

Encarnación 14 de Marzo del 2023

**MINUTA**

**SEÑORAS Y SEÑORES**

**MIEMBROS DEL CONCEJO**

Por la presente, me dirijo al plenario de la Junta Municipal, con el fin de solicitar se remitan notas a la UNI (Universidad Nacional de Itapúa), y a la UCI (Universidad Católica Campus Itapúa), específicamente a sus carreras de Ingeniería informática, peticionando puedan presentar propuestas de extensión universitaria para la elaboración de una App para el sistema de transporte público, con su respectiva plataforma.

El pedido obedece a la necesidad de implementar mejoras al servicio en el corto plazo.

Por un lado, dándole a los usuarios una aplicación para conocer los itinerarios, frecuencias y ubicación en tiempo real de los buses, así como las indicaciones de recorrido conforme a origen y destino.

Por otro lado, poder tener una herramienta de control desde el municipio mediante la instalación del GPS en las unidades, sobre el cumplimiento de itinerarios y frecuencias, además de poder relevar datos en tiempo real para ir planificando mejoras al sistema.

Se adjuntan los términos de referencia TDR básicos para el servicio solicitado, para que dicha plataforma y aplicación sea municipal.

Atento a lo expuesto, se solicita el tratamiento sobre tablas de la presente minuta y la remisión de las notas a las universidades.

**SALVO MEJOR PARECER DEL CONCEJO**

**Arq. Keiji Ishibashi**

**Concejal Municipal**

**Secunda: Abog. Zulma Memmel**

## **Términos de Referencia Básicos para el Desarrollo de una Aplicación y plataforma municipal para servicio el servicio de transporte.**

**Funcionalidad de la aplicación para el usuario:** se busca una aplicación móvil tipo paradas virtuales con la que los usuarios del transporte puedan acceder a lo siguiente.

- Información sobre las líneas, sus itinerarios y frecuencias.
- Ubicación en tiempo real de la unidad de transporte que se desea abordar y su tiempo estimado de llegada a la parada (símil Uber).
- Directrices de recorrido indicando origen y destino del viaje (símil Google Maps que permita saber cuál es la parada más cercana para caminar hasta ahí y que colectivo tomar).
- Posibilidad de compartir ubicación en tiempo real con otras personas (símil UBER) para darle seguridad a los padres que envían a sus hijos en bus a la escuela u otros destinos.
- Recibir mensajes automáticos de proximidad del bus o de llegada a destino.

Cualquier otra función que se pueda sugerir para una aplicación innovadora

**Funcionalidad de la plataforma para el municipio:** para que el municipio ejerza el control respectivo y obtenga datos del funcionamiento del sistema de transporte la plataforma deberá tener las siguientes funciones.

- Panel de control del desplazamiento de todas las unidades mediante su GPS para controlar el cumplimiento de itinerarios y frecuencias.
- Generación de alertas y reportes por incumplimiento de itinerarios.
- Generación de alertas y reportes por incumplimiento de frecuencias.
- Obtención de datos como velocidad comercial, tiempos de recorrido, georreferenciamiento de las velocidades promedio y otros que ayuden a planificar mejoras al sistema de transporte.
- A futuro, vincular con el sistema de billeteo electrónico para obtener datos georreferenciados de conteo de pasajeros, nivel de servicio de las unidades, etc.