



Los puertos marítimos y los servicios logísticos ganan con Alcatel-Lucent Rainbow

Los puertos marítimos conectados y las operaciones de terminales eficientes abordan los retos futuros

Resumen de la solución

Los puertos marítimos y los servicios logísticos ganan con Alcatel-Lucent Rainbow

Alcatel-Lucent 
Enterprise

La plataforma de comunicaciones como servicio (CPaaS) Alcatel-Lucent Rainbow™ para puertos marítimos y servicios logísticos conecta a los grupos de interés para conseguir operaciones eficientes y aumentar la seguridad. Rainbow CPaaS presta servicios de comunicación y tecnologías de colaboración dentro y fuera de su organización, lo que optimizará sus procesos de negocios y mejorará las experiencias de sus clientes y personal.

De puerto marítimo conectado a puerto marítimo inteligente

Los puertos marítimos son la columna vertebral del comercio mundial, dado que el transporte en barco es la forma más económica de llevar mercancías por todo el mundo. De acuerdo con la [Organización Marítima Internacional](#), el 90 % del comercio mundial se lleva a cabo en barco.

Sin embargo, los puertos marítimos se enfrentan a una serie de desafíos que afectan a sus operaciones, competitividad y sostenibilidad.

Estos desafíos son:

- Aumento de la capacidad
- Mejora de la seguridad
- Actualización de la tecnología
- Movilidad
- Eficiencia
- Inteligencia artificial (IA) y automatización
- Seguridad
- Sostenibilidad
- Reglamentación gubernamental

Las operaciones de un puerto marítimo son diversas y complejas, por lo que todos los grupos de interés (por ejemplo, la autoridad portuaria, Aduanas, operadores de terminales y transportistas) deben estar totalmente sincronizados para que el proceso completo sea fluido. Resulta fundamental contar con una herramienta de colaboración que pueda dar soporte al proceso en su totalidad.

La colaboración es fundamental para:

- Coordinar de manera efectiva las actividades operacionales
- Que la automatización y la IA minimicen los costes
- Mejorar la competitividad en su conjunto
- Garantizar la sostenibilidad medioambiental
- Ofrecer una transparencia total sobre los flujos de tráfico a las partes implicadas
- Reducir la huella de carbono

El proceso completo, que incluye la carga y descarga del flete de los barcos, el despacho en aduana y la transferencia a otros modos de transporte para completar la entrega, requiere una estrecha colaboración entre los principales grupos de interés.

Según la revista [Port Logistics and 2019 Trends - Global Trade Magazine](#), la automatización de los puertos y la integración de soluciones tecnológicas constituyen tendencias que se implantaron en 2018 y no parece que se hayan ralentizado en 2019.

La tecnología representa el eje central del puerto inteligente y conectado. Sin embargo, el buen funcionamiento también exige contar con un grupo de estrategias consistentes y coherentes a largo plazo que tengan en cuenta la sostenibilidad, los cambios climáticos, la tecnología, los sectores y la existencia del puerto en el futuro.

Las tecnologías digitales son la piedra angular de la transformación del puerto marítimo, ya que mejorarán los servicios logísticos actuales, ofrecerán nuevos modelos operativos y abrirán nuevas áreas de crecimiento empresarial.

Son vitales tanto el proceso comercial como las transacciones relacionadas con las mercancías, desde el vendedor hasta el comprador, pasando por la logística, la línea de envío y el puerto marítimo. La transformación digital de este proceso, con la adopción de la cadena de bloques (blockchain), mejora el tiempo de transacción, reduce el papeleo y mejora la eficiencia.



Resumen de la solución

Los puertos marítimos y los servicios logísticos ganan con Alcatel-Lucent Rainbow

¿Por qué Alcatel-Lucent Enterprise?

ALE proporciona una solución segura que ofrece servicios y aplicaciones novedosos a los operadores de transporte.

Se basa en tres objetivos principales:

- Transformar la experiencia del cliente
- Mejorar el funcionamiento
- Aumentar la seguridad y la tranquilidad

Todos los dispositivos, los procesos de negocio, las aplicaciones y el personal deben estar interconectados. La comunicación entre cada uno de ellos para conectar puertos, IoT, análisis de datos y aplicaciones de colaboración con CPaaS hará que los puertos marítimos sean más inteligentes y flexibles para abordar los nuevos retos y requisitos de manera más efectiva.

Los operadores de los puertos marítimos están adoptando la transformación digital para pasar de un puerto "conectado" a un puerto "inteligente" a fin de abordar los desafíos actuales y futuros.

Las operaciones eficientes son fundamentales para la programación diaria de los operadores de transporte. Para optimizar las operaciones, la colaboración entre los distintos grupos de interés es vital: refuerza y acorta el proceso de toma de decisiones, ayuda a los operadores a cumplir su programación diaria y a coordinar acciones en el momento oportuno si se dan interrupciones en el servicio. Resulta esencial integrar la solución CPaaS con los procesos de negocio para permitir los servicios de comunicación y de colaboración.

Transformar la experiencia del cliente

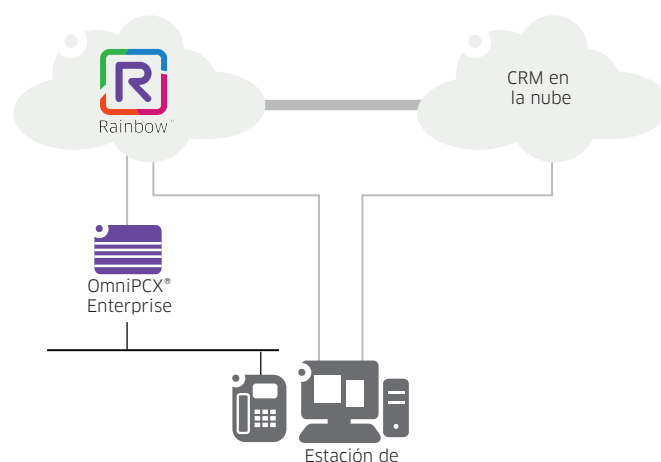
[Las plataformas de Rainbow CPaaS](#) incorporan servicios de colaboración en las aplicaciones empresariales actualmente activas. La implantación de API (interfaz de programación de aplicaciones) permite a las autoridades y operadores portuarios conectarse y ofrecer capacidades de comunicación en tiempo real, como mensajería, mensajes de voz, colaboración y vídeo, con vistas a transformar la experiencia del cliente.

Las relaciones entre empresas son fundamentales para los transportistas. Una información precisa y en tiempo real es clave para el éxito empresarial y mejora la satisfacción y la fidelidad. Entre las ventajas de una herramienta de colaboración integrada Rainbow CPaaS destacan las siguientes:

- Potenciar la aplicación del operador del puerto marítimo para permitir que el proveedor de servicios o el cliente final accedan al grupo de servicios disponibles. Pueden ser informados en tiempo real mediante bots de chat sobre el estado del flete, incluida la carga, descarga, almacenamiento y

despacho, así como recibir asistencia en tiempo real por parte del personal correspondiente.

- Asistencia de un grupo de trabajo móvil para coordinar mejor los distintos grupos de interés a través de un entorno de aplicación común que facilita la colaboración y los servicios de comunicación para completar las operaciones del puerto.
- Integración con una aplicación de gestión de relaciones con clientes (CRM) o cualquier otra aplicación de proveedores de servicios para proporcionar soporte en línea a los clientes a través de un agente especializado durante el proceso de reserva del servicio de mercancías.



Mejorar las operaciones

El principal objetivo de las operaciones del puerto marítimo es la entrega a tiempo, segura y protegida del flete. La adopción de IoT y la IA elevan las operaciones a otro nivel. [Rainbow CPaaS](#) se integran en los procesos de negocio para mejorar la coordinación entre los grupos de interés.

Rainbow CPaaS es la solución perfecta para integrar los dispositivos IoT de comunicaciones y las aplicaciones de inteligencia artificial. La creciente adopción de dispositivos IoT e IA abre nuevas oportunidades para optimizar e innovar las actividades operativas. A través

de Rainbow CPaaS, diferentes tipos de dispositivos IoT, destinados a fines operativos, se conectan al personal y los procesos del puerto para comunicarse y añadir valor a la cadena operativa. Además, el aprovechamiento de la IA proporciona automatización de procesos y acciones proactivas mediante el análisis del contenido de los datos y el aprendizaje de nuevas situaciones y contextos para mejorar los procedimientos de toma de decisiones.

La eficiencia operativa, impulsada por la adopción de IoT, es uno de los principales desafíos a los que se enfrentan los puertos inteligentes, específicamente en lo que concierne al suministro logístico, como almacenes y operadores de terminales. Los servicios basados en la ubicación (LBS), la red Wi-Fi y la integración de CPaaS desempeñan un papel importante a la hora de elevar el nivel de las operaciones. Alcatel-Lucent OmniAccess® Stellar LBS ofrece servicios tales como ubicación en interiores, geoperimetraje, geolocalización, geonotificaciones, orientación y seguimiento de activos sobre la base de Bluetooth de bajo consumo (BLE) y la infraestructura Wi-Fi. La combinación de estas soluciones puede proporcionar nuevos servicios y añadir valor a los operadores portuarios mediante, por ejemplo, el ahorro de tiempo, la disponibilidad de herramientas, la simplificación de las operaciones portuarias, la automatización y la estrecha colaboración entre los grupos de interés. Rainbow CPaaS:

- Mejora las operaciones diarias del personal del centro de control de operaciones proporcionando la herramienta de comunicación adecuada para que los grupos de interés colaboren y reciban información en tiempo real sobre cualquier incidente.
- Refuerza la colaboración "sin fronteras" mejorando la coordinación entre los grupos de interés implicados en el proceso completo de la cadena de suministro. Un entorno de aplicación homogéneo facilita la colaboración entre las diferentes empresas que trabajan con un objetivo común.
- Permite la implementación de dispositivos IoT destinados a facilitar las operaciones portuarias, tales como la detección del nivel freático, la protección de espigones en el puerto, el seguimiento de contenedores, la disponibilidad de boyas y la protección de la cabina de alta tensión, con la integración de CPaaS en el proceso de negocio y el hub IoT como front-end, para hacer posible la comunicación bidireccional con el entorno de IoT.
- Mejora el funcionamiento en el almacén a través del seguimiento de activos de las carretillas, los medios existentes en las obras, las grúas y los camiones. La gestión eficiente de los activos es fundamental para las actividades del almacén o de almacenamiento con una alta dependencia del tiempo. El seguimiento de activos de LBS permite a los operadores localizar el activo más cercano y adecuado en un espacio interior utilizando la orientación, y propone la vía más rápida para recuperar el activo. Además, la integración de CPaaS en la aplicación de usuario final automatiza las solicitudes de servicios para diferentes activos.

Aumentar la seguridad y la tranquilidad

La seguridad es de alta prioridad para los puertos marítimos. Con extensas superficies y el atractivo de sus mercancías, los puertos marítimos son el punto de mira de acciones ilegales, como el robo y el vandalismo. Esto puede afectar a las operaciones y provocar grandes pérdidas. Por ejemplo, según [Globe Tracker](#), cada año se roba un total de 50 000 millones USD en mercancías. Por esa razón, la seguridad es una preocupación crucial para las autoridades portuarias.

Rainbow CPaaS ofrece una integración perfecta con aplicaciones de seguridad y procesos de negocio. Conecta dispositivos y puede aprovechar la IA para mejorar las operaciones diarias del puerto automatizando las decisiones y acciones que se producen a diario y detectando los posibles riesgos. Rainbow CPaaS:

- Permite seguir el estado del contenedor, como la apertura/cierre de puertas, la ubicación, la luz, la humedad y la fuerza G, y notifica alarmas de naturaleza global al equipo de seguridad. A través de los dispositivos conectados (IoT) de los contenedores y las áreas portuarias destinadas a diferentes fines, como las seguridad y las operaciones, el equipo de seguridad adecuado puede coordinar acciones y mejorar el proceso de toma de decisiones entre los distintos actores.
- Da soporte a las actividades del equipo de seguridad fronteriza y portuaria conectando una variedad de dispositivos IoT de seguridad, como cámaras de vídeo inteligentes para la detección de intrusos, dispositivos de detección de control de acceso, detección de incendios y postes de socorro para informar de incidentes de emergencia, y puede notificar al equipo de seguridad a través de una amplia gama de dispositivos como teléfonos móviles, ordenadores, radios móviles y aparatos de teléfono con diferentes medios, como texto, mensajes de voz y vídeo.

Resumen de la solución

Los puertos marítimos y los servicios logísticos ganan con Alcatel-Lucent Rainbow

Saber más

Para más información, vaya a nuestro sitio web para desarrolladores. <http://hub.openrainbow.com>

Visite nuestro [sitio web](#) para obtener más información acerca de los servicios de nube Rainbow.



Transporte conectado

Donde sus clientes se conectan para obtener la mejor experiencia de transporte. Donde usted se conecta de forma segura para mayor velocidad, comodidad y seguridad. Donde su infraestructura de transporte se conecta para mejorar las comunicaciones, la seguridad y la eficiencia.