propia o se reconozca la autoría y autorización del tercero. Carta de Ética.  
\*(Formato E)
- f) Protocolo de investigación del proyecto. \*(Formato B1)
- g) Formato de inscripción del proyecto de Investigación (FIPI)  
\*(Formato C)
- h) Resumen del proyecto en el que se describa de manera breve el problema, justificación, métodos a utilizar, cuya extensión no deberá exceder 80 palabras.
- i) Además de lo anterior, en caso de que el proyecto sea de continuidad deberá presentar:
- Formato 7
  - Carta de postulación informando los objetivos alcanzados y los que se pretenden alcanzar.

El período de registro de proyectos comenzará partir del 26 de febrero de 2018 y concluirá el 13 de abril de 2018 a las 18:00 horas. Una vez transcurrido el período señalado, el sistema en línea de la FECIEM se cerrará y por lo tanto no se podrán registrar proyectos de manera extemporánea.

*\*Los formatos A, B1, C, E, y 7 se encuentran disponibles en la siguiente liga:*  
<http://intranet.comecyt.edomex.gob.mx/feriadeciencias/>

**Nota:** No serán aceptadas las solicitudes de apoyo cuya documentación anexa en el sistema en línea del programa FECIEM no esté completa y correcta.

**OCTAVA:** Se constituirá un comité de evaluación multidisciplinario, cuyo número de integrantes dependerá del número de proyectos registrados. Dicho comité se reunirá con la finalidad de homologar los criterios de evaluación y determinará si los proyectos son aprobados o no aprobados.

**NOVENA:** Una vez cerrado el período de registro, los proyectos que cumplan con todos los requisitos solicitados, serán sometidos a un proceso de evaluación, que constará de tres fases:

**a) Primera fase de evaluación:**

En esta fase se realizará una primera evaluación de los proyectos registrados a través del sistema en línea de la FECIEM:

1. Los criterios de la evaluación son los siguientes: los aspectos metodológicos de la investigación, la factibilidad, el impacto y aportación del proyecto.
2. Únicamente, los proyectos aprobados pasarán a la segunda fase.
3. Los resultados se publicarán en la página web del COMECyT a partir del 18 de mayo de 2018

**b) Segunda fase de evaluación:**

Para esta fase, previo a la evaluación, los estudiantes participantes deberán considerar los siguientes puntos:

1. En caso de que se considere necesario podrán invitar a un asesor externo especialista en el tema del proyecto, que puede reforzar el desarrollo de la investigación. Cabe referir que el asesor externo no podrá ser sujeto de apoyo económico por parte del COMECyT.

2. Los líderes de los proyectos aprobados deberán ingresar al sistema en línea de la FECIEM, en el período que comprende del 18 al 28 de junio del 2018 para adjuntar y actualizar la siguiente información:

2.1.1. Actualizar el resumen, según los avances obtenidos en el desarrollo del proyecto.

2.1.2. Avances de investigación del proyecto \*(Formato B2)

2.1.3. Registro de datos del asesor externo \*(Formato D)

2.1.4. En caso de contar con asesor externo, su carta compromiso.

*\*Los formatos específicos relacionados con el área de investigación del proyecto, se encuentran disponibles en la página web del COMECYT, en la siguiente dirección electrónica:*

<http://intranet.comecyt.edomex.gob.mx/feriadeciencias/>

Una vez cumplidos los requisitos anteriores, los proyectos se someterán a una segunda fase de evaluación que será realizada por el mismo comité de evaluación multidisciplinario, conforme a lo siguiente:

a) La evaluación se enfocará al análisis de los procedimientos experimentales y su desarrollo, los resultados y conclusiones parciales.

b) El comité determinará si los proyectos son aprobados o no aprobados.

c) Únicamente, los proyectos aprobados serán considerados proyectos finalistas y pasarán a la tercera fase de evaluación.

**Nota:** Los resultados de la segunda fase de evaluación serán publicados en la página web del COMECyT a partir del 9 de agosto de 2018.

### **c) Tercera fase de evaluación:**

Para esta fase, previo al evento, los líderes del proyecto deberán considerar los siguientes aspectos:

1. Ingresar al sistema en línea de la FECIEM en un período que comprende del 31 de agosto al 7 de septiembre de 2018 para adjuntar el reporte final de investigación del proyecto.

\*(Formato B3)

2. Asistir al evento denominado Feria de Ciencias e Ingenierías del Estado de México 2018, en la cual participarán los proyectos finalistas.
3. La Dirección de Investigación Científica y Formación de Recursos Humanos del COMECyT será responsable de publicar el lugar y fecha de la realización del evento.
4. No se permitirá la sustitución de ningún integrante del proyecto.

**DÉCIMA:** Durante la realización del evento se llevarán a cabo exposiciones orales del proyecto ante evaluadores y público en general. Asimismo, deberán presentar la siguiente documentación:

- a) Cinco copias del reporte final de investigación del proyecto. \*(Formato B3)
- b) El cuaderno de trabajo o bitácora de investigación donde se describe la metodología experimental y su desarrollo.
- c) Un cartel como herramienta de exposición.
- d) Carta de postulación original emitida y firmada por el titular de la institución educativa en la que se encuentran inscritos los estudiantes que presentan sus proyectos. \*(Formato A)

*\*Los formatos A y B3 se encuentran disponibles en la siguiente liga:* <http://intranet.comecyt.edomex.gob.mx/feriadeciencias/>

Una vez cumplidos los requisitos anteriores, los proyectos se someterán a una tercera fase de evaluación presencial durante el evento conforme a lo siguiente:

- a) Serán evaluados por al menos tres especialistas expertos en el área del conocimiento en la que este enfocado el proyecto.
- b) Los criterios a considerar son: aspectos metodológicos incluidos en el reporte final de investigación del proyecto \*(Formato B3), presentación del cartel, el impacto y aportación del trabajo, dominio del proyecto, seguridad y claridad en la exposición.

- c) Los evaluadores asignarán un máximo de 20 puntos a cada criterio, el puntaje total va de 0 a 100 puntos. El puntaje final será registrado en el sistema en línea de la FECIEM.

*\*El formato B3 se encuentra disponible en la siguiente liga:*  
<http://intranet.comecyt.edomex.gob.mx/feriadeciencias/>

*Nota: De conformidad con los resultados de las evaluaciones, se determinarán los proyectos ganadores considerando los de mayor puntaje.*

**UNDÉCIMA:** Para asistir y participar con proyectos en el evento de la Feria de Ciencias e Ingenierías del Estado de México 2018, se otorgarán apoyos económicos de acuerdo con la disponibilidad presupuestal del COMECyT a estudiantes y asesores finalistas con el fin de cubrir los gastos de hospedaje, alimentación y transporte local.

- El apoyo económico se otorgará por participante (estudiantes y asesores) y será por la cantidad de \$3,500.00 (tres mil quinientos pesos 00/100 M.N.).
- La entrega del apoyo se realizará en dos exhibiciones, la primera será equivalente al 60% y la segunda al 40% del monto total otorgado. El primer pago se realizará durante el proceso registro, mientras que el segundo quedará sujeto al cumplimiento del 100% de la asistencia al evento. En caso de no presentarse al evento se deberá realizar el reembolso correspondiente al monto recibido.
- La documentación requerida para el otorgamiento de los apoyos económicos les será comunicada a los interesados con la debida antelación.

**DUODÉCIMA:** A los expertos (profesores y/o investigadores) que integran el comité y que hayan participado en las tres fases, recibirán un apoyo económico por un monto de \$4,500.00 (Cuatro mil quinientos pesos 00/100 M.N.).

- En caso de haber participado como evaluadores en una o dos fases, serán objeto de un apoyo económico por un monto de \$1,500.00 (Un mil quinientos pesos 00/100 M.N.) por cada fase y quedará sujeto al cumplimiento del 100% de las actividades inherentes al proceso de evaluación.

El pago del apoyo económico, se realizará conforme a lo establecido en la presente convocatoria y podrá ser: mediante transferencia electrónica, disposición de efectivo en ventanilla bancaria, cheque bancario u otra que determine el COMECyT, considerando la eficiencia, oportunidad del pago y la disponibilidad presupuestal.

**DÉCIMA TERCERA:** Los estudiantes y asesores cuyos proyectos resultaron finalistas, se comprometen a asistir y participar en las diferentes actividades programadas durante el proceso de evaluación y en la Feria de Ciencias e Ingenierías del Estado de México 2018.

**DÉCIMA CUARTA:** Los integrantes de los proyectos ganadores, que hayan obtenido el primer, segundo o tercer lugar, por nivel educativo, de cada una de las áreas del conocimiento relacionadas con los sectores estratégicos del estado, recibirán como premio un reconocimiento y una medalla.

- El COMECyT con base en los resultados podrá gestionar certificaciones y en su caso asignarlas a proyectos destacados para que participen en ferias nacionales. Asimismo, los integrantes del equipo acreditado serán sujetos a recibir un apoyo económico con el fin de cubrir únicamente los gastos de traslado por un monto máximo de \$6,000.00 (Seis mil pesos 00/100 M.N.).
- Todos los integrantes del proyecto seleccionado deberán asistir al evento para el cual obtuvieron la certificación, en caso contrario, la participación del equipo será cancelada.

**DÉCIMA QUINTA:** Al concluir la feria, los estudiantes y asesores que hayan presentado sus proyectos durante la tercera fase, podrán descargar del sistema en línea de la FECIEM sus constancias de participación, utilizando el correo y contraseña que le fueron asignados al líder de proyecto al momento de registrarlo.

**DÉCIMA SEXTA:** La presente convocatoria estará vigente desde la fecha de su publicación y hasta el día en que se emitan los resultados de la tercera fase.

**DÉCIMA SEXTA:** Cualquier situación no prevista en la presente convocatoria, se resolverá por el Comité Científico de Revisión del

COMECyT. Las fechas establecidas en esta convocatoria podrán estar sujetas a cambio.

## I N F O R M E S

Para dudas o comentarios sobre esta convocatoria, puede comunicarse al correo electrónico: **feriacomecyt@gmail.com** o a los teléfonos (722) 3190011 a las 15, extensiones 154 ó 117.

Toda la información relacionada con la Feria, se publicará en la  
página web del COMECyT  
<http://comecyt.edomex.gob.mx/feria-mexicana-ciencias-e-ingenierias>

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA  
Y FORMACIÓN DE RECURSOS  
HUMANOS DEL COMECyT