

INDRA INCORPORA BLOCKCHAIN A SUS SOLUCIONES DE PEAJE PARA AUMENTAR LA PROTECCIÓN Y TRAZABILIDAD DE LAS TRANSACCIONES

- **Con el fin de posicionarse como proveedor tecnológico en la movilidad multioperador, ha dotado su sistema de backoffice de peaje de la capacidad de registrar los intercambios de información más sensibles entre diferentes operadores en una cadena de bloques mediante el uso de blockchain**
- **ROADIS, multinacional del sector de las infraestructuras, trabajará con Indra en la implantación de esta solución innovadora en una de sus autopistas mexicanas (Monterrey-Saltillo) con el objetivo de reducir el fraude y mejorar la ciberseguridad, en el marco del proyecto de I+D+i Critical-Chains**
- **Gracias a su esfuerzo innovador, Indra está poniendo en el mercado soluciones pioneras que facilitan la transición hacia nuevos modelos de movilidad avanzada, entre los que destaca su sistema para detectar vehículos de alta ocupación, que ya está implantando en Estados Unidos**

Madrid, 11 de noviembre de 2021.- Indra, una de las principales empresas globales de tecnología y consultoría, ha incorporado a su sistema de backoffice de peaje, de su línea de soluciones Mova Collect, una nueva capacidad para registrar las transacciones en una cadena de blockchain. El objetivo es ofrecer a los operadores y concesionarias una solución aún más robusta y fiable que permita registrar cualquier operación de un modo rápido y eficaz, incrementando la integridad, transparencia y trazabilidad de los datos.

Los trabajos se están desarrollando en el marco del proyecto de I+D+i europeo Critical-Chains, en el que Indra lidera el caso de uso de transporte. La compañía se ha asociado con ROADIS, multinacional del sector de las infraestructuras, con el objetivo de validar esta solución tecnológica en una de las autopistas que la compañía opera en México: Monterrey-Saltillo (CAMS). Implantarán esta innovadora tecnología con el objetivo de proteger las numerosas transacciones que se realizan en una concesionaria, dotándolas de una mayor seguridad y reduciendo la posibilidad de fraude, contribuyendo a reforzarla como una autopista inteligente y segura.

Aplicar blockchain en los procesos y transacciones que tienen lugar en los sistemas de backoffice de un peaje (integridad de transacciones, *clearing* entre operadores, pagos a la entidad central, auditoría financiera, control de fraude, etc.) permite reducir los conflictos entre los diferentes actores por posibles discordancias, protege frente a posibles ciberataques y facilita, además, las labores de liquidación (*settlement*) y auditoría. También reduce los problemas que pueden surgir en la gestión de las listas de usuarios bloqueados por algún retraso en el envío de los registros de matrículas y tipo de vehículo que ha utilizado el peaje en un momento determinado.

El uso de blockchain no interfiere en la operativa habitual de los usuarios, que continúan con las mismas interfaces. Únicamente, permitirá alertar de posibles discordancias en los registros para que puedan ser consultadas.

La solución desarrollada por Indra es especialmente adecuada para el cobro electrónico de peajes y en situaciones en las que hay varias concesionarias e interoperabilidad entre ellas.

Desde un punto de vista técnico, cabe destacar que los trabajos se están desarrollando en una plataforma Software-as-a-Service que hará posible el registro de las transacciones del peaje y los procesos de liquidación asociados, incrementando la trazabilidad. En concreto, Critical-Chains utiliza Quorum, una plataforma empresarial de blockchain descentralizada que permite dotar de diferentes permisos a los diferentes usuarios dependiendo de su rol en el modelo de negocio, de manera que la información no sea pública como ocurre con otras plataformas, como Ethereum.

En el piloto que lidera Indra, gracias a esa privacidad, los diferentes actores tendrán permisos para ver y registrar operaciones, mientras que las autoridades competentes podrán llevar a cabo las auditorías necesarias de forma transparente y segura.

Aplicación de blockchain en el transporte

El proyecto Critical-Chains, financiado con el apoyo del Programa Horizonte 2020 de la Comisión Europea, está liderado por la Universidad de Reading (Berkshire), y cuenta con doce socios de ocho países. Además del caso de uso de transportes, Indra también lidera el paquete de trabajo encargado de validar el *framework* desarrollado en diferentes ámbitos: banca, seguros, instituciones financieras y autopistas de peaje.

En el sector del transporte, Indra también va a utilizar blockchain en el marco del proyecto SIMPLE (SIMplification of Processes for a Logistic Enhancement), en el que, junto con su filial Minsait, va a desarrollar e implantar la ventanilla única logística española, que integrará toda la información de la actividad del transporte de mercancías y la logística en España. La solución garantizará la trazabilidad documental y de la carga mediante blockchain y permitirá interactuar telemáticamente a todos los agentes y modos de transporte de la cadena logística, al digitalizar e integrar sus datos y documentos.

Además de proteger las operaciones, asegurando la mayor transparencia y trazabilidad de los datos registrados, el blockchain aplicado al sector del transporte elimina la necesidad de disponer de intermediarios que custodien la inviolabilidad de los datos o posibles fraudes, ya que la propia naturaleza de esta tecnología garantiza la transparencia e inmutabilidad de los registros.

Innovación al servicio de la nueva movilidad

Gracias a su esfuerzo innovador, Indra está poniendo en el mercado soluciones pioneras que facilitan la transición hacia nuevos modelos avanzados que buscan una movilidad más sostenible, segura, eficiente y colaborativa. En el ámbito de los peajes, además de la solución de backoffice con blockchain, cabe destacar entre sus últimos desarrollos, su sistema Mova Collect de peaje dinámico con *deep learning* y detección automática de vehículos de alta ocupación.

Indra ya está implantando este innovador sistema de peaje en Estados Unidos para permitir la operación de la autopista I-66 Outside the Beltway mediante un avanzado sistema de tarificación dinámica. El sistema de Indra facilitará la gestión más segura, eficiente y sostenible de esta autopista, cuyos datos permitirán “aprender” al sistema y mejorar su rendimiento.

La incorporación de las nuevas tecnologías basadas en Inteligencia Artificial, *deep learning*, big data, IoT, sistemas cooperativos de transporte (C-ITS) o blockchain a su plataforma de movilidad, In-Mova Space, y a sus soluciones de peaje y de gestión de tráfico y túneles, refuerza el liderazgo de Indra en *smart mobility*.

Además de avanzar en el modelo de los peajes dinámicos (Managed Lanes) en Estados Unidos, en los últimos años Indra ha logrado proyectos para implantar su tecnología más avanzada en carreteras de Queensland, Australia; en los túneles que gestiona la DGT inglesa o en los túneles de Londres.

Acerca de Indra

Indra (www.indracompany.com) es una de las principales compañías globales de tecnología y consultoría y el socio tecnológico para las operaciones clave de los negocios de sus clientes en todo el mundo. Es un proveedor líder mundial de soluciones propias en segmentos específicos de los mercados de Transporte y Defensa, y una empresa líder en transformación digital y Tecnologías de la Información en España y Latinoamérica a través de su filial Minsait. Su modelo de negocio está basado en una oferta integral de productos propios, con un enfoque end-to-end, de alto valor y con un elevado componente de innovación. A cierre del ejercicio 2020, Indra tuvo unos ingresos de 3.043 millones de euros, cerca de 48.000 empleados, presencia local en 46 países y operaciones comerciales en más de 140 países.

Acerca de ROADIS

ROADIS es una multinacional líder en la promoción privada de infraestructuras de transporte terrestre en el mundo, con amplia experiencia en el desarrollo, operación y mantenimiento de concesiones de autopistas. Es

una filial del Public Sector Pension Investment Board (PSP Investments), uno de los mayores gestores de inversiones para fondos de pensiones de Canadá. Actualmente gestiona 1.882 kilómetros de autopista, repartidos en 10 concesiones en México, Brasil, España, Portugal e India.