



QUERÉTARO 2026
XXV CONCURSO NACIONAL
CREATIVIDAD E INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA DE LOS CECyTE

Hackathon Nacional CECyTE



HACKATHON NACIONAL CECyTE 2026

Presentación

El **Hackathon Nacional CECyTE 2026** es un evento académico y tecnológico que tiene como propósito impulsar en las y los estudiantes el desarrollo de soluciones digitales innovadoras mediante el trabajo colaborativo, la creatividad y el uso de herramientas de programación de vanguardia.

A través de un modelo de competencia basado en desafíos, las y los participantes diseñarán y desarrollarán aplicaciones móviles utilizando la plataforma **Mendix**, orientadas a atender necesidades reales de la comunidad educativa de los Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTE), contribuyendo así a la mejora de procesos y al fortalecimiento de los planteles.

Este Hackathon representa una oportunidad para que las y los jóvenes fortalezcan habilidades clave demandadas por la industria tecnológica, tales como el pensamiento crítico, la gestión de proyectos, la innovación y el trabajo en equipo, preparándolos para su inserción académica y laboral en un entorno altamente competitivo.

Asimismo, el evento busca promover el compromiso social y el uso responsable de la tecnología, incentivando propuestas con impacto positivo que puedan ser validadas y, en su caso, replicadas a mayor escala dentro del sistema CECyTE.

En este año, el **Hackathon Nacional CECyTE 2026** se llevará a cabo en la sede de **Querétaro**, del **6 al 8 de mayo de 2026**, reuniendo a los equipos representantes de cada estado en un espacio de innovación, colaboración y desarrollo tecnológico.

Objetivo general

- Impulsar en los estudiantes el desarrollo de competencias en creatividad, innovación, gestión de proyectos y trabajo colaborativo, a través de un desafío de programación enfocado en el diseño y creación de soluciones tecnológicas y de software que contribuyan a la atención de problemáticas sociales.

Objetivos específicos

- **Fomentar la creatividad, innovación y pensamiento crítico** en las y los estudiantes mediante el desarrollo de soluciones tecnológicas a problemáticas sociales.
- **Promover el trabajo colaborativo y el sentido de pertenencia**, fortaleciendo la participación activa, el respeto y la valoración del trabajo en equipo.
- **Fortalecer habilidades técnicas y de gestión de proyectos**, impulsando la planificación, organización y creación de prototipos de software en un tiempo determinado.
- **Impulsar valores formativos a través del uso responsable de la tecnología**, promoviendo disciplina, honestidad, constancia y compromiso social.

Bases

A través de este modelo de “desafíos”, se incentiva a que las y los participantes puedan representar a su estado en una Final Nacional, brindando exposición y desarrollo de habilidades necesarias en la industria, permitiendo así, a las y los participantes de este proyecto, contar con una preparación única y relevante para su inserción laboral y desarrollo académico.

- 1.1** Cada estado que cuente con un CECyTE podrá participar con un representante en la fase nacional.

- 1.2 Podrán registrarse las y los estudiantes inscritos en alguno de los planteles de los Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos de los Estados y de los Centros de Educación Media Superior a Distancia (EMSaD).
- 1.3 Los equipos deberán estar conformados por **un mínimo de dos estudiantes y un máximo de cuatro.**
- 1.4 Deberán elegir y nombrar a una o un tutor del equipo que deberá ser un docente del CECyTE.
- 1.5 Los miembros del equipo elegirán a una o un representante, el cual, deberá ser una alumna o alumno del mismo equipo, quien será responsable de todas las comunicaciones entre su equipo y el Comité Técnico.
- 1.6 Se sugiere en la etapa final, que las y los participantes cuenten con sus propias herramientas como, laptops, dispositivos de memoria externa, cargadores, etc.
- 1.7 El Colegio sede proveerá el acceso a internet, mesas de trabajo y conexiones eléctricas necesarias.
- 1.8 Cada equipo participante deberá elegir un nombre y un logotipo que los identifique, así como asignar nombre a su proyecto.
- 1.9 Las y los tutores no podrán participar en el desarrollo y exposición del proyecto, así como en la evaluación que realice el Jurado.
- 1.10 Los trabajos que se presenten deberán ser inéditos y originales; por lo tanto, no se debe haber participado con el mismo proyecto en eventos similares, si es el caso, serán descalificados.
- 1.11 Ante cualquier duda sobre la originalidad de los trabajos, el Jurado podrá requerir información o documentación que consideren necesario para determinar la autenticidad del trabajo.
- 1.12 Las y los alumnos participantes aceptan y reconocen que, en caso de existir alguna controversia en materia de propiedad intelectual ante un tercero, serán los únicos responsables respecto a los daños y perjuicios que pudiera generar dicha controversia, liberando a las instituciones educativas participantes de cualquier responsabilidad que se le pudiera imputar.

- 1.13** Las y los alumnos, docentes y administrativos que asistan al evento, deberán cumplir con los protocolos y disposiciones de organización definidos por el Comité Técnico.

Inscripciones

- 1.1 Las y los alumnos que se registren para participar en este Hackathon 2026, deberán estar debidamente inscritos en el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos de los Estados (CECyTE).
- 1.2 Podrán inscribirse al Hackathon, todas y todos aquellos(as) estudiantes y equipos que cumplan con los requisitos establecidos en las bases de esta convocatoria.
- 1.3 La inscripción de los equipos representantes de cada estado se podrá realizar a partir del 23 de marzo, y teniendo como fecha límite el **17 de abril**.
- 1.4 El responsable de la delegación de cada Colegio Estatal deberá inscribir al equipo participante en la siguiente liga: www.creatividadqro.cecyteq.edu.mx llenando en su totalidad los campos requeridos, anexando toda la documentación solicitada, así como registro de asistentes al evento.
- 1.5 Las y los alumnos, así como su tutor acompañante, previo al inicio del proceso de su presentación, deberán acreditar su personalidad ante los integrantes del Jurado y el responsable del evento, mediante la exhibición de su credencial vigente expedida por el Colegio Estatal, o en su defecto, su constancia de estudios.
- 1.6 El comité organizador tendrá en todo momento el derecho de validar que las y los alumnos estén inscritos en sus Colegios de origen y reportar a los mismos cualquier anomalía detectada.

Etapas del hackathon

Etapa estatal

Cada entidad federativa será responsable de organizar y desarrollar su etapa estatal en los tiempos y formas que considere pertinentes, de acuerdo con su planeación y logística interna. Los estados tendrán libertad para definir el mecanismo de selección del equipo que los representará en la fase nacional, siempre y cuando se respeten las fechas establecidas para el registro e inscripción del equipo ganador conforme al calendario oficial.

Etapa nacional

Los equipos participantes que avanzan a la etapa nacional habrán desarrollado previamente una aplicación digital en la fase estatal, misma que les permitió obtener su pase a la fase nacional y representar a su estado. No obstante, es importante precisar que dicha aplicación no necesariamente será el proyecto con el que competirán en la fase final.

En la etapa nacional, el hackathon se llevará a cabo bajo un esquema de desafío en tiempo real, por lo que el desafío específico será presentado oficialmente al inicio del evento. A partir de ese momento, los equipos deberán desarrollar una nueva solución tecnológica o ajustar su propuesta conforme a los lineamientos, requerimientos y recursos establecidos para la competencia.

Este formato tiene como propósito evaluar las habilidades de innovación, análisis, desarrollo de software y trabajo colaborativo de los participantes en un entorno dinámico y bajo condiciones similares a las de la industria tecnológica.

Verticales

Con el objetivo de que los proyectos desarrollados respondan a necesidades reales de las y los estudiantes de los CECyTE, el Hackathon se organizará a partir de **verticales temáticas**, las cuales orientan la identificación de problemáticas y la propuesta de soluciones tecnológicas con impacto directo en la comunidad estudiantil. Estas verticales permiten enfocar los esfuerzos de los equipos en áreas prioritarias de la vida académica, personal y escolar, promoviendo el desarrollo de aplicaciones pertinentes, innovadoras y viables.

Entre las verticales propuestas se encuentran:

- **Apoyo académico y aprendizaje,**
- **Bienestar emocional y salud estudiantil,**
- **Permanencia escolar y prevención de la deserción,**
- **Convivencia escolar y cultura de paz,**
- **Organización de la vida estudiantil,**
- **Inclusión y accesibilidad educativa,**
- **Comunicación dentro de la comunidad escolar y**
- **Orientación vocacional y desarrollo profesional.**

Es importante señalar que las verticales y proyectos desarrollados durante la **fase estatal** pueden no coincidir necesariamente con el reto planteado en la **fase nacional**, ya que en esta última el desafío específico será presentado al inicio del evento. Por ello, los equipos deberán estar preparados para desarrollar un nuevo proyecto o ajustar su propuesta conforme a la vertical y lineamientos establecidos para la competencia nacional.

Fechas de hackathon

Fechas de capacitación

- Del 2 al 13 de marzo de 2026 (si se van a dar dos capacitaciones, una por semana)
- Del 9 al 13 de marzo de 2026 (si se puede crear un solo grupo para todos)

Las y los alumnos y tutores interesados en participar podrán recibir una capacitación sobre MENDIX por parte de SIEMENS.

- Del 27 de abril al 30 de abril de 2026

Se brindará a los equipos ganadores de cada estado que se encuentren registrados una capacitación virtual en la metodología de **Design Thinking**, con el propósito de que cuenten con bases para identificar necesidades de su comunidad educativa, reflexionar sobre posibles soluciones y definir la temática del proyecto que desarrollarán durante la competencia. Los enlaces de acceso serán proporcionados oportunamente.

Fechas de inscripción

- Del 23 de marzo al 17 de abril de 2026

El equipo representante de cada estado deberá de inscribirse en el sitio web habilitado (cumpliendo los requisitos solicitados) para el Hackathon por el Colegio sede:

El 15 de abril de 2026 es la fecha límite oficial para la inscripción y registro de los 30 equipos.

Cronograma de actividades del hackathon

- Del 06 al 08 de mayo de 2026

Las y los alumnos que integrarán los equipos que participarán en el Hackathon deberán estar presentes en la ceremonia de inauguración del Concurso Nacional de Creatividad e Innovación de los CECyTE 2026, así como en las actividades programadas por el Comité Técnico en el marco de este evento.

- 1. Registro y acreditación:** Recepción de equipos participantes y verificación de requisitos de participación.
- 2. Inauguración:** Acto protocolario de apertura del Hackathon y bienvenida por parte de autoridades.
- 3. Presentación del desafío:** Publicación oficial del desafío nacional y lineamientos técnicos del evento.
- 4. Tiempo de trabajo/desarrollo:** Los equipos trabajan en el diseño y programación de la aplicación en Mendix.

5. **Presentación de los mentores:** Se realiza un breve ceremonia para presentar a los mentores
6. **Tiempo de trabajo:** Los equipos trabajan en el diseño y programación de la aplicación en Mendix.
7. **Asesoría técnica (Programación):** Los mentores brindarán orientación y resolverán dudas relacionadas con el uso de Mendix y el cumplimiento del reto establecido.
8. **Tiempo de trabajo:** Los equipos trabajan en el diseño y programación de la aplicación en Mendix.
9. **Plática de cómo hacer el pitch:** Breve capacitación de los elementos que deberá de llevar el pitch y la dinámica que se tendrá en la presentación.
10. **Actividad energizante**
11. **Tiempo de trabajo:** Los equipos trabajan en el diseño y programación de la aplicación en Mendix.
12. **Entrega final del proyecto:** Presentación y envío de la aplicación desarrollada dentro del tiempo establecido.
13. **Presentación ante jurado:** Exposición del proyecto por parte de cada equipo y evaluación según criterios oficiales.
14. **Deliberación del jurado:** Análisis de resultados y selección de los proyectos ganadores.
15. **Premiación y clausura:** Anuncio de ganadores, entrega de reconocimientos y cierre oficial del evento.

Presentación del proyecto

Al concluir el tiempo establecido para el desarrollo del reto, cada equipo deberá realizar la entrega final de su aplicación digital elaborada en la plataforma **Mendix**, conforme a los lineamientos técnicos establecidos por el Comité Organizador.

Cada equipo deberá presentar su proyecto ante el **Jurado Evaluador**, mediante una exposición breve en la que se describa el objetivo de la solución, la problemática que atiende, su funcionamiento general y el impacto esperado dentro de la comunidad educativa de los CECyTE. La presentación deberá incluir una demostración práctica del prototipo desarrollado, evidenciando sus principales funcionalidades y el uso de las bases de datos o APIs proporcionadas durante la competencia.

El Jurado calificará los proyectos con base en criterios como innovación, viabilidad, funcionalidad, impacto social, trabajo en equipo y cumplimiento del reto. Su decisión será final e inapelable, y los resultados se darán a conocer durante la ceremonia de premiación.

Para la presentación oficial, los equipos deberán cumplir con lo siguiente:

- Deberán elaborar una presentación en formato **PDF**, incluyendo todos los elementos solicitados. Podrán utilizar recursos adicionales como video, material gráfico u otros apoyos visuales.
- Cada equipo dispondrá de un tiempo máximo de **diez (10) minutos** para su exposición.
- Se les dará a los jueces un tiempo de dos (2) minutos para la ronda de preguntas y respuestas.
- El tiempo asignado será estricto; al concluir, la presentación se dará por finalizada de manera inmediata.
- Deberán realizar previamente las pruebas técnicas necesarias en el espacio asignado por la organización. Cualquier inconveniente técnico durante la exposición será responsabilidad del equipo y el tiempo invertido en resolverlo será descontado del tiempo total de presentación.
- Todos los elementos mencionados serán evaluados, con la prioridad en la idea y el problema que puede resolver.

Especificaciones técnicas y normas

Se deberá presentar una solución digital, en plataforma móvil (iOS & Android) que logre resolver el problema planteado. Deberá tener al menos las siguientes características:

- Se deberá de desarrollar en Mendix.
- Las aplicaciones deberán funcionar sobre el dispositivo (aportado por el equipo participante) o emulador, siendo válida cualquier plataforma. No se aceptarán aplicaciones ya publicadas en cualquier medio, o trabajos anteriores ya realizados.
- No se requerirá que las soluciones estén completamente terminadas durante el Hackathon, aunque se valorará el grado de funcionalidad alcanzada y que se aporten diseños que permitan ver la evolución de los apartados que falte completar.
- No se aceptarán como soluciones, aquellas con contenido sexual explícito, violencia explícita, contenido insultante o de incitación al odio, que vulneren la propiedad intelectual de terceros, que suplanten la identidad de otras personas o empresas, que promuevan los juegos de azar online o que realicen actividades ilegales
- Si se detecta en cualquier etapa un plagio parcial o total de los proyectos presentados algún equipo, se descalificará de manera inmediata.
- Todos los elementos mencionados serán evaluados, con la prioridad en la idea y el problema que puede resolver.
- El Comité Técnico deberá llevar a cabo una junta virtual previa con los representantes de los Colegios participantes. En esta reunión estará presente un representante de cada Colegio, quien tendrá uso de la voz. La reunión se desarrollará conforme a un Orden del

Día previamente establecido y tendrá el carácter de informativa en los asuntos relacionados con la logística del Concurso.

- El orden de las presentaciones de los prototipos será elegido por medio de un sorteo virtual, ante las y los representantes de cada Colegio, en la reunión señalada en el párrafo anterior.
- Todo el desarrollo deberá llevarse a cabo en las fechas de duración del evento.
- Se puede desarrollar en cualquier tecnología y cualquier dispositivo siempre y cuando esté apegado a la convocatoria además de usar Mendix de por medio. El cómo resolver las problemáticas planteadas está en la imaginación de las y los participantes.
- Las aplicaciones deberán funcionar sobre el dispositivo (aportado por el equipo participante) o emulador, siendo válida cualquier plataforma. No se aceptarán aplicaciones ya publicadas en cualquier medio, o trabajos anteriores ya realizados.
- No se permite el uso de lenguajes, frameworks, librerías de terceros y cualquier tipo de herramientas de desarrollo, solo se debe usar MENDIX
- Durante el desarrollo de la competencia, las y los participantes no podrán solicitar ayuda a las y los mentores que estarán disponibles.
- No es obligación del equipo organizador tener en todo momento disponible al mentor requerido.
- Durante el Hackathon no será obligatorio que las soluciones se encuentren completamente finalizadas, ya que la evaluación se centrará en el nivel de avance funcional y técnico alcanzado. Dicho avance, con un máximo del 80%, se medirá a través de cuatro rubros evaluados de manera equitativa, otorgando a cada uno un valor del 25%. Se considerará que un proyecto ha cumplido con el

80% de avance cuando obtenga al menos 20 puntos en cada rubro y alcance una puntuación total mínima de 80 puntos sobre 100.

- I. Funcionalidad (25%): Qué porcentaje de las funcionalidades principales están implementadas y operativas.
 - II. EX (25%): Qué tan completa y funcional es la interfaz de usuario, considerando flujo, accesibilidad y usabilidad.
 - III. Seguridad y Control de Acceso (25%): Qué tan implementados están los mecanismos de autenticación, autorización y protección de datos.
 - IV. Pruebas y Optimización (25%): Qué nivel de pruebas (manuales o automáticas) se ha implementado y qué mejoras de rendimiento se han realizado.
- Sugerencias adicionales para el desarrollo de tu App:
 - Integrar algún componente de seguridad.
 - Utilización de algún lenguaje de programación.
 - Se pueden utilizar frameworks.
 - Uso de metodologías, algoritmos o tecnologías en adición a las propuestas.
 - En caso de utilizar Machine Learning, utilizar Python o R.
 - Continuar con bitácora de trabajo de tu proyecto (Proceso de construcción, borrador de prototipo, redacción de notas, memoria fotográfica, entre otros).

Nota Importante: Durante el Hackathon, se proporcionará una API de prueba que contendrá datos de alumnos, horarios, grupos, un pequeño módulo de chat, entre otros elementos. Los participantes deberán conectarse a esta API para consumir y utilizar dicha información dentro de sus aplicaciones como parte de la evaluación de la funcionalidad e integración.

Criterios de evaluación

Innovación y Creatividad

Originalidad de la solución propuesta.

Enfoque innovador del proyecto.

Impacto Comunitario

Potencial de la solución para mejorar la operación del plantel y la comunidad educativa.

Relevancia del problema abordado y la solución ofrecida.

Factibilidad y Sostenibilidad

Viabilidad de implementar la solución.

Sostenibilidad a largo plazo del proyecto.

Calidad de la Presentación

Claridad y estructura de la presentación.

Efectividad en la comunicación de ideas y datos.

Coherencia narrativa y demostración del proceso.

Jurado

- I. El Jurado estará integrado por autoridades en materia de tecnologías de la información y empresas líderes en este sector, seleccionados por el Comité Técnico.
- II. Se estudiarán todas las participaciones al finalizar el concurso. El proceso será claro y transparente.
- III. La decisión del Jurado será inapelable.

Premiación

- I. Se otorgará un reconocimiento a los ganadores del primer, segundo y tercer lugar, así como a todos los integrantes de los equipos estatales.
- II. A todos los equipos, así como personal docente y administrativo que participen en el evento, se les otorgará constancia de participación emitida por el Colegio sede, la Coordinación de ODES de los CECyTE.
- III. Los ganadores se darán a conocer en la ceremonia de clausura.

Comité técnico

Se constituirá un Comité Técnico para atender los aspectos en materia de organización del Concurso, así como para la resolución de los inconvenientes que se presenten durante el desarrollo del evento y que no esté contemplados en la presente Convocatoria. El Comité funcionará conforme a los siguientes lineamientos:

1. El Comité estará integrado por los miembros designados por el Colegio Sede y por la Coordinación de ODES de los CECyTE.
2. El Comité Técnico tendrá en todo momento el derecho de validar que las y los participantes estén inscritos o pertenezcan a sus Colegios de origen y reportar a los mismos en caso de cualquier anomalía detectada.
3. El Comité seleccionará y acordará la integración del Jurado que evaluarán cada categoría.
4. El Comité Técnico, deberá dar a conocer oportunamente la convocatoria al Jurado calificador para unificar criterios y conocer las rúbricas de evaluación.

5. El Comité sesionará en reuniones periódicas y al término de cada día de actividades, a fin de evaluar y atender los aspectos que afecten el desarrollo del concurso.
6. Será el responsable de recibir las inconformidades que presenten las y los asesores durante el desarrollo del evento, para su análisis y dictaminación correspondiente. Los dictámenes que emanen del Comité tendrán carácter de inapelables.

Organización

- I. La organización estará a cargo del Comité Técnico.
- II. El Colegio sede, será responsable de proveer en la etapa presencial las instalaciones adecuadas y mobiliario requerido para el evento.
- III. Es responsabilidad de las instituciones participantes cubrir los gastos de traslado, hospedaje y alimentación de su delegación.
- IV. Serán descalificados aquellos participantes que no actúen con ética, observando las especificaciones de cada reto y aquellos que falten al respeto a los organizadores y/o a los otros participantes.

Controversias

- I. En caso de surgir alguna inconformidad durante el desarrollo del Hackathon, ésta deberá ser presentada por escrito en tiempo y forma al Comité Técnico para su análisis y resolución, la cual será inapelable.
- II. Los puntos no previstos en la presente convocatoria serán analizados y resueltos por el Comité Técnico y no serán objeto de apelación.
- III. Cualquier tipo de riesgo que implique el prototipo participante, será asumido por el Colegio participante.

- IV. Para el registro y participación en la fase nacional, se acatarán las disposiciones descritas en la convocatoria emitida por la Coordinación de ODES de los CECyTE.

Especificaciones del entregable y presentación del proyecto

Con el fin de garantizar un desarrollo ordenado y una evaluación equitativa de las propuestas, los equipos participantes deberán cumplir con las siguientes especificaciones para la entrega y presentación de sus proyectos. Estas disposiciones establecen los lineamientos técnicos, el formato de exposición y los criterios generales que deberán considerarse durante la etapa final del Hackathon ante el Jurado Evaluador.

ENTREGABLE - RESUMEN EJECUTIVO

Con el propósito de documentar el proceso de desarrollo del proyecto y evidenciar el trabajo realizado durante el Hackathon, cada equipo deberá entregar un **resumen ejecutivo** como parte de los entregables oficiales. Este documento permitirá registrar de manera ordenada las ideas de planeación, diseño, avances técnicos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, proporcionando al Jurado un respaldo del desarrollo y evolución de la solución propuesta.

- **Nombre del equipo y plantel:** Integrantes, nombre del equipo, nombre del proyecto, estado que representan y tutor responsable.
- **Problema estudiantil identificado:** ¿Qué situación real afecta a los estudiantes y por qué es importante atenderla?
- **Idea principal del proyecto:** Explicación breve de la solución propuesta.
- **Objetivo de la aplicación:** ¿Qué busca lograr la app y a quién beneficiará dentro del CECyTE?

- **Vertical temática elegida:** Área en la que se enfoca el proyecto (aprendizaje, bienestar, organización escolar, etc.).
- **Funciones principales de la aplicación:** Lista corta de lo que la app puede hacer (mínimo 3 funcionalidades).
- **Impacto esperado en la comunidad escolar:** ¿Cómo ayudaría esta aplicación a estudiantes o al plantel?
- **Uso de datos o recursos proporcionados (API/Bases de datos):** ¿Qué información utilizaron y para qué sirve dentro de la app?
- **Evidencia del prototipo:** Capturas de pantalla o imágenes del funcionamiento de la aplicación.
- **Pruebas realizadas:** ¿Qué verificaron para comprobar que la app funciona correctamente?

Todos los resúmenes ejecutivos deberán ser entregadas en **formato PDF**, conforme a los lineamientos establecidos por el Comité Organizador. Los equipos deberán asegurarse de presentar este documento en **tiempo y forma**, dentro del plazo indicado, ya que será considerado como parte de los entregables oficiales para la evaluación del proyecto.

PRESENTACIÓN - PITCH