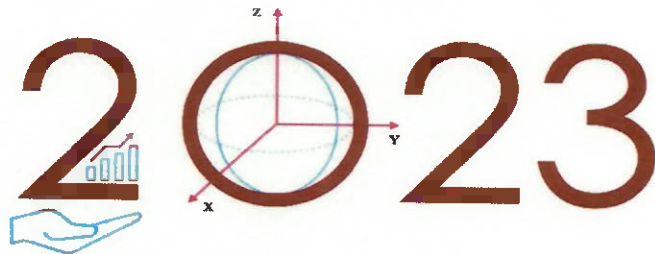




**EVENTO NACIONAL ESTUDIANTIL DE
CIENCIAS BÁSICAS
(ENECB) 2023**

eneck 

2023


Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas



CONSIDERANDO

Que el Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México (TecNM) DOF 23/07/2014 establece en su Artículo 2o. Fracción II, que se tendrá 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".

Que la misión del Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024 del TecNM, está encaminada a realizar acciones para formar integralmente profesionales competitivos de la ciencia, la tecnología y otras áreas de conocimiento, comprometidos con el desarrollo económico, social, cultural y con la sustentabilidad del país.

Que los Institutos Tecnológicos Federales y Descentralizados adscritos al TecNM tienen el propósito de fortalecer la formación integral del estudiantado de educación superior tecnológica orientada al desarrollo pleno de todas las potencialidades del ser humano y capacidades científicas; un medio para lograrlo es la organización de diversos eventos académicos, uno de ellos es el Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas (ENE CB).



EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

CONVOCA

A toda la comunidad estudiantil de nivel licenciatura de los Institutos Tecnológicos Federales y Descentralizados que conforman el TecNM, a participar en el

EVENTO NACIONAL ESTUDIANTIL DE CIENCIAS BÁSICAS ENECB 2023

El cual tiene como propósito, reconocer e incentivar con enfoque incluyente, el esfuerzo, capacidad y preparación de la comunidad estudiantil, en el desarrollo de las competencias en las Ciencias Básicas (CB) y Ciencias Económico-Administrativas (CEA) para aplicarlas desde una perspectiva multidisciplinaria en sus propuestas de solución a las problemáticas presentadas.



De acuerdo con las siguientes:

BASES

1. Del ENECB:

1.1. Está conformado por tres evaluaciones:

- A. La evaluación 1 o evaluación individual se desarrollará en cada Instituto Tecnológico y podrán participar en cada área del conocimiento de CB y CEA, los 248 planteles adscritos al TecNM.
 - B. Del resultado de la evaluación 1, serán las (los) cinco estudiantes de CB y las (los) tres estudiantes de CEA con mayor calificación, quienes pasarán a la evaluación 2, de acuerdo con el ranking nacional y se agruparán en un equipo de CEA y uno de CB respectivamente. La calificación que promedien como equipo de la evaluación en línea, una vez agrupados, se acumulará con la que obtengan en la evaluación 2 y serán los que competirán con los equipos de los Institutos Tecnológicos participantes, para definir a los 25 equipos de cada área de conocimiento CB y CEA, que pasarán a la evaluación 3 (Evaluación Nacional).
 - C. En la evaluación 3, participarán todos aquellos equipos que hayan obtenido su pase a la evaluación nacional de acuerdo con el punto anterior.
- 1.2. Las actividades relacionadas al ENECB y las evaluaciones 1 y 2, se realizarán a través de la plataforma electrónica del TecNM disponible en la liga <https://enecb.tecnm.mx/> (Plataforma ENECB).
 - 1.3. Cada Instituto Tecnológico asignará tres personas asesoras por área de conocimiento CB y CEA, una por disciplina. Estas personas deberán estar adscritas al Instituto Tecnológico. A la evaluación 3, asistirá únicamente una persona asesora por cada área de conocimiento.
 - 1.4. Las evaluaciones del ENECB se realizarán de la siguiente manera: para las evaluaciones 1 y 2, a través de la plataforma ENECB; la evaluación 3 se realizará de manera presencial en el Instituto Tecnológico de Morelia.
 - 1.5. El horario de aplicación para la evaluación 1, será asignado por el TecNM a través de la Secretaría Académica de Investigación e Innovación (SAII), el cual se dará a conocer a través de la plataforma ENECB.
 - 1.6. La evaluación 1, será aplicada al total de estudiantes inscritos(as) en la plataforma ENECB, alineados a su área de conocimiento CB o CEA, con base en los programas educativos de cada Instituto Tecnológico.



- 1.7. La evaluación 2, será de manera simultánea en todos los Institutos Tecnológicos participantes considerando el horario de la Ciudad de México, el cual se dará a conocer a través de la plataforma ENECB.
- 1.8. En la evaluación 2, mediante la plataforma ENECB, el TecNM a través de la SAI, indicará el procedimiento para designar a las personas supervisoras, así como las funciones específicas que deberá realizar; una de ellas, consistirá en asegurar el adecuado cumplimiento de actividades por parte del estudiantado, garantizando la confiabilidad y transparencia de los resultados. En el caso de que el Instituto Tecnológico tenga equipo en las dos áreas de conocimiento CB y CEA, sólo habrá una persona supervisora.
- 1.9. Por medio de la plataforma ENECB, el TecNM a través de la SAI, informará del proceso para cada una de las actividades y evaluaciones, las cuales serán publicadas de manera constante en la interfaz de avisos de la plataforma ENECB, por lo que se sugiere mantener la consulta permanente y la lectura a detalle de los avisos por parte de las personas responsables de la organización del ENECB al interior de cada Instituto Tecnológico.
- 1.10. La persona titular de la Subdirección Académica y las personas titulares de los Departamentos de CB y CEA, serán quienes estén encargadas de la organización, desarrollo y seguimiento del evento en cada Instituto Tecnológico, conforme con lo establecido en la presente convocatoria.
- 1.11. Considerando el tema de equidad, los equipos de estudiantes participantes deberán ser integrados considerando en ellos la participación de hombres y mujeres; así como en los equipos de personas asesoras.

2. De las evaluaciones

Evaluación 1

Consiste en la exploración de conocimientos por medio de un instrumento que contendrá ítems, multítem y reactivos multidisciplinarios, se evaluará en línea de manera individual en las áreas de CB y de CEA, podrá participar el estudiantado inscrito en el Instituto Tecnológico en el periodo agosto-diciembre 2023, en nivel licenciatura.



Evaluación 2

La participación se realiza con los equipos conformados derivados de los resultados de la evaluación 1. La evaluación 2 consiste en la aplicación de conocimientos para dar solución a una problemática mediante trabajo en equipo, creatividad, originalidad y calidad, presentada a través de un reactivo integrador multidisciplina.

1. Esta evaluación la presentan las (los) cinco estudiantes de CB y tres estudiantes de CEA que obtuvieron la mejor calificación en la evaluación 1.
2. Los equipos de CB y de CEA de cada Instituto Tecnológico participante, que obtengan la mayor calificación acumulada en las evaluaciones 1 y 2, serán enlistados en orden descendente de calificación a nivel nacional.
3. Derivado del listado de resultados a nivel nacional, los primeros 25 equipos de cada área de conocimiento, obtienen su pase a la evaluación 3 (Evaluación Nacional).

Evaluación 3

Es la aplicación de conocimiento para dar solución a una problemática con el enfoque de las CB y las CEA, mediante trabajo en equipo, creatividad, originalidad y calidad. La evaluación estará conformada por dos retos:

1. Para CB: Reactivo integrador multidisciplina, utilizando un software específico para su resolución, además de la elaboración de un documento ejecutivo.
2. Para CEA: Reactivo integrador multidisciplina, utilizando un software específico para su resolución, además de la elaboración de un documento ejecutivo.

3. De las áreas de conocimiento:

- 3.1 Ciencias Básicas (CB): Integrado por las competencias establecidas en las disciplinas de Matemáticas, Física y Química, en los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales de los diferentes programas educativos que ofrece el TecNM.
- 3.2 Ciencias Económico-Administrativas (CEA): Integrado por las competencias establecidas en las disciplinas de Administración, Contabilidad y Economía, en los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales de los diferentes programas educativos que ofrece el TecNM.



4. De la participación:

- 4.1 Se establecen dos modalidades:
 - a. Individual: Es la participación personal de la comunidad estudiantil en la evaluación 1.
 - b. En equipo: Participación grupal en las evaluaciones 2 y 3. Los equipos que representen a cada Instituto Tecnológico estarán conformados por el estudiantado que haya obtenido la más alta puntuación de acuerdo con el ranking nacional del ENECB (Integrado por cinco estudiantes de CB y tres estudiantes de CEA).
- 4.2 Podrá participar la comunidad estudiantil de nivel licenciatura que pertenezca a los Institutos Tecnológicos Federales y Descentralizados adscritos al TecNM, y demuestren estar inscritos oficialmente.
- 4.3 La (el) estudiante que no asista puntualmente a las evaluaciones en la fecha y hora programada, será descalificada(o).

5. De los requisitos de participación del Instituto Tecnológico:

- 5.1 Sólo podrá participar en el evento, la comunidad estudiantil de los Institutos Tecnológicos que hayan sido debidamente registrados a través de la plataforma ENECB en las fechas programadas para tal efecto.

6. Del registro:

- 6.1 La fecha para el registro de estudiantes que participarán en el ENECB será del 28 de agosto al 18 de septiembre del año en curso para la evaluación 1, posterior a esta fecha, sin excepción alguna, no se permitirá el registro a ningún estudiante.
- 6.2 El registro de las personas integrantes de los equipos participantes en la evaluación 2 se realiza de manera automática a través de la plataforma ENECB.
- 6.3 La fecha de registro de las personas integrantes de los equipos participantes, para la evaluación 3, se realizará de manera automática por medio de la plataforma ENECB.
- 6.4 El procedimiento detallado de registro será publicado en la plataforma ENECB.
- 6.5 El estudiantado participante, solamente deberá inscribirse en un área de conocimiento CB o CEA.
- 6.6 El registro de las personas asesoras será, como máximo, a razón de tres por área de conocimiento de CB y CEA.



- 6.7 Las personas titulares de los Departamentos de CB y CEA de cada Instituto Tecnológico, serán responsables de realizar el registro de la comunidad tecnológica participante a través de la plataforma ENECB.
- 6.8 Los cambios de personas integrantes de los equipos en las evaluaciones 2 y 3, deberán solicitarse mediante oficio dirigido a la SAII indicando la justificación, enviarlas al correo [soporte.eneCB@morelia.tecNM.mx](mailto:sopORTE.eneCB@morelia.tecNM.mx) para que sean analizadas y; en su caso, autorizadas por el TecNM a través de la SAII.

7. De la evaluación:

- 7.1 La evaluación 1, se realizará a través de la plataforma ENECB, por medio de un instrumento que contendrá ítems, multiítem y reactivos multidisciplina, se evaluará en línea de manera individual. La evaluación 2, se realizará a través de la plataforma ENECB, por medio de un reactivo integrador multidisciplina, en los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales de la competencia, en las áreas de CB y CEA.
- 7.2 La duración de las evaluaciones 1 y 2 será de un máximo de 3 horas. Posterior a este tiempo, sin excepción alguna, no se permitirá continuar con la evaluación a ninguna persona participante, siendo motivo de descalificación excederse del mismo.
- 7.3 La evaluación 3 se realizará de manera presencial en el Instituto Tecnológico de Morelia.
- 7.4 De los instrumentos implementados en las evaluaciones 1 y 2, a la evaluación 1 le corresponde el 30% en el que se examinan los conocimientos requeridos para presentar la solución y el 70% corresponde a la evaluación 2 en la que se verifican los desempeños procedimentales y actitudinales de la aplicación del conocimiento mediante el trabajo en equipo, creatividad, originalidad y calidad con el que dan evidencia los equipos participantes de cada Instituto Tecnológico.
- 7.5 Para la evaluación 2, un(a) estudiante nombrado(a) por su equipo de CB o CEA, será quien se encargue de concentrar las evidencias de las soluciones propuestas, escanearlas en formato PDF y adjuntarlas en la plataforma ENECB.



- 7.6 Las personas titulares de los Departamento de CB y de CEA, elaborarán el acta correspondiente a la evaluación 2, cuyo formato estará disponible en la plataforma del ENECB. Dicha acta deberá tener la firma de visto bueno de la persona titular de la Subdirección Académica y del (la) supervisor(a) asignado(a). Una vez recabadas las firmas en el acta, ésta deberá adjuntarse en la plataforma ENECB en formato PDF. La persona supervisora firmará y adjuntará a la plataforma ENECB el acta correspondiente a las incidencias.
- 7.7 La evaluación 2 se llevará a cabo con el apoyo del Jurado, designado por el TecNM a través de la SAI; a quienes, una vez elegidos, les serán comunicadas sus funciones específicas. El Jurado realizará la revisión del expediente digital de cada uno de los equipos participantes de CB y CEA y una vez revisadas las evidencias, publicará, a través de la plataforma ENECB, el dictamen correspondiente, el cual estará disponible para su consulta por los Institutos Tecnológicos participantes.
- 7.8 Todos los instrumentos de evaluación utilizados y las rúbricas correspondientes, serán elaborados por el grupo de diseñadores convocados por el TecNM a través de la SAI.
- 7.9 El TecNM a través de la SAI, será el encargado de proporcionar los instrumentos de evaluación, publicar el horario de aplicación y las soluciones para el Jurado.
- 7.10 Para la evaluación 2 y 3, mediante la plataforma ENECB, el TecNM, proporcionará, las rúbricas genéricas correspondientes.
- 7.11 Los resultados de las evaluaciones 2 y 3 serán inapelables y estarán asentados en un acta como evidencia.
- 7.12 Los resultados de la evaluación 3, serán dados a conocer en el portal de TecNM.

8. De los criterios de evaluación:

8.1 Evaluación 1

Puntaje obtenido en la evaluación en línea.

8.2 Evaluación 2

Puntaje obtenido en la evaluación del reactivo integrador multidisciplinaria y capturados en la plataforma ENECB por el Jurado. En caso de detectarse alguna incongruencia en los resultados de alguno de los equipos participantes, éstos serán evaluados por el Jurado.

La calificación en las evaluaciones 2 y 3, estará compuesta por los siguientes criterios: Planteamiento, desarrollo, solución del problema, calidad, originalidad,



creatividad, trabajo en equipo y tiempo de solución.

8.3 Evaluación 3

8.3.1 Para CB los criterios considerados en la evaluación 2, utilizando un software específico, además de la elaboración del documento ejecutivo.

8.3.2 Para CEA los criterios considerados en la evaluación 2, utilizando un software específico, además de la elaboración del documento ejecutivo.

9. Del Jurado:

9.1 Para las evaluaciones 2 y 3, el TecNM a través de la SAI, designará un Jurado integrado por docentes de reconocido prestigio en cada una de las áreas de conocimiento.

10. De las fechas:

10.1 El ENECB se desarrollará de acuerdo con el siguiente calendario:

Etapa	Actividad	Fechas
Previo a la Evaluación 1	Publicación de la convocatoria	31 de mayo
	Registro de estudiantes	Del 28 de agosto al 18 de septiembre
Evaluación 1	Aplicación de la evaluación 1	25 al 29 de septiembre
	Publicación de resultados en la plataforma ENECB	09 de octubre
Evaluación 2	Aplicación de la evaluación 2	24 de octubre
	En la plataforma ENECB, publicación de los resultados de la evaluación 2	06 de noviembre
Evaluación 3	Registro automático de equipos representativos	13 de noviembre
	Evaluación Nacional	23 de noviembre
	Premiación en equipo por cada área de conocimiento y entrega del Galardón a las Ciencias Básicas "Ing. José Antonio Canto Quintal" del ENECB	24 de noviembre
	Clausura	
Posterior a la Evaluación 3	Publicación de los resultados generales del ENECB	30 de noviembre



11. De la premiación:

- 11.1 En la ceremonia de clausura, se premiará a los tres equipos con mayor calificación del área de CB y del área de CEA, de acuerdo con lo establecido por el TecNM.
- 11.2 El Instituto Tecnológico que obtenga el mayor puntaje en las dos áreas de conocimiento, durante el desarrollo de las evaluaciones 1, 2 y 3 del ENECB 2023, recibirá en la ceremonia de clausura, la custodia por un año del Galardón a las Ciencias Básicas "Ing. José Antonio Canto Quintal".
- 11.3 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 "Ing. José Antonio Canto Quintal".

12. Transitorios:

- 12.1 Los casos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por el TecNM a través de la SAI.

Ciudad de México, a 31 de mayo de 2023

ATENTAMENTE

**DIRECTOR GENERAL
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL
DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL