

FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS

Presentador de la iniciativa/proyecto	
Nombre	Jacqueline Arriagada
Empresa/Institución	Transapp
Teléfono	+56951108691
Correo electrónico	jarriagada@transapp.cl

Identificación de la Iniciativa/Proyecto	
Nombre del proyecto de ingeniería.	Aplicación nacional para pasajeros del transporte público
Empresa, institución o profesional(es) responsable(s) del trabajo realizado.	Transapp
Empresa o institución para la cual se realizó el proyecto	Directorio de Transporte Público Regional (DTPR), Chile

Caracterización Iniciativa/Proyecto	
Tipo <i>(puede seleccionar más de una)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> movilidad urbana <input type="checkbox"/> logística <input type="checkbox"/> seguridad <input type="checkbox"/> diseño vial <input checked="" type="checkbox"/> información <input checked="" type="checkbox"/> tecnología <input type="checkbox"/> institucionalidad <input type="checkbox"/> demanda <input type="checkbox"/> transporte interurbano <input type="checkbox"/> economía o regulación <input checked="" type="checkbox"/> transporte público <input type="checkbox"/> gestión de tránsito <input type="checkbox"/> política de transporte <input type="checkbox"/> comportamiento del usuario <input type="checkbox"/> modos no motorizados <input type="checkbox"/> otro: _____
Disciplina <i>(puede seleccionar más de una)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ingeniería <input checked="" type="checkbox"/> informática / computación <input type="checkbox"/> arquitectura <input type="checkbox"/> ambiental / energía <input type="checkbox"/> psicología <input type="checkbox"/> economía <input type="checkbox"/> sociología <input type="checkbox"/> otro: _____
Descripción general del proyecto	Implementación de aplicación móvil informativa para todos los usuarios del transporte público de Chile. Esta aplicación móvil posee un acceso centralizado y permite su implementación en distintas ciudades de Chile.
Objetivo / problema a resolver	El ministerio de transporte en Chile ha declarado que si bien Santiago, posee un canal de información expedito para pasajeros del sistema de transporte público, otras ciudades no cuentan con esta herramienta. En este contexto, el ministerio de transporte considera necesario mejorar la calidad de información que reciben pasajeros del transporte público en regiones de Chile. Principalmente se requiere un sistema que permita informar tiempos de espera, opciones de viaje disponibles y eventualidades en el sistema de transporte. Adicionalmente, se requiere un sistema que permita recoger la calidad de servicio percibida por los pasajeros, con el objetivo de detectar de manera rápida y eficiente los problemas del sistema de transporte público en regiones.

<p>Forma en que resuelve el problema</p>	<p>Implementación de una plataforma tecnológica para transporte público que permite una conexión de información bidireccional entre pasajeros y autoridades. Esta plataforma se compone de una aplicación móvil para los pasajeros y un sistema web para autoridades de transporte. Desde la aplicación móvil, los pasajeros pueden consultar información del sistema de transporte (paraderos cercanos, ver recorridos y horarios, planificar viajes y consultar tiempos de llegada de los buses, entre otros) e informar la calidad del servicio de transporte recibida y percibida. Por otro lado, el sistema web permite a las autoridades ingresar información que es enviada a los pasajeros en línea, así como monitorear la operación de flota que está entregando información en tiempo real a los usuarios.</p>
<p>Principales resultados o conclusiones</p>	<p>La plataforma tecnológica ha sido implementada y probada. Específicamente, la aplicación móvil para pasajeros ha sido implementada en las ciudades de Calama, Tocopilla, Quintero-Puchuncaví e Iquique. En proceso de implementación se encuentran las ciudades de Antofagasta, Chillán, Limache, Linares, Tomé, Valdivia, Temuco, Osorno, Punta Arenas y Valparaíso.</p> <p>Al consultar a Leonardo Pérez, encargado de Tecnologías de Apoyo a la Explotación de la División de Transporte Público Regional, sobre los beneficios que ha generado la implementación de esta plataforma tecnológica en regiones, este ha declarado: “A mi juicio, los beneficios que se alcanzan con la implementación de la App Red Regional, van principalmente en las siguientes líneas: 1) mostrar consistencia ministerial: tenemos una aplicación oficial idéntica en todo el país, con la personalización propia de cada región, pero gráficamente existe coherencia y lo mismo ocurre desde la perspectiva tecnológica; 2) Facilitar la entrega de información a los usuarios de transporte público: al tener al menos una aplicación oficial del Ministerio, los usuarios podrán asegurarse que la información que se les entrega es la que corresponde para la ciudad, comuna o conurbación en la cual se desplaza; 3) conformamos de manera progresiva, un repositorio de información de oferta de transporte público, lo que nos permitirá hacer otro tipo de análisis de manera de mejorar nuestra eficiencia y 4) permite disponer de un canal bidireccional alternativo para comunicarnos con los usuarios de los distintos sistemas de transporte”.</p>
<p>Dimensiones abordadas</p>	<p>(x) dimensión física / ingeniería () dimensión económica / financiera (x) dimensión social / participativa () dimensión política / institucional</p> <p>Desarrollar: se evalúan las características, funcionalidades y beneficios de la plataforma tecnológica. Además, se evalúa el nivel de participación y uso de la aplicación móvil por parte de los pasajeros en las distintas ciudades donde se encuentra implementada.</p>

Etapa de estudio o implementación		
<p>Etapa en que se encuentra</p>	<p>() idea () perfil () prefactibilidad</p>	<p>() factibilidad/diseño () construcción (x) operación</p>

Fecha de inicio	1 de mayo de 2021
Hito de inicio	Lanzamiento oficial de la aplicación en Calama
Fecha de término	30 de abril de 2023
Hito de término	Finalización de contrato de operación y mantención de la plataforma tecnológica.

Por qué estima que este proyecto debe ser presentado en el Congreso	
Contribución a la aplicación técnica	<p>La implementación de un canal de comunicación expedito entre pasajeros y autoridades del transporte público genera importantes beneficios. La información de calidad de servicio que se puede obtener de la aplicación móvil para pasajeros permite un ahorro en tiempo sobre la detección de problemas por parte de las autoridades de transporte, y por tanto reducir la fuga de pasajeros de transporte público hacia otros modos de transporte. Con esto se justifica económicamente la incorporación de esta tecnología por parte de las autoridades de transporte.</p> <p>Por otra parte, la información entregada a pasajeros de transporte también permite mejorar la calidad de servicio y por tanto reducir fuga de pasajeros de transporte público hacia otros modos de transporte, generándose una justificación social sobre la implementación de este proyecto.</p>
Discusión técnica	<p>Importancia de la retroalimentación por parte de pasajeros del sistema de transporte público y su impacto en el sistema.</p> <p>Importancia de mantener informados a los usuarios de transporte público y su impacto en el sistema.</p>
Aporta a temáticas menos abordadas	Participación de usuarios en transporte público en la detección de calidad de servicio.
Innovación	Adaptamos un proyecto tecnológico, que comúnmente se orientan a ciudades con algo grado de digitalización, a ciudades con un menor desarrollo de digitalización en transporte público, pero con un alto nivel de penetración del uso de celulares inteligentes.
Impacto	El principal impacto es generado hacia pasajeros y autoridades de transporte público en Chile.
Otros comentarios	<p>La plataforma incluye los siguientes ítems esenciales para su implementación:</p> <p>Aplicación móvil para pasajeros de transporte público Los usuarios pueden consultar tiempos de espera en cada paradero de la ciudad, planificar un viaje entre un punto y otro, recibir mensajes o alertas de la autoridad, reportar problemas en paradas y buses.</p> <p>Administrador para autoridades Permite visualizar información en tiempo real de la flota en operación para cada ciudad, enviar notificaciones a pasajeros o crear alertas en paraderos de la ciudad.</p> <p>Planificador de viajes Corresponde al sistema que es capaz de calcular una ruta óptima de</p>

	<p>viaje en transporte público entre dos puntos en el mapa, su objetivo es entregar un conjunto de viajes factibles al usuario que no conoce una ruta entre su origen y su destino de viaje utilizando todos los modos existentes en el GTFS. Esta información se puede obtener con datos en tiempo real o programados.</p> <p>Predicador de tiempos de llegada Corresponde al sistema asignador de tiempos de llegada de cada bus a sus respectivas paradas, esta información es calculada en tiempo real cuando existen datos, en caso contrario se muestran los tiempos programados.</p> <p>Centralizador de GPS Consiste en un sistema de captación de los dispositivos GPS instalados por Transapp Chile o algún otro proveedor externo que permite que otros sistemas, de la empresa o externos puedan acceder a datos GPS en tiempo real. Estos datos son publicados bajo el estándar GTFS-RT.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Antecedentes adicionales adjuntos

Foto de la aplicación móvil para pasajeros:

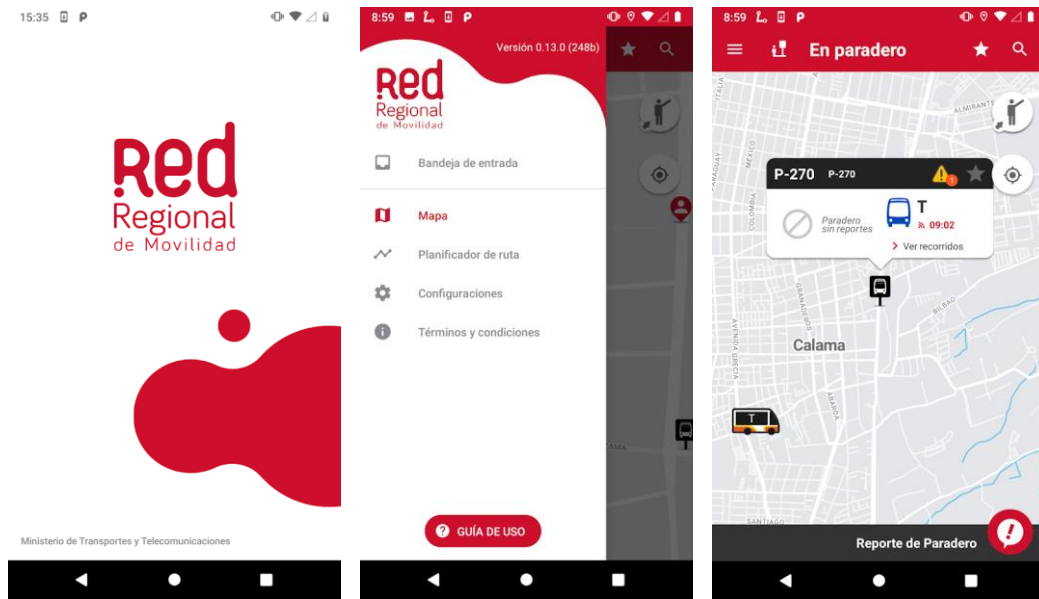


Foto del administrador web para autoridades:

