

Este documento de trabajo ha sido realizado en el marco de cooperación técnica de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, por encargo del Ministerio de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) del Gobierno Federal de Alemania, desde el Programa Ciudades Intermedias Sostenibles. Las ideas, opiniones y datos contenidos en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores, y no representan una posición institucional de GIZ o BMZ.

## **BASES HACKATHON**

### **1. INTRODUCCIÓN**

Hoy por hoy, la nueva visión de sostenibilidad ambiental, social y económica ha llevado a las ciudades a invertir en sistemas de transporte público como una de las alternativas para mitigar los efectos negativos del incremento de vehículos privados entre los cuales el de mayor impacto es el que se refiere a las emisiones de CO<sub>2</sub>. En este contexto, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) cumplen un rol importante en el potenciamiento y uso de los sistemas de transporte público y se puede decir que están encaminadas hacia la transformación este servicio. Tal es el caso de navegadores de tráfico, sistemas de monitoreo y control, sistemas de pago electrónicos y virtuales, entre otros.

A pesar de las ventajas relacionadas con el uso de las TIC en los sistemas de transporte público, su uso implica también un reto importante para diversos actores, tales como las administraciones públicas, la academia y actores ciudadanos que aporten con propuestas viables y efectivas. Es por ello que entidades como el Programa Ciudades Intermedias Sostenibles de la Cooperación Técnica Alemana – GIZ promueven, apoyan y auspician programas y proyectos de involucramiento de la sociedad civil, ya sean estos ciudadanos, académicos, estudiantiles, etc., dentro de procesos de lanzamiento de ideas semilla y de planificación.

Las condiciones actuales de la ciudad de Cuenca, en cuanto a planificación de la movilidad y la concreción de proyectos como el tranvía, la bicicleta pública, el sistema integral de parqueo, entre otros, presentan un espacio ideal para la innovación y la incorporación de elementos tecnológicos. Cuenca en los últimos años ha tenido un periodo de gran actividad en este sentido, logrando beneficios en favor de la ciudadanía en materia de movilidad.

En este marco se plantea la realización del “Hackathon Movilidad CEDIA - GIZ”. Un hackathon integra los conceptos de maratón y hacker, y busca generar una experiencia colectiva para proponer soluciones, a determinadas problemáticas, en cortos períodos de tiempo. El “Hackathon Movilidad CEDIA-GIZ” es un concurso que facilitará un espacio de innovación abierto para emprendedores y estudiantes con el fin de desarrollar ideas cuya aplicación contribuya al potenciamiento del transporte público en la ciudad de Cuenca, principalmente a través del uso de las TIC.

### **OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO**

Identificar iniciativas innovadoras, principalmente basadas en tecnologías de información y comunicación de alto impacto medible, para la potenciación del transporte público en la ciudad de Cuenca, bajo criterios de sostenibilidad e incentivando una movilización urbana baja en emisiones de carbono, a través de un mecanismo de innovación cívica.

### **2. PARTICIPANTES**

Podrán participar equipos conformados por 2 a 4 personas naturales, avalados por una institución o de manera independiente, capaces de contratar, mayores de edad y que no tengan relación laboral con la Corporación Municipal de Cuenca, CEDIA, o GIZ.

Se motiva la conformación de equipos multidisciplinarios para la generación de una propuesta integral que considere diferentes visiones. Los participantes deberán contar con capacidad técnica para proponer soluciones innovadoras, desarrollar prototipos de hardware, software o servicios, y formular modelos de negocio. Dentro de esta visión diversa, se propone considerar la inclusión de componentes de género, etnias, personas con capacidades diferentes, componentes etarios, u otros.

Con la finalidad de mejorar las competencias de los participantes, se organizarán eventos previos al Hackathon tales como capacitaciones, conferencias y talleres que permitirán mejorar su desempeño dentro del evento. La asistencia a estos eventos no será obligatoria, pero deberá ser considerada para la inclusión de nuevas visiones.

### **3. CATEGORÍAS QUE PUEDEN ABORDAR LOS PARTICIPANTES**

Los grupos podrán abordar, entre otras, las siguientes categorías:

#### **a) Control de operación del sistema de transporte público**

En esta categoría se espera recibir ideas relacionadas con el control de horarios, frecuencias y recorridos de las unidades de transporte público, pero con una obligatoria interacción con los centros de control. En esta categoría se encuentran las iniciativas relacionadas con el control de infracciones por parte de las unidades de transporte público, dentro de su operación cotidiana, como control de velocidades de circulación, cumplimiento de rutas y puntos de parada, etc.

#### **b) Producción y gestión de datos para planificación**

Para las entidades planificadoras del tránsito y el transporte público es de fundamental importancia conocer los datos sobre el uso de estos servicios; por ello, en esta categoría se espera recibir las propuestas que permitan determinar y transmitir el número y tipo (pasaje completo/medio pasaje) de pasajeros que ascienden y descienden en cada parada a lo largo del sistema. Los productos podrían consistir en aplicaciones que permitan conocer el origen y el destino de los viajes, la disponibilidad de los pasajeros al cambio en relación a patrones de viaje, la satisfacción con relación al servicio, entre otros.

#### **c) Sistemas o medios de pago**

En esta categoría se pueden desarrollar ideas relacionadas con el cobro electrónico de pasajes, la integración tarifaria y tecnológica de los diferentes sistemas de transporte público.

#### **d) Gestión de las unidades**

En esta categoría se espera recibir ideas relacionadas con la gestión y organización de horarios, frecuencias y recorridos de las unidades de transporte público. Se pueden considerar además el desarrollo de productos que permitan reconstruir rutas en caso de eventos fortuitos, como cierres de vías por obras o accidentes.

#### **e) Desarrollo de apps para el usuario**

Esta categoría se refiere al uso de apps por parte del usuario para mejorar su experiencia en el uso del transporte público. Pueden estar relacionadas con la notificación de emergencias o acoso dentro de las unidades, o con la búsqueda de recorridos y frecuencias según su ubicación, tiempos de espera, entre otras cosas.

#### **f) Uso de TIC dentro del sistema**

Experiencias en otros países han demostrado que los pasajeros se sienten más cómodos en el sistema de transporte público cuando tienen acceso al servicio de internet tanto en las paradas como dentro de las unidades de transporte. Iniciativas que ayuden a operativizar estos temas son las que se encuentran en esta categoría.

#### **g) Iniciativas complementarias al sistema de transporte público**

Una verdadera potenciación del sistema de transporte público se puede alcanzar con acciones complementarias y paralelas en los otros modos de transporte. Es por ello que en esta categoría se pueden presentar proyectos relacionados con sistemas de pago por congestión para evitar el ingreso de vehículos privados a ciertas zonas, o para la potenciación del uso de la bicicleta, gestión de la demanda de vehículos de carga en zonas residenciales o de protección patrimonial o para el sistema de estacionamiento en edificaciones públicas y/o privadas.

#### **f) Otros**

Los participantes podrán proponer ideas que no se encuentren dentro de las categorías anteriores, siempre y cuando estén sujetas a las condiciones planteadas en estas bases, y que impliquen un proceso de reflexión y justificación.

#### 4. CONDICIONES DEL HACKATHON

Las propuestas de los equipos participantes se enfocarán al desarrollo de soluciones innovadoras a problemas que se planteen en las categorías de la convocatoria, y deberán cumplir y aceptar las condiciones establecidas en las presentes bases:

##### Productos a desarrollar:

Los equipos deberán desarrollar durante el hackathon: a) el prototipo de la solución propuesta; y, b) el modelo de negocio de la misma.

Estos dos productos deberán ser presentados al Comité Evaluador en el tercer día mediante un pitch (6 min), que podrá ser expuesto por los participantes delegados por el equipo, con los insumos y materiales que consideren necesarios.

Toda la información complementaria, por ejemplo, el estado del arte y los datos del plan de movilidad y espacios públicos de Cuenca, estarán disponibles en la página web del evento.

Los gastos de preparación y presentación de los diseños y prototipos del software o hardware correrán por cuenta de los postulantes.

#### 5. EVALUACIÓN:

RED CEDIA, conformará el Comité Evaluador el cual se encargará de evaluar y seleccionar las propuestas ganadoras y estará conformado por:

- Un representante de la Cooperación Técnica Alemana – GIZ.
- Un representante de la Corporación Ecuatoriana de la Investigación y la Academia – CEDIA.
- Un representante de la Empresa de Movilidad, Tránsito y Transporte de Cuenca, EMOV EP.
- Un representante de las universidades de Cuenca.
- Un representante del sector privado
- Adicionalmente se designará, en calidad de suplente, un representante más que proceda de alguna de las áreas señaladas en líneas anteriores.

El quórum mínimo para instalar el Comité será de cuatro representantes. En caso de que no se cumpla este mínimo, pasará a actuar como principal el miembro suplente, quedando así conformado el comité con el número de integrantes presentes. Los miembros del Comité tendrán voz y voto.

El Comité designará, por mayoría simple, un presidente. El presidente será el representante del comité y se encargará de ser la voz del mismo. Existirá una persona encargada de las labores de secretaría, designada por CEDIA, quién se encargará de redactar las actas correspondientes, así como de instalar el quórum del Comité.

Este Comité tendrá las siguientes atribuciones:

**a) Calificar las propuestas en función de los siguientes criterios de evaluación:**

- Grado de innovación **(20 puntos)**
- Resolución de la problemática según la categoría **(40 puntos)**
- Modelo de negocios **(20 puntos)**

-Viabilidad del proyecto (**20 puntos**)

**b) Proclamar los ganadores**

Los proyectos presentados ante el Jurado se evaluarán con una calificación sobre cien puntos, de acuerdo con los criterios de selección detallados anteriormente. Se otorgarán un primero y un segundo premio, respectivamente, a los dos proyectos que obtengan las mayores puntuaciones.

Los premios consistirán en lo siguiente:

**-Para el primer puesto:**

- Premio económico por un valor de \$2500
- Financiamiento para un integrante del equipo con el fin de asistir a un reconocido congreso de innovación, transporte público, o movilidad latinoamericano. El asistente deberá replicar los conocimientos adquiridos en el congreso a todos los participantes del evento, interesados en asistir.
- Una beca para cada integrante del equipo en el programa de certificación nacional en innovación de CEDIA.
- Asesoría para participar en la convocatoria del programa Banco de Ideas de la SENESCYT, en dónde podrá acceder a capital semilla de hasta \$50.000 previo al cumplimiento del reglamento y requisitos establecidos. Esta asesoría, en ningún caso, garantiza el financiamiento del proyecto.
- Oportunidad para presentar el pitch de su proyecto en una ronda de negociación con potenciales financistas e inversionistas, organizada por CEDIA.

**-Para el segundo puesto:**

- Una beca para cada integrante del equipo en el programa de certificación nacional en innovación de CEDIA.
- Asesoría para participar en la convocatoria del programa Banco de Ideas de la SENESCYT, en dónde podrá acceder a capital semilla de hasta \$50.000 previo al cumplimiento del reglamento y requisitos establecidos. Esta asesoría, en ningún caso, garantiza el financiamiento del proyecto.
- Oportunidad para presentar el pitch de su proyecto en una ronda de negociación con potenciales financistas e inversionistas, organizada por CEDIA.

**6. PROPIEDAD INTELECTUAL:**

Al postular en este evento, los participantes declaran y garantizan que no presentan contenido protegido por secreto, ni sujeto a derechos de propiedad intelectual u otros derechos de propiedad de terceros, incluidos los derechos de privacidad y publicidad, a menos que sean los propietarios de los mismos, o tengan su permiso legítimo para publicar, usar, transferir, permitir el uso, u otras prerrogativas sobre estos. Los participantes además aseguran que el contenido utilizado dentro del evento y entregado como resultado o parte de ellos, no contiene ningún tipo de virus, gusanos o códigos dañinos; garantizando además que el mismo no cumplirá con fines oscuros para beneficiar a los organizadores del evento, a sí mismos, o a terceros. En caso de presentarse reclamos por infracciones de derechos de propiedad intelectual, u otros derechos de terceros, la responsabilidad será estrictamente del participante, librando de toda responsabilidad a los organizadores del evento. Los participantes conservarán toda la propiedad intelectual sobre sus desarrollos, y tendrán derecho a explotarla por sí mismos o por terceros, con o sin el acompañamiento de CEDIA.

**7. DERECHOS DE IMAGEN Y PUBLICIDAD:**

Los participantes, autorizan de forma voluntaria a CEDIA y a los demás organizadores del evento a retransmitir en directo, fotografiar, grabar, editar y publicar a través de cualquier medio conocido o por conocer, su participación dentro del evento, así como los resultados generados en el mismo, haciendo uso de su imagen personal para sus fines institucionales. Esta autorización tendrá carácter global, no onerosa, perpetua y respetuosa de los derechos morales de los creadores de las obras generadas, por lo que los participantes tendrán derecho a recibir una copia del material editado cuando lo soliciten a CEDIA.