
[Actualidad \(http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/\)](http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/)

[PDF último N° Byte TI \(http://www.revistabyte.es/numeros-anteriores/\)](http://www.revistabyte.es/numeros-anteriores/)

Más categorías +



[Legalidad TIC \(http://www.revistabyte.es/legalidad-tic/\)](http://www.revistabyte.es/legalidad-tic/)

Actualidad (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/>)

PDF último N° Byte TI (<http://www.revistabyte.es/numeros-anteriores/>)

Más categorías +



Los Smart Contract o contratos inteligentes en el ámbito laboral

Escrito por Redacción Byte TI (<http://www.revistabyte.es/autor/redaccionbyteti/>) el 18 mayo, 2017 en Legalidad TIC (<http://www.revistabyte.es/legalidad-tic/>)

no hay comentarios

Haz tu comentario



([http://www.facebook.com/sharer.php?u=http%3A%2F%2Fwww.revistabyte.es%2F%3Fp%3D71209&t=Los Smart Contract o contratos inteligentes en el](http://www.facebook.com/sharer.php?u=http%3A%2F%2Fwww.revistabyte.es%2F%3Fp%3D71209&t=Los%20Smart%20Contract%20o%20contratos%20inteligentes%20en%20el%20%C3%A1mbito%20laboral)



ámbito laboral) ([http://twitter.com/share?text=Los Smart Contract o contratos inteligentes en el ámbito](http://twitter.com/share?text=Los%20Smart%20Contract%20o%20contratos%20inteligentes%20en%20el%20%C3%A1mbito%20laboral)

Actualidad & <http://www.revistabyte.es/revistabyte.es%2F%3Fp%3D71209> Byte By Byte (<http://www.revistabyte.es/smart-contract-contratos-inteligentes/>)

Más categorías +

url=http%3A%2F%2Fwww.revistabyte.es%2F%3Fp%3D71209) ([https://www.linkedin.com/shareArticle?](https://www.linkedin.com/shareArticle?mini=true&url=http%3A%2F%2Fwww.revistabyte.es%2F%3Fp%3D71209)



(<http://www.revistabyte.es/wp-content/uploads/sites/12/2017/01/Raúl-Rojas-5.jpg>)

Raúl Rojas.

Écija Abogados

El imparable avance de las nuevas tecnologías, propia de la nueva era digital en la que estamos inmersos, está permitiendo cada vez una mayor automatización de todos los procesos productivos, donde la intervención humana será mínima y “quienes” cobrarán protagonismo serán precisamente los software y algoritmos informáticos encargados de ejecutar automáticamente las órdenes programadas previamente.

En este contexto de automatización generalizada cobra especial relevancia una nueva tecnología disruptiva capaz de diseñar contratos entre particulares con capacidad para auto ejecutarse sin mediación de terceros y basados en la revolucionaria tecnología de Blockchain (cadena de bloques), nos estamos refiriendo a los Smart Contract o contratos inteligentes.

El origen de Smart Contract

El término de Smart Contract fue acuñado en la década de los 90 por el visionario Nick Szabo, un criptógrafo y jurista que vaticinó un sistema digital que regulase las relaciones contractuales entre las personas en un marco de seguridad ideal. En ese entorno teórico de certidumbre si concurría un determinado evento (previamente introducido en el código informático) tenía como consecuencia la ejecución automática del contrato. Estos eventos o condiciones (inputs) debían de ser del tipo “Si ocurre X, se ejecuta Y. Si no ocurre X se ejecuta Z”.

Actualidad (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/>) PDF último N° Byte TI (<http://www.revistabyte.es/numeros-anteriores/>)

Más categorías +

El término de Smart Contract fue acuñado en la década de los 90 por el visionario Nick Szabo, un criptógrafo y jurista que vaticinó un sistema digital que regulase las relaciones contractuales

Sin embargo, no ha sido hasta ahora, con la irrupción de la tecnología blockchain, cuando se ha podido llevar a la práctica el concepto teórico de contrato inteligente. La estructura tecnológica del blockchain, sobre la que se ejecutaría el Smart Contract, se configura como una base de datos verificada y distribuida por cientos de miles de ordenadores sincronizados por todo el mundo que forman parte de la cadena de blockchain, la cual permite escribir o anotar datos (o condiciones contractuales) que no pueden ser posteriormente borrados o alterados, lo que proporciona una mayor confiabilidad a los usuarios.

A diferencia de los contratos escritos o en lenguaje natural, los Smart Contract se configuran como auténticos programas informáticos donde las partes eligen previamente las condiciones libremente pactadas a través de la inclusión de determinados inputs y términos contractuales en un script o código informático que posteriormente serán verificados, interpretados y ejecutados automáticamente por un algoritmo en el supuesto en el que se cumpla la condición establecida por las partes en el propio contrato.

Si bien los términos escritos no podrá ser borrados ni alterados, las partes sí que podrán acordar desde un inicio la posibilidad de modificar a futuro los textos del contrato (términos y condiciones), incluyendo una cláusula inteligente (Smart Term) que permita la modificación de dichas condiciones siempre que haya un nuevo consentimiento de las partes, en cuyo caso la smart term emitiría un aviso informando y solicitando la aceptación a los usuarios de dicho cambio.

Los activos que se pueden transferir en este tipo de contratos (dinero, acciones, propiedad de bienes tangibles o intangibles, etc.) pueden estar cuantificados en criptomonedas utilizando para ello sistemas de pago específicos de blockchain como Bitcoin o Ethereum, o pueden estar vinculados a activos reales como puede ser una cuenta bancaria. Ejemplo de ello es el reciente proyecto de blockchain del banco Santander por el que se permitirá a los clientes vincular sus cuentas corrientes con los tokens emitidos por la entidad (vales) dentro de la blockchain pública de Ethereum.

Tecnología blockchain en smart contract

La tecnología de blockchain ya es una realidad especialmente en sectores como el legal (Legaltech), la banca (Fintech) o seguros (Insurtech), y de aplicación práctica en servicios como la ejecución de préstamos impagados, el reparto de herencias, los depósitos de garantía o los controles de monedero de los usuarios.

La cuestión es si esta tecnología podría ser utilizada en el ámbito laboral, es decir si cabrían los Labour Smart Contract o contratos de trabajo inteligentes. La respuesta, en mi opinión, debe ser sí pero con matices.

En ocasiones la complejidad en la ejecución de determinados aspectos de un contrato de trabajo o de sus pactos adicionales, la indisponibilidad por las partes de determinadas materias laborales por ser de derecho necesario o incluso la propia decisión empresarial de valorar una conducta infractora de un trabajador a los efectos de su despido disciplinario puede ser de difícil ejecución automática, incluso hasta desaconsejable.

Sin embargo existen otros elementos de la relación laboral que además de ser disponibles para las partes también pueden ser objeto de mayor automatización y de relativa facilidad en la autoejecución en los términos establecidos por la tecnología de blockchain. Por ejemplo, partiendo de una serie de datos o inputs iniciales como la denominación de las partes, la duración del contrato, la jornada, el salario o el convenio colectivo aplicable, se pueden introducir cláusulas inteligentes que regulen cuestiones como el pago puntual de la nómina por mes trabajado efectivamente, el pago de un bonus condicionado a un determinado evento (ej.: % sobre el volumen de facturación alcanzado o la superación de un determinado Ebitda), el descuento en nómina de un préstamo solicitado por el empleado o incluso la liquidación y finiquito de un contrato a su término.

Las posibles vicisitudes que se produzcan durante la relación laboral, tales como una baja médica, ausencias injustificadas o el incumplimiento del trabajador que imposibilite el pago acordado, son situaciones que deberían informarse en el sistema para modular la ejecución del contrato en ese extremo (ej.: si no ocurre X se ejecuta Z en lugar de Y). Igualmente, modificaciones sustanciales de las condiciones de trabajo, acordadas por ambas partes, como puede ser la jornada o el salario, podrían ser objeto de regulación adicional, incluyendo el cambio en los términos y condiciones inicialmente pactadas y la aceptación del empleado de dicho cambio.

En todos estos casos, empresa y trabajador, tendrían la certeza absoluta y en todo momento de que el contrato de trabajo se cumplirá en los términos acordados ante la ocurrencia de determinados eventos, sin perjuicio, por supuesto, de la posibilidad de un ulterior control judicial en caso de conflicto entre las partes.

Si bien estas son las ventajas, como ocurre en cualquier tecnología disruptiva ésta tampoco se encuentra exenta de posibles riesgos o inconvenientes, como es la imposibilidad de decidir si finalmente se ejecuta o no el contrato o la cláusula inteligente en cuestión, ya que se haría de forma automática vetando a las partes de esta disponibilidad, la reticencia a confiar en un sistema informático verificado por ordenadores sobre los que las partes no tendrían el control, o incluso problemas de privacidad ya que la mayor parte de las redes de blockchain son públicas y accesibles para todo el mundo.

Precisamente por la especial complejidad que plantean algunas cuestiones de aplicación en el orden laboral sería recomendable, para evitar problemas o ejecuciones del contrato contra legem, la asistencia de profesionales jurídicos trabajando conjuntamente con los desarrolladores informáticos en la redacción del contrato inteligente o de sus smart terms, por lo que no supondría la desaparición de la función de jueces o abogados, sino una evolución del servicio legal propio de la sociedad 4.0. en la que vivimos. La cuestión no es si llegará esta tecnología a los entornos laborales, lo que cabe preguntarse es si estaremos preparados para el cambio.

Etiquetas

[contrato inteligente \(http://www.revistabyte.es/tag/contrato-inteligente/\)](http://www.revistabyte.es/tag/contrato-inteligente/)

[contratos inteligentes \(http://www.revistabyte.es/tag/contratos-inteligentes/\)](http://www.revistabyte.es/tag/contratos-inteligentes/)

[smart contract \(http://www.revistabyte.es/tag/smart-contract/\)](http://www.revistabyte.es/tag/smart-contract/)

[Actualidad \(http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/\)](http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/)

[PDF último N° Byte TI \(http://www.revistabyte.es/numeros-anteriores/\)](http://www.revistabyte.es/numeros-anteriores/)

Más categorías +

Noticias relacionadas

Comentarios

No hay comentarios.

Deja un comentario

Tu dirección de correo electrónico no será publicada. Los campos necesarios están marcados *

Debes haber iniciado sesión (/member-login?redirect_to=http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/smart-contract-contratos-inteligentes#comments) para comentar una noticia.

(/numeros-anteriores/)



Descarga el último número de Revista Byte TI

Actualidad (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/>)

PDF último N° Byte TI (<http://www.revistabyte.es/numeros-anteriores/>)

Más categorías +

Desayunos tecnológicos

VER TODOS ([HTTP://WWW.REVISTABYTE.ES/DESAYUNOS-TECNOLOGICOS-BYTE-TI/](http://www.revistabyte.es/desayunos-tecnologicos-byte-ti/))



(<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/oracle-enfocar-una-estrategia-la-nube/>)

Oracle: cómo enfocar una estrategia en la nube (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/oracle-enfocar-una-estrategia-la-nube/>)



(<http://www.revistabyte.es/desayunos-tecnologicos-byte-ti/mercado-maduro-del-crm-y-erp/>)

El mercado maduro del CRM y ERP (<http://www.revistabyte.es/desayunos-tecnologicos-byte-ti/mercado-maduro-del-crm-y-erp/>)



(<http://www.revistabyte.es/desayunos-tecnologicos-byte-ti/transformacion-digital-nuevo-reto/>)

Transformación digital, el nuevo reto (<http://www.revistabyte.es/desayunos-tecnologicos-byte-ti/transformacion-digital-nuevo-reto/>)

Actualidad (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/>)

PDF último N° Byte TI (<http://www.revistabyte.es/numeros-anteriores/>)

Más categorías +

Un CIO en 20 líneas

VER TODOS ([HTTP://WWW.REVISTABYTE.ES/UN-CIO-EN-20-LINEAS/](http://www.revistabyte.es/un-cio-en-20-lineas/))



(<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/cios-cumplir-con-la-proteccion-de-datos/>)

Los CIOs, preocupados por cumplir con la protección de datos (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/cios-cumplir-con-la-proteccion-de-datos/>)



(<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/transformacion-digital-lideres-digitales/>)

Identificar la innovación, la clave de los líderes digitales (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/transformacion-digital-lideres-digitales/>)



(<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/almacenamiento-backup-cio-nube/>)

Almacenamiento y backup: lo que el CIO lleva al Cloud (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/almacenamiento-backup-cio-nube/>)

Actualidad (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/>)

PDF último N° Byte TI (<http://www.revistabyte.es/numeros-anteriores/>)

Más categorías +

Movilidad TI

VER TODOS ([HTTP://WWW.REVISTABYTE.ES/MOVILIDAD/](http://www.revistabyte.es/movilidad/))



HP renueva su Elite X2 (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/hp-renueva-elite-x2/>)

(<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/hp-renueva-elite-x2/>)



Ya está disponible la primera versión del asistente de Google (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/google-assistant-asistente-de-google/>)

(<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/google-assistant-asistente-de-google/>)



Las empresas no están preparadas para una brecha de seguridad móvil (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/una-brecha-de-seguridad-movil/>)

(<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/una-brecha-de-seguridad-movil/>)

Lo más leído

Los responsables del ciberataque: unos viejos conocidos de las empresas de seguridad (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/responsables-del-ciberataque-mundial/>)

El Centro Criptológico Nacional aconseja descargar su herramienta anti-ransomware (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/centro-criptologico-anti-ransomware/>)
 Actualidad (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/>) PDF último N° Byte TI (<http://www.revistabyte.es/numeros-anteriores/>) **Más categorías +**

Mitigadas las primeras fases del ciberataque mundial (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/mitgadas-ciberataque-mundial/>)

Oracle: cómo enfocar una estrategia en la nube (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/oracle-enfocar-una-estrategia-la-nube/>)

Los riesgos de la nueva GDPR (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/los-riesgos-la-nueva-gdpr/>)

Ilunion incrementa su rendimiento de la mano de Ibermática (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/ilunion-rendimiento-ibermatica/>)

Aplicación Práctica

[VER TODOS \(HTTP://WWW.REVISTABYTE.ES/APLICACION-PRACTICA/\)](http://www.revistabyte.es/aplicacion-practica/)



(<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/ilunion-rendimiento-ibermatica/>)

Ilunion incrementa su rendimiento de la mano de Ibermática (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/ilunion-rendimiento-ibermatica/>)



(<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/tecnalia-puestos-trabajo-moviles/>)

Tecnalia convierte sus oficinas en puestos de trabajo móviles (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/tecnalia-puestos-trabajo-moviles/>)



PRISA pone a punto los datos de sus clientes con MyDataQ de DEYDE (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/prisa-datos-clientes-mydataq-deyde/>)

(<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/prisa-datos-clientes-mydataq-deyde/>)

Actualidad (<http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/>)

PDF último N° Byte TI (<http://www.revistabyte.es/numeros-anteriores/>)

Más categorías +

Diario Informático

Servicio de noticias de **byte** 

Suscríbete a nuestra newsletter

OK

Y recibe cada mañana los principales contenidos TIC

Vídeos

[VER TODOS \(HTTP://WWW.REVISTABYTE.ES/VIDEOS/\)](http://www.revistabyte.es/videos/)