



Juristelseg

DERECHO + TELEMÁTICA + SEGURIDAD

RIF: J-31504020-4





BLOCKCHAIN-Contratos
Inteligentes-Derecho

JESUS
RODRIGUEZ

**Derech
o**

Gerencia

Telemática

Seguridad



ALGUNOS COMENTARIOS ACERCA DE LOS *SC*

Requiere la Interpretación previa del negocio para su codificación

Objeto Lícito? Causa Lícita?

Error en la programación posible, no imputable a las partes.

Que no se de la condición general, que no se de el evento pautado.

La Ejecución de la instrucción en terminos no exactos (incumplimiento parcial) o que este no se pueda verificar.

No es un contrato en tanto no es una fuente de obligaciones, sino un mecanismo de ejecución de obligaciones.

Smart Contracts para aquellas clausulas o condiciones claramente objetivas y un contrato tradicional para aquellas clausulas que estén impregnadas de una mayor subjetividad.

La fuente que usa el oráculo se trata de un tercero en la que hay que confiar, y podría ser modificada por su dueño o manejador



CONTRATOS TRADICIONALES VS SMART CONTRACT

¿Los acuerdos pueden expresarse en códigos si las partes no los entienden?

El 99,99% de los contratos que celebramos no requieren formalidad alguna y se forman y concluyen por conducta.

Técnicamente, los tribunales no hacen cumplir contratos sino *obligaciones contractuales individuales*.

El contrato *en su conjunto* no se ejecuta. muchas de sus cláusulas no describen ninguna obligación y son de naturaleza administrativa.

La fuente de las respectivas obligaciones de las partes es el acuerdo, no las palabras o los documentos.

Estamos reemplazando un tipo de intermediario, el malvado abogado, por otro. El codificador.

Pero cuanto más compleja sea la transacción o más dinero esté en juego, mayor será la probabilidad de ponerla por escrito. Queremos tener pruebas.





WWW.JURISTELSEG.COM

■ Jesús Ramón Rodríguez

■ jrodriguez@juristelseg.com

■ jrodriguezrr@gmail.com

■ +584122270370

■ @juristelseg.com

■ www.juristelseg.com





Representación del flujo de información entre un smart contract, un oráculo y una fuente de información externa.







INSTITUCIONES AFECTADAS DIRECTAMENTE POR LAS BLOCK CHAIN





Diez Instituciones Jurídicas Impactadas por las EC

Identidad

Registro

Notarias

Derecho a la
Privacidad
(Derecho al
Olvido)

Derecho al Voto

Investigación
Criminal-
Cadena de
Custodia

Divorcio

Testamento

Derecho de
Autor

Contratos
Inteligentes



LAS *SC* VS EL *CONTRATO TRADICIONAL*



**EN 3
FACTORES**

>>>



EL MODO DE
ESCRITURA,



SU IMPLICACIÓN
LEGAL Y;



EL MODO DE
CUMPLIMIENTO.



Reconoció la posibilidad de escribir *software* de computadores que se asemejaran a cláusulas contractuales, que fueran vinculantes para las partes y que redujeran sus posibilidades de incumplimiento.

Revolución digital = nuevas instituciones mediante contratos "inteligentes", en el sentido de que son más funcionales que aquellos incorporados en papel.

No se involucran los conceptos de **inteligencia artificial**, pero sí el uso de **algoritmos computacionales** que eventualmente serían utilizados en todo tipo de **contratos**.

SMART CONTRACT

NICK
SZABO, 1996,
ABOGADO Y
CIENTIFICO
COMPUTACIONAL



Un contrato inteligente es un software, se tratan de “scripts” (códigos informáticos) escritos con lenguajes de programación, que permite ejecutar de manera automática códigos que incorporan obligaciones

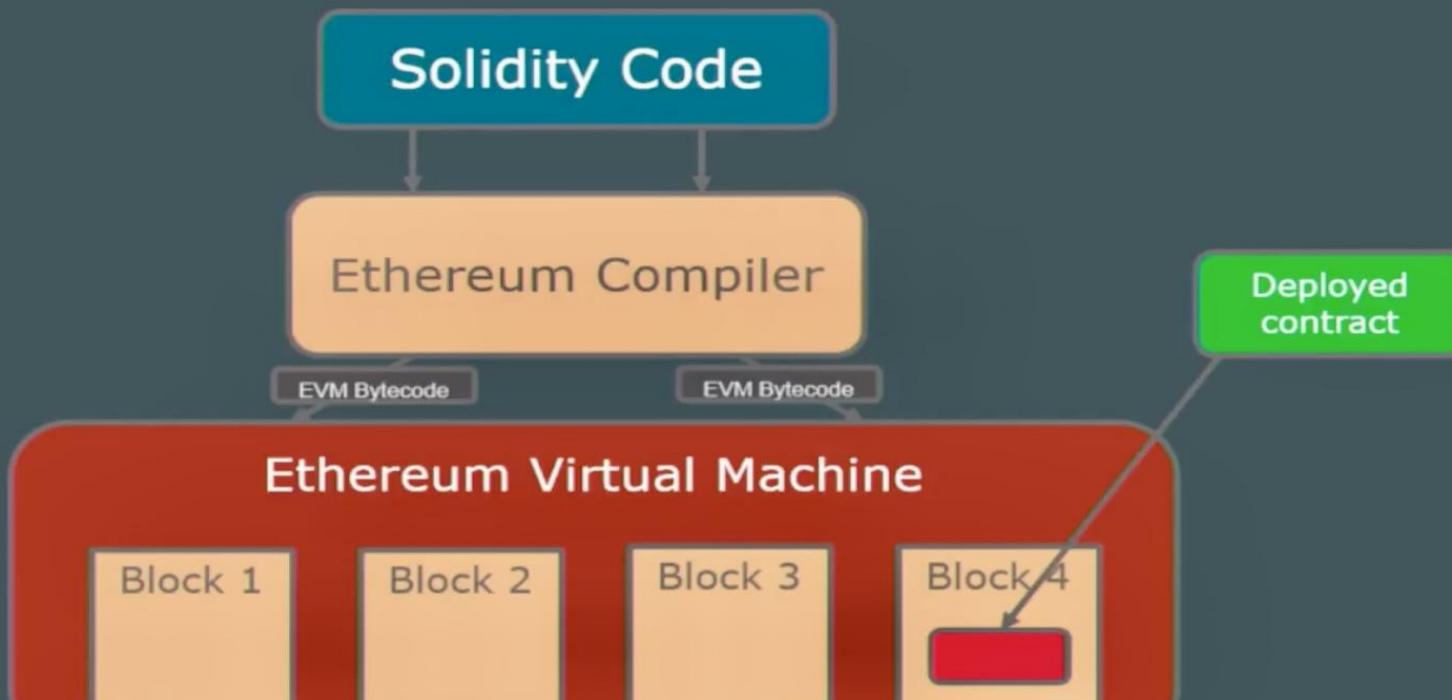


- En los modelos de negocios.
- En los negocios interfronterizos: entre particulares y países. Importante el aspecto colaborativo.
- Reducción de papel, tasas de despacho, tiempo, eficiencia, excent de intermediarios, automatización de los procesos: financieros, distribución logística, contrataciones públicas.
- Se busca evitar la vía judicial en caso de incumplimiento (la ejecución automática restringe el concepto de incumplimiento)

ALGUNOS IMPACTOS POSITIVOS DE LOS LLAMADOS S.C.



Funcionamiento básico de Ethereum



Fuente:

- Resiliente digital.com





TIPOS DE REDES
PARA LOS
SMART CONTRACT

- **Pública:** (La mas popular la de Ethereum) La que cotiza mejor, para que todos puedan hacerse de la información. Se puede consultar libremente.

Se puede utilizar la información de otras aplicaciones, no es modificable, es trazable.

- **-Semi pública:** creadas por diferentes empresas que han llegado a un acuerdo y no consumen tanta energía, al igual que la privada.
- **Privada:** dentro de la misma empresa.

HOW SMART CONTRACTS WORK



CONTRACT TERMS ARE ESTABLISHED



EVENT TRIGGERS EXECUTION



THE CONTRACT POLICY IS AUTOMATICALLY EXECUTED, ASSETS ARE RELEASED TO THE PARTIES



THE TRANSACTION IS SETTLED, ALL DETAILS ARE RECORDED ON THE BLOCKCHAIN

DETALLES DE LA IMAGEN

Colaborador/a:

[ElenaBs](#) / Alamy Vector

Autorizaciones:

Modelo - no |

Propiedad -

no [¿Necesito una autorización?](#)

Fecha de creación:

1 de abril de 2021



Y EL ORÁCULO?

Los oráculos son instrumentos que permiten actualizar estados internos de un *smart contract* a través de información del exterior (generalmente obtenida a través de APIs)

El Oráculo usa fuentes, no es la fuente...



EL EVENTO, LOS EVENTOS EN EL SMART CONTRACT

El programador o desarrollador los podrá definir



El como serán los accesos en el sub sistema de la red, conectar los eventos del mundo real que harán la activación o ejecución del programa a favor de quien o quienes se programa.



