

Formato CANVAS



Este formato te ayudará a generar una solución acorde a las necesidades del reto presentado por la empresa.

Mesa:12

Nombre del Reto y Empresa: Ciudades Inteligentes Digitales por Current, powered by GE

Nombre del Proyecto: Semáforos inteligentes y de control de flujo

Descripción corta (dos o tres renglones que indiquen de manera general la temática del reto):

Sistema de administración de semáforos para mejorar la eficiencia del flujo vehicular en las zonas mas transitadas de la ciudades implentando las Apis de Fireware relacionadas con elementos de IoT e inteligencia artificial.

Desarrolla cada punto a través de un párrafo, diagrama, imagen o story board.

Extensión máxima: 3 cuartillas.

1) Definición del Problema

¿Quiénes son las personas que afrontan el reto presentado?

*El gobierno de la ciudad para generar una afluencia de autos mas fluida.

*Los ciudadanos que se transportan en vehículos terrestres por la ciudad y que pasan por intersecciones o semáforos.

¿Cuáles son las características de estas personas?

*Viven o trabajan en la ciudad.

*Pasan intersecciones con semáforos.

*Se transportan en un vehículo automotor.

*Coinciden en horarios de afluencia vehicular.

¿Cuáles son sus necesidades y preocupaciones?

*Transporte a un destino sin trafico o en el menor tiempo posible.

*Les preocupa llegar a intersecciones con gran afluencia

¿Qué interacciones tienen con el medio ambiente?

*Reducción de tiempo de espera para los automóviles en horas pico de la ciudad y así reducir la cantidad de gases nocivos, principalmente el CO2, que estos generan.

¿En qué situaciones se observa este reto?

*En la vida diaria de las personas al momento de transportarse hasta su destino

¿Qué entiendes tú del reto y cuáles son las causas que lo originan?

*Crear una solución para crear experiencias de vida placenteras, seguras, eficientes y conectadas principalmente en las ciudades, en este caso para mejorar el flujo vehicular en las ciudades causado por la mala distribución de los semáforos sin un análisis de flujo.

2) Solución: Datos/ Cosas/ Personas /Procesos

¿Qué datos utilizas para resolver el reto?

*Lecturas de sensores.

*Numero de vehículos transitando en una sección.

*Capacidad de la calle (Largo de sección de la calle y carriles)

*Información de las calles alternas.

*Horarios de tránsito.

¿Quién recibe y usa estos datos?

*El programa los recibe.

*El algoritmo utiliza estos datos para determinar el color del semáforo dependiendo de la afluencia vehicular en la sección de la calle en la que los sensores se encuentran y el de las calles alternas

¿Quién usa tu solución?

*El sistema de tránsito y la oficina encargada de las comunicaciones y transportes de la ciudad.

¿Quién es el beneficiario de la solución?

*Los ciudadanos que se transportan en vehículo automotor.

*El medio ambiente.

¿En qué procesos tiene impacto tu solución?

*En el transporte vehicular.

¿Qué tecnología requieres para implementar tu solución?

*IoT, sensores de presión, servidor distribuidor de tareas, base de datos Neo4j.

¿Esta tecnología está dentro de un área específica de la disciplina. (ejemplo: IoT, inteligencia artificial, seguridad informática, etc.)

*IoT

3) Acciones

¿Qué acciones propones para terminar el prototipo a tiempo?

- *Buena organización y distribución del trabajo
- *Delegación de responsabilidades
- *Pruebas de prototipo

4) Experiencia del Usuario

¿Cómo puedes hacer que tu solución sea innovadora y robusta?

- *Utilizando tecnologías Open Source.
- *Enfoque en solución el problema.
- *Escalabilidad. (Actualizaciones del proyecto para tomar en cuenta a los peatones,...)

¿Cómo puede utilizar tu solución el usuario final?

- *Simplemente transitando por las calles que tengan esta tecnología

¿Qué interacciones existen entre la tecnología y personas?

- *Al momento de manejar en las zonas donde hay sensores

¿Qué pasa después de utilizar la solución?

- *Ciudadanos felices por un buen manejo del tránsito vehicular

5) Recursos claves

¿Cuál sería tu prototipo final ideal?

- *Programa adaptable e instalable a los semáforos que ya existen utilizando los sensores.

¿Qué requiero para construirlo/desarrollarlo?

- *Acceso a APIs Open Source
- *Simulación de las calles en una ciudad (Intersección)

6) Canales

¿De qué manera puedes compartir tu solución?

- *Compartiendo el éxito de el proyecto implementado en una ciudad de prueba

¿Cómo pueden los usuarios acceder tu prototipo?

- *Cualquiera que tenga un vehículo puede acceder a el

7) Modelo de Negocio

¿Cómo se puede monetizar?

*Por medio del gobierno

¿Puedo conseguir socios?

*Si

8) Impacto Social

¿ La problemática incluye algún aspecto social o ético?

*Movilidad de las personas y mejor calidad de vida (Tiempos de espera reducidos)

¿La solución favorece a un número importante de personas?

*Si, a casi todos los habitantes de una ciudad o zona muy transitada

Qué pasaría si....

...lo pudieras vender mañana

*El dinero ganado se reinvertiría en otros proyectos en el desarrollo de Smart Cities.

...si lo usara todo el mundo

*La cantidad de trafico se reduciría en todas las ciudades y se podría empezar a conectar a otros tipos de transporte en el sistema de movilidad inteligente (Metro, ciclovias, peatones, etc).

...el gobierno te ayudara a implementarlo

*El proyecto estaría financiado y sería mas fácil la aplicación del sistema en las calles.

... Imagina posibles escenarios y piensa en el impacto social...

