

[Más asignaturas académicas](#) [Publicaciones de Estudiantes](#) [Áreas de Estudio](#)

El futuro del blockchain industrial podría ser Blockchain-as-a-Service

Resumen de la asignación:

Blockchain-as-a-Service (BaaS) proporciona a las empresas una infraestructura blockchain basada en la nube, lo que simplifica la adopción de blockchain al externalizar las operaciones de backend. BaaS ofrece rentabilidad, escalabilidad y accesibilidad, pero presenta desafíos como la centralización y los costos continuos. Con la creciente adopción, especialmente en industrias como la manufactura, BaaS está preparado para impulsar una integración generalizada de blockchain.

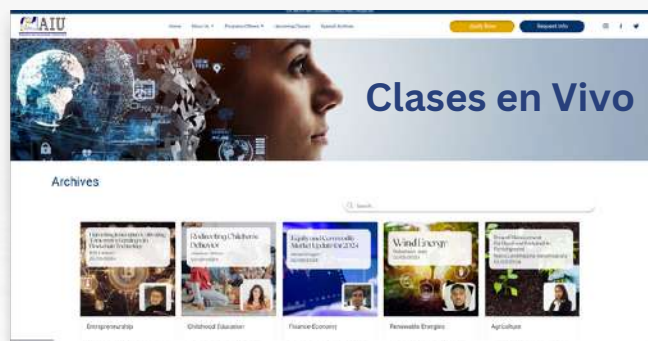
[Haga clic aquí](#) para leer el contenido completo en nuestra web o continúe a la página siguiente...

Más contenido y recursos de AIU

Busque más de 10.000 contenidos académicos, acceso de demostración a nuestro campus virtual, obtenga créditos y completar un Certificado como estudiante invitado a través de nuestras Clases en Vivo

[Solicitar Información](#)

[Acceso al Campus Virtual](#)
[Herramientas de Inteligencia Artificial](#)
[Revista Campus Mundi](#)
[Clases en Vivo](#)



Revista AIU Campus Mundi



Testimonios de Estudiantes



AIU Blog



El futuro del blockchain industrial podría ser Blockchain-as-a-Service

La tecnología blockchain, con su promesa de transparencia, seguridad y descentralización, ha ganado rápidamente la atención en diversas industrias. Sin embargo, a pesar de sus numerosos beneficios, uno de los mayores desafíos para las organizaciones que buscan integrar blockchain es el costo y la complejidad de su implementación. Construir y mantener una red blockchain requiere un alto consumo de energía, inversiones significativas en infraestructura y conocimientos especializados, recursos que no están fácilmente disponibles para muchas empresas.

Aquí es donde entra en juego Blockchain-as-a-Service (BaaS). De manera similar a cómo la computación en la nube revolucionó la gestión de la infraestructura de TI, BaaS ofrece una solución simplificada para la adopción de blockchain al proporcionar la infraestructura, las herramientas y el soporte necesarios como un servicio. Las empresas ya no necesitan construir desde cero. En su lugar, pueden simplemente suscribirse a una plataforma blockchain y personalizarla según sus necesidades específicas. Este artículo explora el concepto de BaaS, sus beneficios, desafíos y el creciente potencial que tiene, especialmente para aplicaciones industriales.



Blockchain Industrial
Fuente: Industrial innovation

El futuro del blockchain industrial podría ser Blockchain-as-a-Service

¿Qué es Blockchain-as-a-Service (BaaS)?

Blockchain-as-a-Service (BaaS) es un modelo de servicio basado en la nube que permite a las organizaciones construir, implementar y gestionar sus propias aplicaciones y redes blockchain utilizando la infraestructura proporcionada por un proveedor externo. Al igual que otros modelos "as-a-service" (por ejemplo, Software-as-a-Service o Infrastructure-as-a-Service), BaaS permite a las empresas aprovechar la base técnica de blockchain sin tener que desarrollar o mantener la tecnología por sí mismas.

En una configuración de BaaS, el proveedor se encarga de las operaciones de backend, incluida la infraestructura blockchain, los nodos, los mecanismos de consenso, los protocolos de seguridad y las actualizaciones. Las empresas pagan una tarifa de suscripción, generalmente bajo un modelo de pago por uso, para acceder a estos recursos, lo que reduce significativamente el costo y la complejidad de la adopción de blockchain. Como resultado, BaaS democratiza el acceso a blockchain, permitiendo que incluso las organizaciones más pequeñas experimenten con la tecnología e integren blockchain en sus operaciones.

Características clave de Blockchain-as-a-Service (BaaS):

Infraestructura central de blockchain: Los proveedores de BaaS gestionan los nodos de blockchain, los algoritmos de consenso y las funciones de seguridad, liberando a las empresas de la carga de configurar y mantener una infraestructura blockchain estable.

- Despliegue de contratos inteligentes: Los contratos inteligentes, que son acuerdos autoejecutables con los términos de un acuerdo incrustados en código, pueden implementarse fácilmente mediante plataformas BaaS. Esto simplifica tareas como transacciones inmobiliarias, automatización de la cadena de suministro y acuerdos financieros.

El futuro del blockchain industrial podría ser Blockchain-as-a-Service

- Almacenamiento descentralizado de datos: Similar al almacenamiento en la nube tradicional, pero con la seguridad adicional de blockchain, BaaS permite a las empresas almacenar datos sensibles en libros contables distribuidos, garantizando la inmutabilidad y la transparencia.
- Rastreo y seguimiento: BaaS puede habilitar a las empresas para rastrear y seguir activos o bienes a través de un registro blockchain, lo que lo convierte en un recurso invaluable para industrias como la logística y la manufactura que requieren transparencia de extremo a extremo en la cadena de suministro.
- Desarrollo de aplicaciones descentralizadas (dApps): BaaS ofrece herramientas para desarrollar aplicaciones descentralizadas (dApps) sin requerir un equipo interno de desarrollo completo o conocimientos profundos de blockchain.



Beneficios del uso de blockchain

Fuente: IEEE Xplore

El futuro del blockchain industrial podría ser Blockchain-as-a-Service

Beneficios de Blockchain-as-a-Service (BaaS)

BaaS ofrece múltiples ventajas, haciendo que la tecnología blockchain sea más accesible y práctica para su uso industrial:

- **Accesibilidad:** Al externalizar el trabajo pesado, BaaS reduce la barrera de entrada para la adopción de blockchain. Las empresas pueden aprovechar los beneficios de blockchain sin necesidad de conocimientos especializados o infraestructura propia.
- **Rentabilidad:** Desarrollar y mantener una solución blockchain interna puede ser prohibitivamente costoso, especialmente para las empresas más pequeñas. BaaS permite a las empresas evitar estos costos iniciales pagando solo por los servicios que utilizan.
- **Escalabilidad:** A medida que las empresas crecen, sus necesidades blockchain pueden expandirse. Las plataformas BaaS suelen estar diseñadas para ser escalables, lo que significa que las empresas pueden aumentar su uso de blockchain sin necesidad de reestructurar toda su infraestructura.
- **Fiabilidad y seguridad:** Los proveedores de BaaS suelen emplear protocolos de seguridad avanzados, como cifrado y seguridad en múltiples capas, que las empresas individuales quizás no tengan los recursos para implementar por sí solas.
- **Interoperabilidad e integración:** Las plataformas BaaS generalmente permiten una integración fluida con los sistemas heredados, ayudando a las empresas a hacer la transición más fácilmente a operaciones basadas en blockchain. Además, los sistemas BaaS pueden ofrecer compatibilidad entre cadenas, permitiendo a las empresas conectarse con diferentes ecosistemas blockchain según sea necesario.

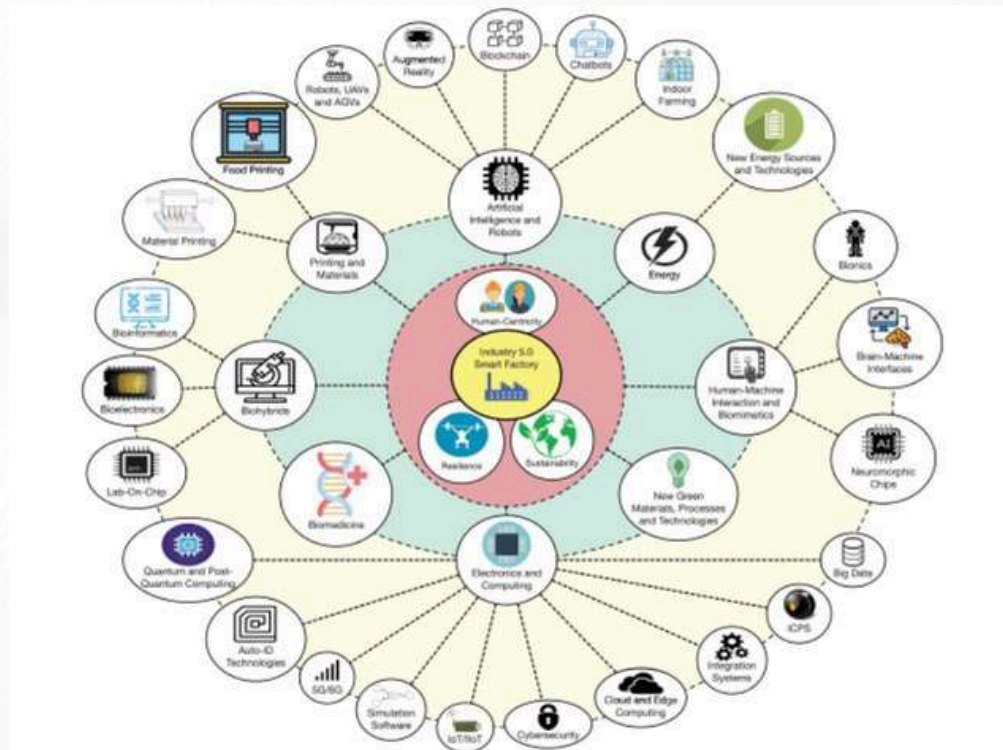
El futuro del blockchain industrial podría ser Blockchain-as-a-Service

Desafíos de Blockchain-as-a-Service (BaaS)

A pesar de sus promesas, BaaS no está exento de desafíos:

- Retorno a la centralización: Una de las características más celebradas de blockchain es la descentralización, sin embargo, BaaS implica depender de un proveedor de servicios centralizado. Esto significa que parte del control sobre la infraestructura blockchain se cede al proveedor, lo cual puede no ser bien recibido por las empresas que buscan autonomía total.
- Limitaciones de escalabilidad: Aunque BaaS es escalable en muchos casos, el nivel de escalabilidad depende de la infraestructura del proveedor. Un crecimiento rápido en el uso de blockchain podría superar la capacidad del proveedor de BaaS, lo que podría generar cuellos de botella en el rendimiento o limitaciones en el servicio.
- Brecha de conocimiento y experiencia: Aunque BaaS reduce la necesidad de conocimientos internos sobre blockchain, las empresas aún requieren un cierto nivel de conocimiento para gestionar proyectos blockchain y comprender las complejidades de la tecnología.
- Costo a largo plazo: Aunque BaaS reduce los costos iniciales, las tarifas de suscripción continuas pueden acumularse, especialmente para empresas con un uso intensivo de blockchain. Con el tiempo, las empresas pueden encontrar que sus gastos totales superan lo que habrían pagado si hubieran desarrollado su propia infraestructura blockchain.

El futuro del blockchain industrial podría ser Blockchain-as-a-Service



Dominios de aplicación y representación tecnológica

Fuente: IEEE Xplore

BaaS en Aplicaciones Industriales

En el sector industrial, blockchain ya está siendo reconocido por su capacidad para abordar desafíos específicos, como la gestión de la cadena de suministro, la verificación de identidad, la detección de falsificaciones y el cumplimiento normativo. Un ejemplo clave es en la manufactura, donde blockchain puede ofrecer transparencia de extremo a extremo, permitiendo a las empresas rastrear las materias primas, verificar la autenticidad de los productos y garantizar que se cumplan los estándares regulatorios.

El futuro del blockchain industrial podría ser Blockchain-as-a-Service

Según una [investigación secundaria](#), un informe de PwC de 2019 destacó cómo blockchain podría revolucionar la manufactura mejorando la supervisión de la cadena de suministro, gestionando la procedencia de los materiales e incluso detectando productos falsificados. El informe predijo que BaaS podría ser la solución ideal para las empresas manufactureras que carecen de los recursos para desarrollar sus propios sistemas blockchain. Al suscribirse a una plataforma BaaS, estas empresas pueden beneficiarse de la tecnología de libros distribuidos sin necesidad de infraestructura blockchain especializada o experiencia interna.

El Creciente Mercado de BaaS

El potencial de BaaS es significativo. Según un [informe reciente](#) de Adroit Market Research, se espera que el mercado global de BaaS alcance los 27.3 mil millones de dólares para 2028, impulsado por una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 71.2%. Este rápido crecimiento está siendo impulsado por la creciente demanda en diversas industrias, como finanzas, logística, salud y manufactura. Grandes actores como Microsoft, IBM y AWS ya están ofreciendo soluciones BaaS, con América del Norte liderando en términos de I+D y adopción.

Conclusión

A medida que la tecnología blockchain continúa madurando, Blockchain-as-a-Service (BaaS) está posicionada para desempeñar un papel crucial en su adopción generalizada, especialmente en sectores industriales. Al ofrecer infraestructura blockchain bajo un modelo de pago por uso, BaaS reduce las barreras de costo y complejidad, lo que permite a las empresas experimentar e implementar soluciones blockchain con un riesgo mínimo.

El futuro del blockchain industrial podría ser Blockchain-as-a-Service

Aunque existen desafíos—como la posible centralización y los límites de escalabilidad—los beneficios de BaaS, especialmente en términos de accesibilidad, rentabilidad e integración, lo convierten en una opción atractiva para las organizaciones que buscan aprovechar el poder de blockchain. Con gigantes de la industria impulsando la innovación y nuevos jugadores entrando en el mercado, el futuro de BaaS se ve prometedor, y es probable que sea una piedra angular del desarrollo de blockchain industrial en los próximos años.

Si este artículo despierta interés en el cambio climático y cómo afecta a la capa de ozono, AIU ofrece una lista de mini cursos, blogs, artículos de noticias y muchos otros temas relacionados a los que se puede acceder:

[Blockchain Beyond Cryptocurrency: Applications and Implications](#)

[The Evolution of Blockchain Technology to watch in 2024](#)

[Cryptocurrency and Blockchain Economics](#)

[Blockchain Fundamentals](#)

[Smart Contracts and Decentralized Applications \(DApps\)](#)

[Blockchain Security and Cryptography](#)

[The emerging field of Decentralized Finance \(DeFi\)](#)

AIU ofrece una amplia gama de clases grabadas en vivo que abarcan varios temas. Si algún tema despierta tu interés, puedes explorar [clases](#) en vivo relacionadas. Además, nuestra extensa [biblioteca en línea](#) alberga una gran cantidad de conocimientos, que comprenden miles de libros electrónicos, sirviendo así como un recurso complementario valioso.

El futuro del blockchain industrial podría ser Blockchain-as-a-Service

[Harvesting Innovation by Elif Kalaycı](#)

[Optimizing DevOps Workflows with Git and GitLab by Shafaqat S](#)

[DevOps Tutorial for Beginners:What is DevOps & DevOps Tools? By Shafaqat S.](#)

[Sensor Fusion in Self Driving Cars by Mohamed Ahmed](#)

[Autonomous Vehicles by Mohamed Ahmed](#)

[Cryptocurrencies and the Blockchain Revolution: Bitcoin and Beyond by Jody Kopple](#)

[CRYPTOCURRENCIES AND THE BLOCKCHAIN REVOLUTION: Bitcoin and Beyond](#)

[Blockchain by Susan Alman and Sandra Hirsh](#)

[Blockchain and Health: Transformation of Care and Impact of Digitalization by Jan Veuger](#)

[Foundations of Blockchain : The Pathway to Cryptocurrencies and Decentralized Blockchain Applications by Raj Koshik](#)

Referencias

[The Future of the Industrial Blockchain Might Be Blockchain-as-a-Service - Industrial InnovationGlobal Blockchain-as-a-Service Market Size](#)

[Looking past the industrial future with AI, IoT and blockchain | IBM](#)

[Blockchain-as-a-Service: Architecture, Opportunities and Challenges | IEEE Journals & Magazine | IEEE Xplore](#)

[What is Blockchain-as-a-Service? An Overview](#)

[Recent Advances in Blockchain and Artificial Intelligence Integration: Feasibility Analysis, Research Issues, Applications, Challenges, and Future Work - Zhang - 2021 - Security and Communication Networks - Wiley Online Library](#)

[An Overview of Blockchain for Industry 5.0: Towards Human-Centric, Sustainable and Resilient Applications | IEEE Journals & Magazine | IEEE Xplore](#)

[How AI, Blockchain and Emerging Technologies are transforming supply chain performance](#)

[2024 Unveiled: The Transformative Year of Enterprise Blockchain - A Journey Through Emerging Trends and Strategic Insights : FUJITSU BLOG - Global](#)

¿Disfrutaste esta lectura?

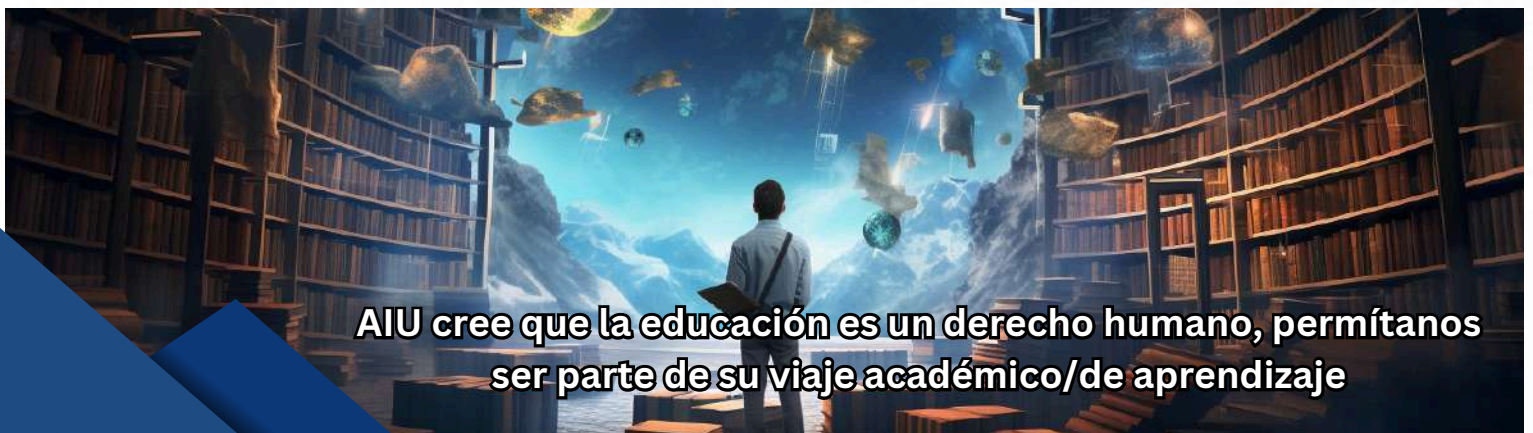
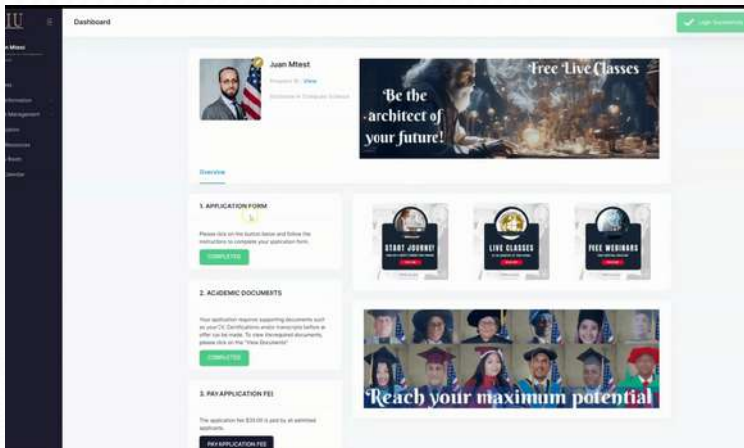
Contáctanos

[Solicitar Información](#)



[Demo del Campus Virtual](#)

[Galería de Graduados](#)



AIU cree que la educación es un derecho humano, permítanos ser parte de su viaje académico/de aprendizaje