

Identificación de interesados

La identificación de interesados es una de las primeras actividades al iniciar un proyecto, y una de las más importantes. Es el proceso de identificar individuos, grupos u organizaciones que pueden afectar las decisiones, actividades o resultados del proyecto, así como analizar y registrar información relevante sobre sus intereses, participación, interdependencias, influencias y posibles impactos en el éxito del proyecto. La principal ventaja de este proceso es que le permite al gerente del proyecto determinar el enfoque apropiado para cada parte interesada o grupo de partes interesadas.

Clasificamos a los posibles interesados en varias categorías: competencia, usuarios, socios de negocio, accionistas y ambientalistas.

Competencia

En primer lugar, identificamos como competencia a otras aplicaciones móviles de transporte, como pueden ser **STM**, **Cómo Ir**, **Moovit**, **Google Maps**, entre otros. Dentro de este tipo de competencia, hay distintos niveles de interés y poder. Aplicaciones como Moovit y Google Maps son internacionales, por lo que la población uruguaya es irrelevante en comparación a su cantidad de usuarios. Por este motivo, su interés es bajo, aunque su nivel de poder es alto, debido a la fidelidad de sus usuarios y su popularidad. Por otro lado, aplicaciones como STM y Cómo Ir son aplicaciones locales, por lo que sus usuarios objetivos, al igual que los de nuestra aplicación, son la población uruguaya. Por esto, su nivel de interés es alto, al igual que su nivel de poder.

En segundo lugar, identificamos como competencia medios de transporte como taxis, uber o cabify, entre otros. Debido a que la aplicación puede motivar el uso del transporte público, este tipo de medio de transporte es considerado un posible grupo de interés. Sin embargo, tanto su nivel de poder como el de interés es bajo.

Usuarios

Los posibles usuarios son todas las personas de la población uruguaya que utilizan medios de transporte público y que cuentan con un dispositivo que les permita descargar y usar la aplicación.

Podemos identificar distintos tipos de usuario:

- Estudiantes
- Trabajadores
- Adultos
- Adultos jóvenes
- Adultos jóvenes que también usan transporte como Uber o taxi
- Adultos mayores

Este grupo de interesados es de los más importantes debido a que son los clientes finales de la aplicación. Por este motivo, su nivel de interés es alto al igual que su nivel de poder.

Socios

Identificamos como posible grupo de interés a los posibles socios de negocio o “partners”. En este caso, creemos que las compañías de ómnibus son partners debido a que proveen la información de los horarios y recorridos de los ómnibus, y además son interesados ya que la aplicación promueve el uso de transporte público. Por lo tanto, su nivel de interés y poder son altos.

Accionistas

Identificamos como accionistas a los posibles inversores de la aplicación. Consideramos que estos pueden ser tanto una empresa privada como la intendencia o gobierno, ya que incentiva el uso de transporte público.

En ambos casos, el nivel de interés será alto al igual que el nivel de poder.

Ambientalistas

Por último, se consideró como grupo de interés a los ambientalistas, ya que la aplicación promueve el uso del transporte público, una opción más amigable con el medio ambiente. Este grupo puede tener un nivel de interés alto pero tiene un nivel de poder bajo.

Conclusión

En resumen, presentamos la siguiente tabla para identificar más claramente los grupos de interés y sus niveles de interés y poder correspondientes.

Grupo	Nivel de interés	Nivel de poder
Aplicaciones locales	Alto	Alto
Aplicaciones internacionales	Bajo	Alto
Otros medios de transporte	Bajo	Bajo
Usuarios	Alto	Alto
Socios	Alto	Alto
Accionistas	Alto	Alto
Ambientalistas	Alto	Bajo

Estudio de necesidades de usuarios

Para conocer mejor las necesidades de los usuarios de la aplicación, decidimos realizar una encuesta. La misma fue preparada con las funcionalidades solicitadas inicialmente por el cliente, agregando las más interesantes encontradas como resultado de la investigación de aplicaciones competidoras. Como resultado, la encuesta plantea una checklist con las funcionalidades consideradas hasta ahora, invitando a los usuarios a seleccionar las que entienden más importantes; además de un cuadro de texto para solicitar funcionalidades que no estén incluidas en la lista.

Como resultado, esperamos entender el orden de prioridades de los usuarios respecto a las funcionalidades recopiladas hasta el momento, además de nuevas funcionalidades que agreguen valor al producto.

Resultados de la encuesta

Se obtiene la siguiente tabla indicando la cantidad de votos que recibió cada funcionalidad por parte de los 35 encuestados.

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Notificaciones (la línea está por llegar, bajar en la siguiente parada, retrasos, desvíos, líneas frecuentes por llegar)	82,86 %	29
▼ Ver el saldo restante en la tarjeta STM	74,29 %	26
▼ Buscar líneas convenientes en función del destino	71,43 %	25
▼ Ver la ubicación en tiempo real de las líneas en circulación	68,57 %	24
▼ Opción para encontrar la ruta más rápida	65,71 %	23
▼ Buscar destinos por nombre	62,86 %	22
▼ Modo viaje (marcar el trayecto en pantalla con información de las paradas)	60,00 %	21
▼ Informe del tiempo estimado de la totalidad del viaje	60,00 %	21
▼ Buscar líneas de ómnibus utilizando filtros	57,14 %	20
▼ Guardar destinos favoritos	54,29 %	19
▼ Encontrar líneas en función de la hora de inicio del viaje	54,29 %	19
▼ Opción para encontrar la ruta con menos combinaciones de ómnibus	54,29 %	19
▼ Informe de distancia a caminar hacia el destino al finalizar el viaje en ómnibus	45,71 %	16
▼ Información de cantidad de pasajeros en las líneas	34,29 %	12
▼ Opción para encontrar la ruta que requiera caminar menos	34,29 %	12
▼ Búsqueda de locales STM	34,29 %	12
▼ Indicar unidades equipadas para la accesibilidad	22,86 %	8
▼ Cálculo de costo del viaje con una tarjeta STM estándar	22,86 %	8
▼ Historial de últimos viajes	14,29 %	5
▼ Compartir mi viaje con otro usuario	14,29 %	5
▼ Tour por las distintas funcionalidades de la aplicación	5,71 %	2
Total de encuestados: 35		

Se obtiene además un comentario indicando que interesa la posibilidad de cargar boletos en la tarjeta STM desde la aplicación.

Análisis de los resultados

Una primera observación que se puede hacer sobre los resultados (y comentarios) es que el usuario promedio busca el autoservicio. Esto se ve en los 12 votos obtenidos por la búsqueda de locales STM (cuarto resultado más bajo) en comparación a los 26 votos para ver el saldo restante de la tarjeta STM (segundo puesto en la tabla) y la sugerencia de la funcionalidad de carga de boletos desde la aplicación.

Del párrafo anterior concluimos que es importante agregar la funcionalidad sugerida, y darle prioridad a las funcionalidades que favorezcan el autoservicio.

Por otra parte, las funcionalidades relacionadas al núcleo de la aplicación (búsqueda de líneas de ómnibus) fueron otorgadas con una prioridad alta por parte de los usuarios y no se sugieren nuevas funcionalidades para esta sección. Esto quiere decir que el núcleo definido es correcto y las funcionalidades aportan el valor que buscan los usuarios.

Finalmente, se observa que las funcionalidades que obtienen la menor cantidad de votos son las que están orientadas a un público más específico como pueden ser personas de edad más elevada o con discapacidad. Esto no quiere decir que debemos descartar dichas funcionalidades, pero nos aportan dos piezas de información a tener en cuenta: Existen divisiones en el público general que se pueden identificar como subgrupos de usuarios y también dichos grupos son minorías.

Favorecer a un grupo reducido de usuarios puede generar fidelidad en el grupo de usuarios y otorgarle a nuestra aplicación una ventaja competitiva en el mercado.

Las tres categorías identificadas a raíz de la encuesta son:

- Usuario promedio: Un usuario de edad joven-media que busca aprovechar el transporte público para movilizarse en la ciudad. Es de su interés aprovechar la tecnología para reducir la dependencia de sucursales STM.
- Usuario de edad avanzada: Un usuario con interés por la simplicidad de la aplicación y funcionalidades que le ayuden a utilizar la aplicación
- Usuario con discapacidad: Un usuario que necesita identificar los vehículos capacitados con accesibilidad.

Se procede a relevar y priorizar los requerimientos de la aplicación en base a las funcionalidades detectadas; generando un MVP atractivo para los usuarios identificados.

Requerimientos

Se listan los requerimientos identificados asociándose con los usuarios a los que apuntan.

Requerimientos funcionales

Identificador	Usuarios interesados	Descripción
REQ-1	Usuario promedio	Registro de usuario: Al registrarse un nuevo usuario se pide nombre, apellido, email y contraseña.
REQ-2	Usuario promedio	Inicio de sesión: Un usuario debe ser capaz de iniciar sesión con su email y contraseña.
REQ-3	Usuario promedio	Recibir notificación de línea próxima: Un usuario debe ser notificado cuando una línea seleccionada está cerca.
REQ-4	Usuario promedio	Recibir notificación para bajar del vehículo: Un usuario debe ser notificado cuando la siguiente parada coincide con su destino.
REQ-5	Usuario promedio	Recibir notificación de desvío: Un usuario debe ser notificado cuando la línea sufre un desvío.
REQ-6	Usuario promedio	Recibir notificación de líneas frecuentes: Un usuario que se encuentre cerca de su parada habitual debe ser notificado cuando una línea utilizada frecuentemente también se encuentra cerca de la parada.
REQ-7	Usuario promedio	Recibir notificación de retraso: Un usuario debe ser notificado cuando una línea seleccionada se verá retrasada en su llegada.
REQ-8	Usuario promedio	Ver saldo restante: Un usuario debe ser capaz de ver el saldo restante en su tarjeta STM.
REQ-9	Usuario promedio	Búsqueda de líneas en función del destino: Un usuario debe ser capaz de encontrar líneas convenientes al ingresar su destino.
REQ-10	Usuario promedio	Ubicación de vehículos en tiempo real: Un usuario debe ser capaz de visualizar en el mapa la ubicación de los vehículos en circulación cercanos en tiempo real.
REQ-11	Usuario promedio	Configuración de búsqueda: Un usuario debe ser capaz de configurar la búsqueda de líneas para encontrar la ruta más rápida, con menor cantidad de combinaciones o que requiera caminar menos.
REQ-12	Usuario promedio	Búsqueda de destinos: Un usuario debe ser capaz de encontrar la dirección de su destino ingresando

		el nombre del mismo.
REQ-13	Usuario promedio	Modo viaje: Un usuario debe ser capaz de iniciar un viaje desde su ubicación y visualizar el trayecto y progreso del mismo en pantalla, además de las paradas en el camino y su destino.
REQ-14	Usuario promedio	Visualizar tiempo estimado de viaje: Un usuario debe ser capaz de ver en pantalla el tiempo total estimado de su viaje.
REQ-15	Usuario promedio	Búsqueda de líneas con filtros: Un usuario debe ser capaz de buscar líneas de ómnibus filtrando por la hora de salida y hora de llegada.
REQ-16	Usuario promedio	Guardar destino: Un usuario debe ser capaz de guardar sus destinos favoritos.
REQ-17	Usuario promedio	Informe de distancia: Un usuario debe ser capaz de ver un informe de la distancia a caminar para llegar a su destino al finalizar un viaje.
REQ-18	Usuario promedio	Informe de pasajeros: Un usuario debe ser capaz de ver un informe sobre la cantidad de pasajeros en una línea cercana.
REQ-19	Usuario promedio	Búsqueda de locales STM: Un usuario debe ser capaz de encontrar las sucursales más cercanas de STM en el mapa.
REQ-20	Usuario con discapacidad	Informe de vehículos con accesibilidad: Un usuario debe ser capaz de visualizar qué vehículos cuentan con prestaciones de accesibilidad.
REQ-21	Usuario con discapacidad	Notificaciones por audio: Un usuario no vidente debe ser capaz de escuchar las notificaciones y su descripción.
REQ-22	Usuario con discapacidad	Comandos de voz: Un usuario no vidente debe ser capaz de utilizar la aplicación con comandos de voz.
REQ-23	Usuario promedio	Costo del viaje: Un usuario debe ser capaz de visualizar el costo de su viaje utilizando una tarjeta STM estándar.
REQ-24	Usuario promedio	Historial: Un usuario debe ser capaz de visualizar un historial con información de sus últimos viajes.
REQ-25	Usuario promedio	Compartir viaje: Un usuario debe ser capaz de compartir información de su viaje con otro usuario.
REQ-26	Usuario de edad avanzada	Tutorial: Un usuario debe poder acceder a un tutorial de las funcionalidades de la aplicación.

REQ-27	Usuario promedio	Editar usuario: Un usuario debe ser capaz de editar su información personal.
REQ-28	Usuario promedio	Restaurar contraseña: Un usuario debe ser capaz de restaurar su contraseña.

Requerimientos no funcionales:

Identificación	Descripción
RNF-1	La aplicación debe ser capaz de escalar como mínimo a toda la población uruguaya
RNF-2	La aplicación debe ser fácil de utilizar por las distintas franjas etarias de la población
RNF-3	La aplicación debe ser utilizable por personas con discapacidad
RNF-4	La aplicación debe poder mantener la privacidad de datos sensibles de sus usuarios
RNF-5	La aplicación se ejecutará en dispositivos móviles (iOS y/o Android)