**Sistema Inteligente de Trafico.**

La aplicación waze más que ser una app móvil “inteligente” que interactúa con su plataforma central para habilitar la visibilidad de trafico en una ciudad o región y generar patrones de comportamiento vial.

Los usuarios de Waze son llamados Wazers, y, a diferencia de los software de navegación asistida por GPS tradicionales, este es mantenido por los usuarios y aprende de las rutas recorridas por sus usuarios para proveer información de enrutamiento y actualizaciones de tráfico en tiempo real. Las características que Waze ofrece incluyen:

Indicaciones giro por giro habladas (síntesis de voz)

Nombres de calles habladas

Reportes de tráfico en tiempo real

Precios de gasolina en tiempo real

Posibilidad de evitar peajes

Actualizaciones regulares y gratuitas al mapa instaladas y mostradas automáticamente

Búsqueda de destino por dirección completa, categoría, nombre del lugar, puntos de interés, o utilizando la información de los contactos.

Soporte para insertar destinos mediante aplicaciones externas

Soporte multilenguaje

Integración con redes sociales (Twitter y Facebook)

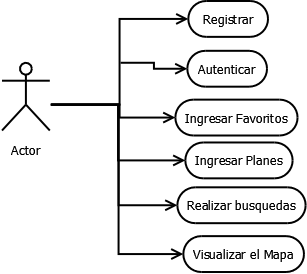
La colaboración abierta en este servicio permite a los usuarios reportar accidentes, congestiones de tráfico, controles de velocidad, puntos de interés entre otros. El programa requiere una conexión de datos en el dispositivo móvil[[1]](#footnote-1).

Equipo de ingenieros, el reto es el siguiente:

1. Identifique y documente los requisitos funcionales que abstraen significativamente las operaciones del sistema

* Se debe contar con una aplicación móvil la cual contenga los módulos adecuados, como, por ejemplo:
  + el registro de usuarios
  + Mapa
  + Viajes Recientes
  + Panel de ajustes
  + Almacenamiento de sitios o lugares favoritos
* Se debe contar con sistema de Geolocalización en tiempo real
* Se debe contar con una Base de Datos que posibilite la actualización en Real Time como lo puede ser Firebase
* Se debe contar con un módulo de soporte
* Se debe contar con notificaciones por vos sintetizada
* Opción de Búsqueda para direcciones

1. Identifique y documente los requisitos del cliente no funcionales y restricciones
   1. Plantee los atributos de calidad con los que deben cumplir la solución.
      * Se debe tener una actualización en tiempo real de forma trasparente al cliente
      * Se debe contar con un panel intuitivo que cuente con experiencia de usuario y una interfaz grafica adecuada UX/UI
      * Debe ser una aplicación Eficiente y Rapida
   2. Identifique configuraciones o condiciones de los sistemas base
2. Identifique las transacciones principales del sistema
   1. Recree el escenario de casos de uso, para cada transacción.



* + - El usuario ingresa y diligencia el formulario de registro en la app
    - El usuario ya registrado debe autenticarse satisfactoriamente en la app
    - El usuario ya en el panel puede realizar la visualización del mapa y con el sistema de geolocalización puede validar su posición actual
    - El usuario puede ingresar una dirección o un lugar, sitio para realizar o determinar su siguiente viaje
    - El usuario puede dejar viajes programados o planeados
    - El usuario puede realizar el almacenamiento o guardado de direcciones, lugares o sitios favoritos.
  1. Agrupe los comportamientos similares de cada uno de los escenarios

1. Identifique los componentes primordiales del sistema
2. OPCIONAL: Proponga uno o varios patrones arquitectónicos identificados en el sistema
3. Identifique cuales sería los interesados claves en el sistema
4. Diseñe una solución que comprenda.
   1. Identifique las vistas claves para los interesados
   2. Diagramas de Comportamiento
      * Escenarios de casos de uso por transacción.
        1. Actividad.
      * Secuencia.
   3. Diagramas Estructurales
      * Componentes
      * Clases.
      * Despliegue.

Retos Primordial: Gestionar el proyecto, enmarcado en cada uno de los temas relacionados durante el curso.

Reto Opcional: Lograr integración con los otros sistemas.

Observaciones: El profesor es su fuente de información y tiene la autoridad para direccionar la necesidad del cliente.

Nota: Por favor no se limite, exprese mejoras, propóngalas e inclúyalas de acuerdo a su criterio como ingeniero.

1. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Waze#cite\_note-W-WW-16 [↑](#footnote-ref-1)