

Con fundamento en el Artículo 2o. Fracción II del Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México - TecNM (DOF 23/07/2014), donde establece que tiene por objeto "Formar profesionales e investigadores aptos para la aplicación y generación de conocimientos que les proporcionen las habilidades para la solución de problemas, con pensamiento crítico, sentido ético, actitudes emprendedoras, de innovación y capacidad creativa para la incorporación de los avances científicos y tecnológicos que contribuyan al desarrollo nacional y regional"; con fundamento en esto, el TecNM:

#### CONVOCA

A la comunidad estudiantil de nivel licenciatura, inscrita en los Institutos Tecnológicos Federales y Descentralizados que conforman el TecNM, para participar en el Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas y Ciencias Económico Administrativas (ENECB-CEA) 2024, el cual tiene como propósito, reconocer e incentivar, con enfoque incluyente, el esfuerzo, capacidad y preparación del estudiantado, en el desarrollo del conocimiento dentro de las Ciencias Básicas y las Ciencias Económico-Administrativas para aplicarlas desde una perspectiva multidisciplinaria, en sus propuestas de solución a las problemáticas presentadas.

#### Bases

1. Pueden participar los estudiantes que se encuentren oficialmente inscritos en el periodo escolar en que se desarrolla el evento.
2. Las áreas del conocimiento y sus disciplinas consideradas para este evento son:
  - a. Ciencias Básicas (CB): integrado por las disciplinas Matemáticas, Física y Química de acuerdo con los programas educativos que ofrece el TecNM.
  - b. Ciencias Económico-Administrativas (CEA): integrado por las disciplinas Administración Contabilidad y Economía de acuerdo con los programas educativos que ofrece el TecNM.
3. El evento se conforma de 3 etapas.
4. Las etapas uno y dos se desarrollarán al interior del Instituto Tecnológico de adscripción.
5. La etapa tres "Nacional" se llevará a cabo en el Instituto Tecnológico que se designe sede.
6. Cada Instituto Tecnológico asignará tres asesores(as), uno por cada disciplina que integra el área de conocimiento en CB y CEA.
7. Cada Instituto Tecnológico asignará a un supervisor(a) para la etapa 2.
8. Los asesores(as) y supervisor(a), deben ser personal docente con nombramiento definitivo (estatus 10 o ilimitado 95).
9. Los(las) Jefes de Departamento de Ciencias Básicas y Ciencias Económico Administrativas designarán al asesor líder del equipo, el cuál será el único que asistirá a la etapa tres en caso de avanzar a dicha etapa.
10. El(la) titular de la Subdirección Académica y los(as) titulares de los Departamentos de Ciencias Básicas y Ciencias Económico Administrativas serán los encargados de la organización, desarrollo y seguimiento del evento en el Instituto Tecnológico en las etapas uno y dos.
11. Los equipos de estudiantes y asesores deberán ser integrados de forma inclusiva.
12. La Dirección de Docencia e Innovación Educativa informará los detalles de cada etapa del evento y su programación a través de la plataforma ENECB-CEA [www.enecb.tecnm.mx](http://www.enecb.tecnm.mx)



13. La programación de las actividades, se realizarán considerando el huso horario de la Ciudad de México.
14. En caso de presentar la necesidad de sustituir algún estudiante o asesor(a) y/o supervisor(a) durante el desarrollo del evento, solo serán considerados por causa de fuerza mayor y únicamente se podrá solicitar a más tardar con tres días de anticipación al desarrollo de cada etapa, mediante oficio dirigido a la Dirección de Docencia e Innovación Educativa, firmado por el titular del Instituto Tecnológico.

#### Desarrollo de las Etapas

##### Etapa 1. Desarrollo en línea

Consiste en la aplicación de conocimientos mediante un instrumento que contiene reactivos de las áreas de Ciencias Básicas o Ciencias Económico-Administrativas, el cual permitirá a los estudiantes utilizar sus conocimientos de acuerdo con los temarios del evento. Tomando en consideración lo siguiente:

- ✓ Sólo podrán participar las y los estudiantes registrados en la plataforma del ENECB-CEA, por área de conocimiento.
- ✓ Se aplicará de forma individual.
- ✓ Se llevará a cabo de manera simultánea y se realizará a través de la plataforma electrónica del TecNM en la liga <https://enecb.tecnm.mx/> por área y por regiones.
- ✓ Antes de iniciar su aplicativo, las y los estudiantes participantes, deberán identificarse con los(as) titulares de los Departamentos de Ciencias Básicas o Ciencias Económico Administrativas mediante credencial oficial de la institución y credencial de elector (INE)
- ✓ La duración del aplicativo será de tres horas máximo.
- ✓ Avanzan a la etapa 2, los(las) cinco estudiantes de CB y los(las) tres estudiantes de CEA que hayan obtenido el mayor puntaje individual.
- ✓ El Instituto Tecnológico sede de la etapa 3 Nacional reconocerá y premiará en la ceremonia de clausura, a los(las) estudiantes que en esta etapa 1 obtengan el mayor puntaje individual de entre el total de todos los participantes de los Institutos Tecnológicos.

##### Etapa 2. Desarrollo en línea

Consiste en la aplicación de conocimientos por medio de un reactivo con problemas de las áreas de Ciencias Básicas o Ciencias Económico-Administrativas, el cual requiere que los estudiantes trabajen en equipo para aplicar sus conocimientos y analizar, interpretar, resolver y tomar decisiones de acuerdo con los temarios del evento. Tomando en consideración lo siguiente:

- ✓ Sólo podrán participar las y los alumnos que integran el equipo por área de conocimiento (cinco estudiantes con mayor puntaje del área de CB y/o tres estudiantes con mayor puntaje del área de CEA) que avanzaron de la etapa uno.
- ✓ Se aplicará de forma simultánea y realizará a través de la plataforma electrónica del TecNM en la liga <https://enecb.tecnm.mx/> por área y por regiones.



- ✓ En esta segunda etapa, es necesario que cada Instituto Tecnológico designe a un docente para que funja como supervisor(a), debiendo ser registrado en <https://enecb.tecnm.mx/> de acuerdo con el calendario de actividades.
- ✓ El(la) docente designado(a) como supervisor(a), no debe pertenecer al grupo de asesores(as) de los estudiantes participantes, ni participar en el desarrollo de reactivos ni como jurado en el evento.
- ✓ El equipo nombrará a un integrante para que concentre la solución y evidencias, y proceda a escanear todo en formato PDF, adjuntando los archivos en la plataforma del ENECB-CEA.
- ✓ Los jefes(as) de departamento de CB y CEA, elaborarán el acta correspondiente a la etapa 2, cuyo formato estará disponible en la plataforma del ENECB-CEA. El acta deberá estar firmada con el visto bueno del titular de la Subdirección Académica y del(la) supervisor(a) asignado(a). Una vez firmada el acta, el(la) supervisor(a) deberá adjuntarla en la plataforma del ENECB-CEA en formato PDF.
- ✓ La duración del aplicativo será de tres horas máximo.
- ✓ Se contará con 30 minutos adicionales para la carga de archivos y la elaboración del acta correspondiente.
- ✓ Avanzan a la etapa 3, los 25 equipos de CB y los 25 equipos de CEA que hayan obtenido el mayor puntaje acumulado de la etapa uno y de la etapa dos.

#### Etapa 3. Presencial

Es la resolución de un reactivó que fomente la aplicación del conocimiento en las áreas CB y las CEA mediante trabajo en equipo, con creatividad y originalidad.

- ✓ Solamente podrán participar los 25 equipos de CB y los 25 equipos de CEA que avanzaron de la etapa dos.
- ✓ Se llevará a cabo de forma presencial, en el instituto tecnológico sede del evento.
- ✓ La Dirección de Docencia e Innovación Educativa en coordinación con el instituto tecnológico sede, será la encargada de la organización del evento.
- ✓ La duración del aplicativo será de tres horas.
- ✓ La Secretaría Académica, de Investigación e Innovación designará un grupo de observadores e interventores quienes validarán la confiabilidad y transparencia del evento.

#### De la participación

- ✓ La participación de estudiantes solamente se podrá hacer para una de las áreas del conocimiento.
- ✓ El(la) estudiante que no asista puntualmente en la fecha y hora programada en cada etapa será descalificado(a).
- ✓ El estudiante que decida no seguir participando, tendrá que darse de baja del evento de manera oficial y el Instituto Tecnológico de adscripción, deberá enviar un oficio a la Dirección de Docencia e Innovación Educativa solicitando la baja. Para el caso de la etapa 2 y 3 es posible



sustituirlo con el estudiante que obtuvo el puntaje inmediato inferior de los cinco o tres que avanzaron de la etapa 1.

- ✓ Para la etapa 1 y 2, las constancias de participación de los estudiantes, supervisores y asesores las otorgará el Instituto Tecnológico de adscripción.
- ✓ Para la etapa 3, las constancias de participación de los estudiantes, asesores y jurados las otorgará el Instituto Tecnológico sede.

#### Del registro

- ✓ El registro de estudiantes que deseen participar en el ENECB-CEA será por área de conocimiento y a través de la plataforma <https://eneccb.tecnm.mx/>
- ✓ No se permitirá el registro posterior a la fecha establecida.
- ✓ El usuario y contraseña del(a) estudiante será el mismo para todo el evento y se enviará al correo electrónico institucional registrado.

#### De la evaluación

- ✓ Los instrumentos de evaluación utilizados y las rúbricas correspondientes, serán elaborados por el grupo de diseñadores convocados por el TecNM a través de la Dirección de Docencia e Innovación Educativa.
- ✓ La evaluación de la etapa 1 se llevará a cabo mediante la plataforma del ENECB-CEA.
- ✓ La evaluación de las etapas 2 y 3 se llevarán a cabo con el apoyo de un Jurado.
- ✓ Los resultados de las tres etapas serán inapelables y estarán asentados en actas como evidencia, los cuales se publicarán en la plataforma del ENECB-CEA en las fechas establecidas en el calendario de actividades.

#### Criterios de evaluación

##### Etapa 1

- ✓ Puntaje obtenido por cada estudiante en la evaluación en línea.
- ✓ Avanzarán a la etapa dos, los cinco estudiantes con mayor puntaje del área de CB y/o los tres estudiantes con mayor puntaje del área de CEA formando los equipos representativos, los cuales sólo podrán participar en la etapa posterior si se encuentran completos al momento de la evaluación.
- ✓ Asimismo, el puntaje individual de los integrantes del equipo se sumará para establecer un puntaje de equipo acumulado por área.



##### Etapa 2

- ✓ La evaluación de la etapa dos está compuesta por: planteamiento, desarrollo, solución, calidad, creatividad.
- ✓ El puntaje obtenido por equipo en la evaluación de la etapa dos.



- ✓ Avanzarán a la etapa tres (nacional), los 25 equipos de CB y los 25 equipos de CEA con el mayor puntaje acumulado de la etapa uno y de la etapa dos.

#### Etapa 3

- ✓ La evaluación de la etapa tres por equipo está compuesta por (planteamiento, desarrollo, solución, calidad, creatividad).
- ✓ El ganador de la etapa 3 Nacional, por área de conocimiento, será el Instituto Tecnológico que obtenga el mayor puntaje en esta etapa.

#### Del Jurado

Para las etapas dos y tres, el TecNM a través de la Dirección de Docencia e Innovación Educativa, designará un Jurado en cada una de las áreas de conocimiento, el cual estará integrado por docentes de los Institutos Tecnológico Federales y Descentralizados.

Los docentes que participen como jurado no podrán participar en el evento como asesores(as) o supervisores(as).

#### De la premiación

- ✓ En la ceremonia de clausura de la etapa 3 Nacional, se premiará a los tres equipos con mayor puntaje del área de CB y del área de CEA, de acuerdo con lo establecido en la presente convocatoria.
- ✓ El ganador del Galardón "El Señor de las Barrancas", será el Instituto Tecnológico con mayor puntaje acumulado por su participación en ambas áreas de conocimiento CB y CEA, tomando en cuenta las tres etapas.
- ✓ El Instituto Tecnológico que obtenga la custodia del Galardón por tres años consecutivos o cinco de manera discontinua, recibirá de forma definitiva el Galardón a las Ciencias Básicas y Económico Administrativas "El Señor de las Barrancas" y tendrá la oportunidad de diseñar y proponer el nuevo galardón que será entregado en los eventos posteriores.
- ✓ El Instituto Tecnológico sede reconocerá y premiará en la ceremonia de clausura de la etapa 3 Nacional, a los estudiantes que en la etapa 1 obtuvieron el mayor puntaje individual de entre el total de todos los participantes de los Instituto Tecnológicos.



**Calendario de actividades:**

| Etapa               | Actividad  | Fechas                                    |
|---------------------|--|---|
| Preparativa         | Publicación de la Convocatoria   | 12 de junio de 2024                       |
|                     | Registro de estudiantes  | Del 26 de agosto al 06 de septiembre 2024 |
|                     | Registro de asesores y Registro de supervisores  | Del 26 de agosto al 06 de septiembre 2024 |
| Etapa 1             | Aplicación de la etapa uno   | Del 23 al 27 de septiembre de 2024        |
|                     | Publicación de resultados en la plataforma del ENECB-CEA   | 04 de octubre de 2024                     |
| Etapa 2             | Aplicación de la etapa dos por zonas   | 21 al 25 de octubre de 2024               |
|                     | Publicación de resultados en la plataforma del ENECB-CEA   | 31 octubre de 2024                        |
| Etapa 3<br>Nacional | Aplicación de la etapa tres  | 26 al 28 de noviembre de 2024             |
|                     | Premiación en equipo por cada área de conocimiento y entrega del Galardón a las Ciencias Básicas "El Señor de las Barrancas" del ENECB-CEA |   |
|                     | Publicación de resultados en la plataforma del ENECB-CEA   | 06 de diciembre 2024                      |

**Transitorios**

- ✓ Los casos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por el TecNM a través de la Secretaría Académica, de Investigación e Innovación.

Ciudad de México, a 11 de junio de 2024.

ATENTAMENTE  
*Ramón Jiménez*  
 Excelencia en Educación Tecnológica®  
  
 RAMÓN JIMÉNEZ LOPEZ  
 SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA  
 DIRECTOR GENERAL TECNOLÓGICO NACIONAL  
 TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO DE MÉXICO

**DIRECCIÓN GENERAL**

