

## MONTEVIDEO (URUGUAY): PALMA TOOLS

### Con NEODATA, Consultoría para migración del STM

#### IMPLANTACIÓN TARJETAS MIFARE PLUS, NIVEL DE SEGURIDAD 3

A través del representante en Uruguay, **NEODATA**, **PALMA TOOLS** participa en el desarrollo de la "Consultoría para la planificación de la migración, rediseño del sistema de seguridad y recarga remota del Sistema Transporte Metropolitano de Montevideo (STM)". Esta asistencia técnica permitirá disponer de los componentes para implantar la migración de tarjetas Mifare CLASSIC a tarjetas Mifare PLUS EV2 en nivel de seguridad 3 y disponer de las plataformas seguras locales y de autenticación remota en servidores propios de la municipalidad.



El Sistema de Transporte Metropolitano promovido por la Intendencia de Montevideo es la integración del transporte público orientado a mejorar la movilidad de los ciudadanos en el área metropolitana mediante el uso de una tarjeta electrónica.

El sistema incorpora el uso de tecnología en el transporte público para que sea más eficiente, racional y seguro. Además, posibilita controles más efectivos y una mayor practicidad a los usuarios mediante recorridos y costos acordes a sus necesidades.

La tarjeta MIREFARE EV2 en el Nivel de Seguridad 3, es compatible con todas las partes de la norma, pudiendo ser gestionada con seguridad en forma centralizada, de forma que los usuarios podrán realizar operaciones desde la App, tales como consultar la tarjeta o recargarla.

#### Tarjeta común

La tarjeta común es una tarjeta no personalizada, es decir sin nominar. Cualquier usuario del sistema de transporte metropolitano puede acceder a ella.

La tarjeta es más práctica, segura, permite un mayor ahorro y realizar combinaciones. Permite acceder al beneficio de Usuario Frecuente, con una combinación del 10% con un mínimo de 30 viajes.

## GALICIA (ESPAÑA): UTE PALMA TOOLS Y TICMOVEO

### Oficina técnica de apoyo del proyecto de la plataforma gallega de movilidad 4.0

#### NUEVO PASO PARA UN SERVICIO DE CALIDAD, EFICIENTE Y ACTUALIZADO A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

La **UTE PALMA TOOLS y TICMOVEO** ha ganado el contrato de Oficina técnica para la supervisión y seguimiento del proyecto "Diseño, desarrollo, implantación, soporte, mantenimiento y operación de la plataforma gallega de movilidad 4.0". El proyecto ha sido Impulsado por la Xunta de Galicia a través de la Axencia para a Modernización Tecnolóxica, para avanzar cara un modelo de transporte digital y sostenible.

Financiada con los Fondos Next Generation-UE, la Plataforma gallega de movilidad 4.0. permitirá la implantación de múltiples medios de pago asociados a los usuarios, e incluyendo el pago con QR, con una nueva tarjeta TMG sin contacto basada en tecnología Mifare DESFire EV3 y, en la última etapa, con tarjetas bancarias EMV. El proyecto incluye también un planificador multimodal, así como una App y Web renovadas.

La asistencia técnica se prolongará durante tres años. En la primera fase de ejecución, la oficina técnica de Palma Tools y Ticmoveo supervisará y hará seguimiento de las tareas e hitos del proyecto, asistiendo a la dirección del mismo y colaborando en la definición de procesos y tareas necesarias para el correcto inicio de la operación.

En la segunda fase, concluida la implantación, la oficina técnica apoyará en la supervisión de los procesos de operación y mantenimiento del contratista durante los primeros meses de la actividad, proponiendo mejoras o cambios sobre los procesos definidos.

Las actividades de la oficina técnica se centrarán en el seguimiento de la planificación y presupuesto y seguimiento del plan de ejecución e identificación de riesgos y caminos críticos. Además se mantendrá reuniones puntuales y periódicas de información con la dirección y se llevará a cabo la intermediación con terceros para la correcta coordinación y ejecución del proyecto.

#### A Xunta porá en marcha a plataforma de Mobilidade 4.0 para avanzar cara un modelo de transporte dixital e sostible

Enmárcase no **Plan de Transporte Público de Galicia** que busca facilitar a **accesibilidade ao transporte público** para reforzalo como alternativa fronte ao vehículo particular.

- 1 Publicaranse una nova **web e app** que permitirá planificación de viaxes, información en tempo real ou a xestión de pagos e bonificacións.
- 2 Integrará un **planificador multimodal**, que integrará **toda a oferta de transporte público** da comunidade autónoma.
- 3 Posibilitará **novos métodos de pago** no transporte público como o **pago con móbil**, con **tarxeta bancaria** ou coa nova **tarxeta de mobilidade de Galicia (TMG)** sen contacto.



**CONSORCIO DE EMPRESAS:  
PALMA TOOLS - TICMOVEO -  
SIGMA GP**

**ESTUDIO DE  
NUEVOS MEDIOS  
DE PAGO PARA  
TRINIDAD Y TOBAGO**



**BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO**

## Diseño de un Sistema Interoperable de cobro de tarifas para el transporte público de Trinidad y Tobago

El consorcio de empresas formados por Palma Tools, TICMOVEO y SIGMA GP ejecutará el proyecto para el Banco Interamericano de Desarrollo el contrato de "CONCEPTUAL DESIGN OF AN INTEROPERABLE FARE COLLECTION SYSTEM FOR TRINIDAD AND TOBAGO'S PUBLIC TRANSPORTATION SYSTEM".

El consorcio trabajará en una propuesta que agregue nuevos medios de pago e implementen mejoras tecnológicas a los sistemas de cobro de tarifas existentes en Trinidad y Tobago. El nuevo modelo tarifario tendrá en cuenta los sistemas tarifarios reales y lo que los usuarios han experimentado hasta el momento, para agregar nuevos medios de pago y actualizar los medios de pago existentes.

El nuevo sistema de cobro de tarifas será interoperable para los sistemas de transporte público de Trinidad y Tobago, abordando las necesidades locales y teniendo en cuenta su progresiva implementación.

El proyecto se diseñará a la medida de las necesidades y requisitos específicos de Trinidad y Tobago y garantizará su adecuación para todas las partes interesadas involucradas (pasajeros, operadores de transporte, autoridades de tránsito, etc.).

El diseño conceptual será factible desde los puntos de vista técnico, operativo, económico, Legal, Social y ambiental.

**COLOMBIA**

## 100.000 tarjetas SIBUS en funcionamiento en el Área Metropolitana de Barranquilla

Palma Tools ha suministrado la solución RTM (Remote Transaction Manager) para la recarga y optimización de tarjetas de transporte para el Área Metropolitana de Barranquilla (Colombia). La implementación realizada en 2022 está ya operando con muy buenos resultados.

El transporte público colectivo de Barranquilla y el área metropolitana puso en marcha en diciembre el nuevo sistema inteligente SIBUS, que incluye el pago electrónico con tarjetas, wifi gratis y monitoreo de la ruta.

SIBUS cuenta ya con 2.160 de un total de 2.700 buses urbanos técnicamente habilitados y operados por el Área Metropolitana de Barranquilla, que ya ha entregado 100 mil tarjetas gratis, en la primera fase de implantación. La implementación del sistema SIBUS permite hoy tener rutas de transbordo con ahorros para los ciudadanos tanto en Malambo como en Galapa.

El sistema suministrado por Palma Tools optimiza el tratamiento de las tarjetas, sin requerir módulos SAM locales, que se sustituyen por granjas de SAMs ubicadas en un Data Center que atienden los pedidos remotos de operaciones. La empresa tecnológica española Palma Tools también ha diseñado los mapas de los Módulos SAM y la gestión de seguridad, realizando adicionalmente una auditoría sobre el Mapa de Memoria de la tarjeta, para asegurar su crecimiento posterior.

**IMPLANTADAS LAS  
NUEVAS TARJETAS  
DE TRANSPORTE DE  
BARRANQUILLA  
(COLOMBIA)**



### COLOMBIA

## Colaborando con Extreme Technologies en el proyecto de transporte publico de Santa Marta

La empresa Extreme Technologies ha contratado con Palma Tools el suministro de la plataforma Remota de Seguridad para el proyecto del Sistema Estratégico de Transporte Público de Santa Marta (Colombia) .

La empresa de soluciones tecnológicas Extreme Technologies suministra desarrollos innovadores mediante la optimización de sus procesos operativos de negocios y atiende a clientes en diversos sectores de la economía en América Latina.

El proyecto se impulsa desde el SETP de Santa Marta, una organización descentralizada del orden Municipal, que tiene como objetivo estructurar, implementar y supervisar la operación del Sistema Estratégico de Transporte Público de Santa Marta, mejorando la calidad de vida de los usuarios, protegiendo el medio ambiente y contribuyendo a la formación de una ciudad moderna e incluyente.

Su objetivo es lograr en 2023 la puesta en funcionamiento del Sistema Estratégico de Transporte Público de la Ciudad, haciendo uso eficiente de los recursos asignados y brindando a toda la comunidad un Sistema organizado e integrador de diferentes modos de transporte.

SUMINISTRO DE LA  
PLATAFORMA  
REMOTA DE  
SEGURIDAD



SUMINISTRO  
PLATAFORMA DE  
SEGURIDAD  
SISTEMAS DE  
RECAUDO  
MONTERÍA AMABLE

### COLOMBIA

## Colaborando con Busmatick en el proyecto de sistemas de recaudo de Montería Amable

Palma Tools suministra a Busmatick la plataforma de seguridad Mifare SAM Manager del proyecto de sistemas de recaudo Montería Amable, Gestor del Sistema Estratégico de Transporte Público de Pasajeros SETP de Montería.

Palma Tools también está trabajando en la incorporación de un RTM que permita el acceso a la tarjeta desde cualquier terminal NFC, ya sea el propio teléfono móvil del usuario o redes de venta.

MONTERÍA CIUDAD AMABLE S.A.S. tiene como misión poner en marcha el Sistema Estratégico de Transporte Público de Pasajeros (SETP), por medio de la gestión técnica, jurídica, social y cultural y a su vez ser reconocidos por la comunidad monteriana como gestores del desarrollo y movilidad del transporte público en la ciudad de Montería.

El SETP avanza en la habilitación del operador del transporte, el operador de los sistemas inteligentes de recaudo, control de flota e información del usuario y la reorganización del servicio.



### ANÁLISIS IMPLANTACIÓN ITS EN MAPA CONCESIONAL DE NAVARRA

#### GOBIERNO DE NAVARRA

## Implementación de nuevos sistemas de ticketing

Palma Tools ejecuta para el Gobierno de Navarra la "Asistencia técnica para el análisis de la implantación de sistemas ITS en futuras concesiones de transporte". Se implementarán nuevos sistema de ticketing para el nuevo mapa concesional, basado en modos QBT (derechos de viaje en el soporte) y ABT (cuenta en la nube y postpago con cálculo de tarifa en la nube).

Palma Tools se ocupa de la revisión del estudio de viabilidad de la plataforma ABT/QBT a contratar y del resto de módulos de los sistemas centrales del Gobierno de Navarra, teniendo en cuenta la situación actual de todos los procesos y el estado del arte actual de los medios de pago, SAE y sistemas centrales de nivel 4 (habitualmente gestionados por la Administración como paraguas de los sistemas centrales de los diferentes operadores de transporte). Se realizará un análisis de la propuesta de sistema a implementar y modelos de integración con las diferentes concesiones. Asimismo, se propondrán soluciones y ayudará en la toma de decisiones sobre los medios a implementar.

#### ALBACETE

## Integración del transporte público en la tarjeta ciudadana de Albacete

Palma Tools colabora con Webdreams en la implementación de la tarjeta ciudadana de Albacete dentro del Componente 3 (Consultoría tecnológica integración transporte público urbano) del proyecto de servicio de diversos proyectos de ciudad inteligente, cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional en el marco del programa operativo FEDER.

Como parte del diseño de la tarjeta ciudadana se llevará a cabo un estudio de integración del transporte público urbano en la tarjeta ciudadana, teniendo en cuenta el sistema actual operado en modo concesional. Los resultados de este estudio facilitarán que el diseño de la implementación e integración de la tarjeta actual sea lo más sencilla posible para la tarjeta ciudadana y para los transportes de la ciudad.

PALMA TOOLS  
CON WEBDREAMS

COLABORACIÓN  
CON WEBDREAMS

PALMA TOOLS  
CON NTTDATA

MODELOS  
ESTANDARIZADOS  
CON QR

## Colaboración con NTTDATA

ITS España está promoviendo la interoperabilidad en base a la definición de un MODELO ESTANDARIZADO PARA LA MOVILIDAD APLICANDO CÓDIGO QR, en la que Palma Tools y NTTDATA están colaborando y liderando este proceso a petición de ITS. Los objetivos principales de esta iniciativa son definir un modelo de ticketing digital que permita evolucionar hacia nuevos títulos digitales e impulsar la interoperabilidad, y que pueda convertirse en un futuro sistema nacional de ticketing (construido bottom up).

Se busca asegurar que los criterios mínimos de interoperabilidad puedan ser implementados en cada plataforma en España en los proyectos inmediatos (2023-2025). El proyecto culminará con un documento que defina el modelo y que pueda ser un estándar aplicable por cualquier autoridad u operador para que su plataforma digital de movilidad pueda ser usada por otras aplicaciones o plataformas de movilidad.

#### MURCIA

## Implementación de la tarjeta ciudadana de Murcia

Palma Tools ha resultado la adjudicataria del proyecto de "Diseño, desarrollo, suministro e implantación de los nuevos medios de pago tarjeta inteligente, QR y ABT en el transporte público municipal de Murcia". La tecnológica Palma Tools diseñará la tarjeta de transporte y suministra la plataformas de seguridad y desarrollará la librería de gestión de las tarjetas.

#### CONSORCIO DE TRANSPORTES DE ZARAGOZA

## Diseño de los Security Access Module (SAM)

La tecnológica Palma Tools continúa prestando nuevas asistencias técnicas para el Consorcio de Transportes de Área de Zaragoza y trabaja actualmente en el diseño de los Security Access Module (SAM) que custodiarán la seguridad de las tarjetas del Área Metropolitana de Zaragoza.



**BOLIVIA**

## Plan de transporte no motorizado en Santa Cruz de la Sierra

TEMA INGENIERÍA sigue contratando en el mercado internacional y repite en Bolivia.

En este caso ha sido adjudicataria del Plan Maestro para el Transporte No Motorizado de Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), con financiación del Banco Mundial, cuyo objetivo es: "Aumentar la movilidad y accesibilidad del servicio de transporte público no motorizado para proporcionar un buen entorno para los habitantes que incluya la reducción de emisiones, la mejora de la calidad del aire, la disminución de la contaminación acústica y el incremento en beneficios en salud pública".

Es un reto para la movilidad de la ciudad más poblada de Bolivia con un alto grado de motorización.



**BOLIVIA**

## Estudio para la interoperabilidad e interconectividad en el proyecto de Corredor Ferroviario Bioceánico

Tema Ingeniería junto con SICE (Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas SA) ha sido contratado por el Gobierno de Bolivia con financiación de la CAF (Corporación Andina de Fomento) para la realización del estudio de ANALISIS TÉCNICO Y NORMATIVO PARA LA INTEROPERABILIDAD E INTERCONECTIVIDAD DE LOS SISTEMAS FERROVIARIOS DE BOLIVIA Y PAISES VECINOS ENTORNO AL PROYECTO CORREDOR FERROVIARIO BIOCEÁNICO DE INTEGRACIÓN (CFBI).

El CFBI es un macro-proyecto de ámbito plurinacional que tiene por objeto conectar las costas de los océanos Atlántico (Puerto de Ilo-Perú) y Pacífico (Puerto de Santos en Brasil) por la franja central sudamericana. Es un corredor ferroviario de 3.800 km de los cuáles casi 2000 transitan por Bolivia, 1.500 en Brasil y 350 en Perú.

El desarrollo económico y social del Estado Plurinacional de Bolivia viene determinado por su condición geográfica y por la infraestructura. Debido a su condición de país sin litoral marítimo se genera una fuerte dependencia de los tránsitos en las infraestructuras, viarias y ferroviarias de los países vecinos para acceder a los Puertos, considerados estos como la principal puerta de entrada y salida de los productos importados y exportados con aquellos estados no integrantes de la Comunidad Andina y de Mercosur.

Dentro de este contexto el Corredor Ferroviario Bioceánico de Integración, denominado CFBI, se presenta como la infraestructura que permitirá el desarrollo de las regiones de su área de influencia, tanto directa como indirecta, mediante la libre circulación de bienes y personas, garantizando la interoperabilidad e interconectividad de los diferentes sistemas ferroviarios de cada uno de los países miembros. Estos objetivos se lograrán mediante este macro-proyecto de ámbito plurinacionales que tiene por objeto conectar las costas de los océanos Atlántico y Pacífico por la franja central sudamericana.

El proyecto requiere de un estudio que analice a nivel técnico y normativo la interoperabilidad e interconectividad de los sistemas ferroviarios entorno al CFBI, con una evaluación precisa de las necesidades y mejoras a nivel de infraestructura, procesos, sistemas de información, capacidades de gestión, institucionalidad y regulación para garantizar la interoperabilidad del corredor. La Hoja de ruta del estudio será presentada por Tema Ingeniería en reuniones de alto nivel (Ministerios de Transportes) en Brasil, Paraguay, Bolivia y Perú.



# NOTICIAS DEL SECTOR

## Metro Medellín y Transdev operará el Metro de Quito hasta 2028

El consorcio conformado por estas dos empresas hizo una oferta de USD 129,9 millones para operar el Metro de Quito durante los próximos seis años.

>>>>Fuente: Primicias.ec / Leer noticia: [en este enlace](#).

## La línea 2 del Metro de Lima operará sin conductor

La Línea 2 del Metro de Lima y Callao funcionará en modo de conducción automático al finalizar las pruebas de funcionamiento sin público que se iniciarán en diciembre y se prolongarán durante tres meses.

>>>>Fuente: Gestion.pe / Leer noticia: [en este enlace](#).

## Metro de Lima, nueva Tarjeta Interoperable de Transporte para utilizar Metropolitano, Línea 1 y corredores complementarios

La nueva Tarjeta Interoperable de Transporte (TIT) se ha diseñado para que los usuarios accedan a todos los servicios de transporte como el Metropolitano, la Línea 1, los corredores complementarios y la futura Línea 2.

La propuesta busca integrar el sistema de transporte de alta capacidad de Lima, el cual, desde su creación, es indispensable para todos los ciudadanos que buscan hacer viajes largos.

Esta tarjeta, además unificará el pago con una tecnología de validación sin contacto de hasta 10 centímetros de distancia, facilitando el tiempo de recarga en cada estación de servicio.

>>>>Fuente: Expreso.com.pe / Leer noticia: [en este enlace](#).