



## DESAFÍO DE TECNOLOGÍA CÍVICA

### Convocatoria para el Desafío de Tecnología Cívica: Soluciones Innovadoras para la Seguridad de las Mujeres en el Transporte Público

## ASEGURATIC EN RUTA

El Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Michoacán (ICTI), el H. Ayuntamiento de Morelia, el Tecnológico de Morelia, la Secretaria de la Mujer Moreliana para la Igualdad Sustantiva (SEMMUJERIS) y el Laboratorio de Tecnologías Cívicas A.C. invitan a estudiantes de nivel medio superior y superior a participar en el desafío de Tecnología Cívica orientado al desarrollo móvil del proyecto punto naranja.

Una iniciativa innovadora orientada al diseño de una aplicación móvil que difunda espacios seguros para niñas, adolescentes y mujeres en situaciones de violencia comunitaria (ya sea que se encuentren caminando o viajando en transporte público). Punto Naranja, es una iniciativa impulsada por el H. Ayuntamiento de Morelia, forma parte de una campaña de concientización dirigida a la ciudadanía para que más espacios se sumen a esta noble causa.

Esta convocatoria busca fomentar la creatividad, el talento y el compromiso social de los participantes, contribuyendo al diseño y desarrollo de una solución tecnológica que impacte de manera positiva en la seguridad y bienestar de las personas en situación de vulnerabilidad.

### Glosario

Para efectos de esta Convocatoria se entenderá por:

**Punto Naranja:** Espacio seguro situado en diferentes lugares de la ciudad de Morelia para garantizar la protección de las mujeres. El objetivo es brindar atención inmediata a mujeres que sufren acoso o violencia de género.

**Violentómetro Rutero:** herramienta que ayuda a las mujeres a identificar los tipos de violencia de las que pueden ser objeto en la comunidad, además contiene números telefónicos para realizar sus quejas o denuncias, en caso de requerirlo



Instituto de Ciencia,  
Tecnología e Innovación  
GOBIERNO DE MICHOACÁN



SECRETARÍA DE LA MUJER  
MORELIANA PARA LA  
IGUALDAD SUSTANTIVA



INGENIERÍA  
CIBERSEGURIDAD



## DESAFÍO DE TECNOLOGÍA CÍVICA

### 1. Objetivo del Desafío

Este desafío tiene como objetivo incentivar a estudiantes de educación media superior y superior a desarrollar soluciones de tecnologías cívicas innovadoras que aborden la problemática de violencia comunitaria, con un enfoque especial en la protección de las mujeres. Los equipos multidisciplinarios e inclusivos deberán diseñar el prototipo de una aplicación móvil utilizando el modelo Vista-Controlador (MVC) que promueva la identificación y el acceso a espacios seguros (Puntos Naranjas), la participación activa de las mujeres y el soporte para la toma de decisiones sobre situaciones de violencia comunitaria.

Con esta aplicación, se espera mejorar la respuesta y la colaboración de las dependencias involucradas en la protección contra la violencia de género.

### 2. Requisitos Funcionales del Prototipo

Los equipos deberán diseñar el prototipo de una aplicación móvil utilizando el modelo Vista-Controlador (MVC) considerando las siguientes problemáticas y/o enfoques:

- ¿Cómo diseñarías una funcionalidad en la aplicación móvil que permita restringir el registro de usuarios solo a aquellas personas que se encuentren dentro de un radio de 10 km del centro de Morelia, asegurando que la aplicación sea relevante y útil para la población local?
- ¿Cómo diseñarías una funcionalidad en la aplicación móvil que asegure que, una vez completado el registro, el usuario reciba un correo de verificación y no pueda acceder a la funcionalidad completa de la plataforma hasta haber confirmado su correo electrónico, incluso si el registro fue exitoso?
- ¿De qué manera podría la persona que está en situación de violencia comunitaria utilizar su dispositivo móvil de manera rápida para solicitar asistencia de manera rápida y discreta a SEMMUJERIS, sin que su agresor se dé cuenta?
- ¿Cómo podrías diseñar una solución que permita localizar rápidamente a una mujer en situación de violencia comunitaria?
- ¿Cómo diseñarías una funcionalidad que dirija a una mujer en peligro al punto naranja más cercano, asegurando que esté disponible en ese momento?



Instituto de Ciencia,  
Tecnología e Innovación  
GOBIERNO DE MICHOACÁN



SECRETARÍA DE LA MUJER  
MORELIANA PARA LA  
IGUALDAD SUSTANTIVA



INGENIERÍA  
CIBERSEGURIDAD



## DESAFÍO DE TECNOLOGÍA CÍVICA

- Cómo diseñarías una funcionalidad en la aplicación móvil que permita a las mujeres reportar situaciones de violencia en la comunidad y generar estadísticas, incluso si no cuentan con acceso a datos móviles
- ¿Cómo diseñarías una función en la aplicación móvil que permita a una mujer en situación de violencia comunitaria levantar un reporte rápidamente, indicando el tipo de violencia que está sufriendo y la ruta de transporte en la que viaja?
- ¿Cómo diseñarías una funcionalidad en la aplicación móvil que permita generar estadísticas útiles a partir de los reportes de violencia en el transporte público, considerando los diferentes tipos de violencia y las rutas más vulnerables, para facilitar el análisis y la toma de decisiones informadas?
- ¿Cómo diseñarías un módulo en la aplicación móvil que muestre de manera visualmente atractiva e intuitiva la ubicación de los puntos naranjas, proporcionando información detallada sobre la dirección, horario de atención y una fotografía de la fachada al hacer clic en el marcador correspondiente, así como agregar nuevos puntos naranja?
- ¿Cómo informarías a usuarias de la aplicación sobre cursos, talleres y eventos de interés, así como acceder fácilmente a información y recursos de apoyo relacionados con su seguridad y bienestar, sin necesidad de abrir la aplicación?

### **Innovaciones tecnológicas adicionales propuestas por el equipo**

Los equipos deberán proponer funcionalidades adicionales que contribuyan a la seguridad de las mujeres. Estas pueden incluir, por ejemplo, el uso de inteligencia artificial, integración con sistemas de seguridad pública, o cualquier otra tecnología emergente que incremente la eficacia y la utilidad de la aplicación.

### **3. Público Objetivo**

Este desafío está dirigido a **equipos multidisciplinarios y equitativos** conformados por estudiantes de **educación media superior y superior**. Los equipos pueden estar conformados por 3 estudiantes de diferentes áreas de conocimiento.

Los equipos deberán ser equitativos, esto implica que al menos debe existir en cada equipo una persona del sexo opuesto, con el fin de promover la diversidad de ideas y enfoques.



Instituto de Ciencia,  
Tecnología e Innovación  
GOBIERNO DE MICHOACÁN



LAB CÍVICA A.C.



SECRETARÍA DE LA MUJER  
MORELIANA PARA LA  
IGUALDAD SUSTANTIVA



ANIVERSARIO



INGENIERÍA EN  
CIBERSEGURIDAD



## DESAFÍO DE TECNOLOGÍA CÍVICA

### 4. Criterios de Evaluación

Las propuestas serán evaluadas bajo los siguientes criterios:

- I. **Relevancia Social e Impacto (25%)**  
Se valorará el potencial de la aplicación para abordar de manera efectiva la problemática de la seguridad en la comunidad, especialmente para las mujeres. La solución debe tener un impacto directo en la prevención de la violencia y en la promoción de la participación activa de las usuarias.
- II. **Innovación y Creatividad (25%)**  
Los equipos deberán proponer soluciones creativas e innovadoras en cuanto al uso de tecnologías (inteligencia artificial, etc), diseño de la interfaz de usuario, y funcionalidades adicionales que puedan contribuir a la seguridad y empoderamiento de las mujeres.
- III. **Viabilidad Técnica (20%)**  
Se evaluará si la solución propuesta es técnicamente viable y si el prototipo tiene el potencial de ser desarrollado a gran escala. Esto incluye la facilidad de integración de las funcionalidades propuestas y su escalabilidad para su implementación en un futuro.
- IV. **Diseño de la Experiencia de Usuario (UX/UI) (20%)**  
La aplicación debe ser intuitiva y accesible, con una interfaz de usuario que facilite la interacción y el uso incluso para personas con poca experiencia tecnológica. La experiencia de usuario debe ser prioritaria.
- V. **Cumplimiento de restricciones, riesgos y normativas (10%)**

.....

### 5. Proceso de Inscripción y Fechas Importantes

- **Presentación de la convocatoria:** La convocatoria se abre el día lunes 31 de marzo en el Marco del Día Internacional de la Mujer. En esta fecha se darán a



Instituto de Ciencia,  
Tecnología e Innovación  
GOBIERNO DE MICHOACÁN



SECRETARÍA DE LA MUJER  
MORELIANA PARA LA  
IGUALDAD SUSTANTIVA



INGENIERÍA...  
CIBERSEGURIDAD



## DESAFÍO DE TECNOLOGÍA CÍVICA

conocer los lineamientos, requisitos y condiciones de participación, incluyendo el objetivo del proyecto, los criterios de evaluación y los premios para los participantes destacados.

- **Recepción de propuestas:** Los equipos deben enviar su propuesta de solución a más tardar el martes 15 de abril del presente año. Se adjunta en el anexo I algunos recursos útiles para el desarrollo de la propuesta.

La recepción de propuestas se realizará a través de un formulario en línea disponible en ....

Los participantes deberán presentar la siguiente documentación técnica dentro del plazo establecido.

- Nombre del equipo
  - Integrantes, perfil de cada miembro y comprobante de estudios
  - Datos de contacto: Teléfono y Correo Electrónico.
  - Descripción de la solución tecnológica propuesta.
  - Justificación de la innovación propuesta y cómo abordará los requerimientos de seguridad.
  - Detalles técnicos sobre la implementación del modelo Vista-Controlador (MVC) y las funcionalidades propuestas: incluir requerimientos técnicos, requisitos funcionales y no funcionales, Mockups, diagrama de flujo para reflejar interacciones entre pantallas.
  - La implementación del modelo se puede realizar utilizando alguna herramienta como Figma o similar, además se deberá considerar el uso de herramientas Open Source para la implementación de tal manera que no genere costos adicionales en las herramientas utilizadas para y en el desarrollo.
  - Video de presentación que no exceda 5 minutos de duración.
- **Evaluación de las propuestas:** Las propuestas serán evaluadas por un comité de expertos, quien analizará cada propuesta considerando criterios de Relevancia Social e Impacto, Innovación y Creatividad, Viabilidad Técnica, Diseño de la Experiencia de Usuario, Cumplimiento de restricciones, riesgos y normativas.



Instituto de Ciencia,  
Tecnología e Innovación  
GOBIERNO DE MICHOACÁN



INGENIERÍA  
CIBERSEGURIDAD



## DESAFÍO DE TECNOLOGÍA CÍVICA

- **Presentación de resultados:** Los resultados del desafío se anunciarán el jueves 24 de abril “Día Internacional de las Niñas en las TIC”. Se darán a conocer las tres propuestas mejor evaluadas, destacando su contribución a la iniciativa y su impacto potencial. Los ganadores serán notificados a los datos de contacto proporcionados y serán convocados a una ceremonia de premiación.
- **Premiación:** La ceremonia de premiación se celebrará el viernes 2 de Mayo.

### 6. Premios y Reconocimientos

El equipo ganador recibirá los siguientes premios:

- **Primer lugar:** Una tableta para cada integrante del equipo
- **Reconocimiento Especial:**
  - Se otorgará una mención honorífica a la propuesta de solución más innovadora y creativa, que promueva de manera efectiva la participación ciudadana.

### 7. Términos y Condiciones

**Comprobante de estudios:** Todos los integrantes del equipo deberán entregar en su expediente fotografía de su credencial de estudiante vigente y comprobante de estudios vigente.

**Propiedad intelectual:** Los equipos deberán garantizar que sus propuestas no infringen los derechos de propiedad intelectual de terceros.

**Reconocimiento de autoría:** Los equipos ganadores tendrán reconocimiento como autores de las ideas, las instituciones participantes se comprometen a dar el crédito correspondiente a los creadores de las soluciones propuestas, cuando sea apropiado.

**Cesión de derechos:** Los equipos ganadores deberán ceder los derechos de propiedad intelectual de su propuesta, a las instituciones organizadoras para la consecuente implementación, desarrollo y uso de la aplicación resultante del desafío.



## DESAFÍO DE TECNOLOGÍA CÍVICA

**Compromiso de implementación y Seguimiento:** Las instituciones organizadoras de este desafío se comprometen a dar seguimiento a la implementación de las ideas desarrolladas por los equipos ganadores, con el objetivo de integrar sus propuestas en una futura plataforma funcional que beneficiará a la comunidad.

**Protección de datos:** Los datos recopilados a través de la aplicación deberán ser gestionados conforme a la legislación vigente sobre privacidad y protección de datos personales.

**Aceptación de las bases:** La participación en este desafío implica la aceptación total de las bases y condiciones del mismo.

**Descalificaciones:** El equipo será descalificado si no cumple con las bases y condiciones establecidas en la convocatoria o si el entregable está incompleto.

### 8. Contacto y Más Información

Si algún equipo participante lo requiere, puede comunicarse con SEMMUJERIS para obtener capacitación sobre el punto naranja:

Correo electrónico: [atencion.semmujeris@morelia.gob.mx](mailto:atencion.semmujeris@morelia.gob.mx)

Para más detalles sobre el desafío, así como consultas adicionales, los participantes pueden ponerse en contacto a través de:

Correo electrónico: [itic.vinculacion@morelia.tecnm.mx](mailto:itic.vinculacion@morelia.tecnm.mx)

**¡Te invitamos a ser parte de esta iniciativa transformadora que busca reducir las situaciones de violencia comunitaria y convertir nuestra ciudad en un espacio más seguro para las mujeres!**

**Morelia, Michoacán 31 de marzo de 2025**

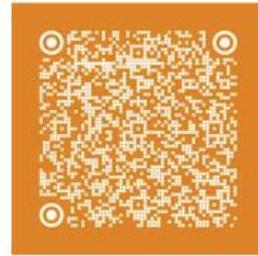




## DESAFÍO DE TECNOLOGÍA CÍVICA

### ANEXO I. RECURSOS

Qué es el punto Naranja y sus objetivos



Ubicación e Información de los Puntos Naranjas



Información de rutas de transporte en Morelia



Información sobre el violentómetro rutero

