

“Curso sobre lavado de activos y financiamiento del terrorismo (LA/FT) a través de monedas virtuales y el sector FINTECH: riesgos, vulnerabilidades y metodologías de investigación”

CIBERDELITO CIBERLAVADO

Investigación y Persecución

JOHN JAIRO ECHEVERRY ARISTIZABAL

Ingeniero de Sistemas
Especialista en Telecomunicaciones
Master en Auditoría, Seguridad Gobierno y Derecho de las TICs

P PRESENTACIÓN

I INTRODUCCIÓN

C CIBERLAVADO

A CRIPTO ACTIVOS

DISEÑADO PARA ...



ESTE CHARLA ESTA DISEÑADA PARA FUNCIONARIOS PÚBLICOS DE LAS AGENCIAS QUE CONFORMAN EL SISTEMA CONTRA EL LAVADO DE ACTIVOS, ANALISTAS DE LA UNIDAD DE INTELIGENCIA FINANCIERA, POLICÍA NACIONAL, MINISTERIO PÚBLICO, PROCURADURÍA, ENTRE OTROS, Y BUSCA ORIENTAR PRELIMINARMENTE A LOS DICENTES EN LA FORMA EN QUE LAS *TIC* ESTÁN SIENDO UTILIZADAS PARA LA COMISIÓN DE ACTIVIDADES ILÍCITAS, TAL ES EL CASO, DEL LAVADO DE ACTIVOS.

OBJETIVOS ...



ENTENDER LAS DIFERENTES MODALIDADES Y/O TIPOLOGÍAS QUE PUEDEN EXISTIR FRENTE AL LAVADO DE ACTIVOS CON LA UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS DE *TI*.

COMPRENDER LAS DIFICULTADES QUE EXISTEN AL MOMENTO DE REALIZAR INVESTIGACIONES DE LAVADO DE ACTIVOS EN DONDE SE HAN EMPLEADO HERRAMIENTAS DE *TI*.

DESARROLLAR METODOLOGÍAS QUE NOS PERMITA ORIENTAR INVESTIGACIONES DE LAVADO DE ACTIVOS MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS DE *TI*.

P

PRESENTACIÓN

I

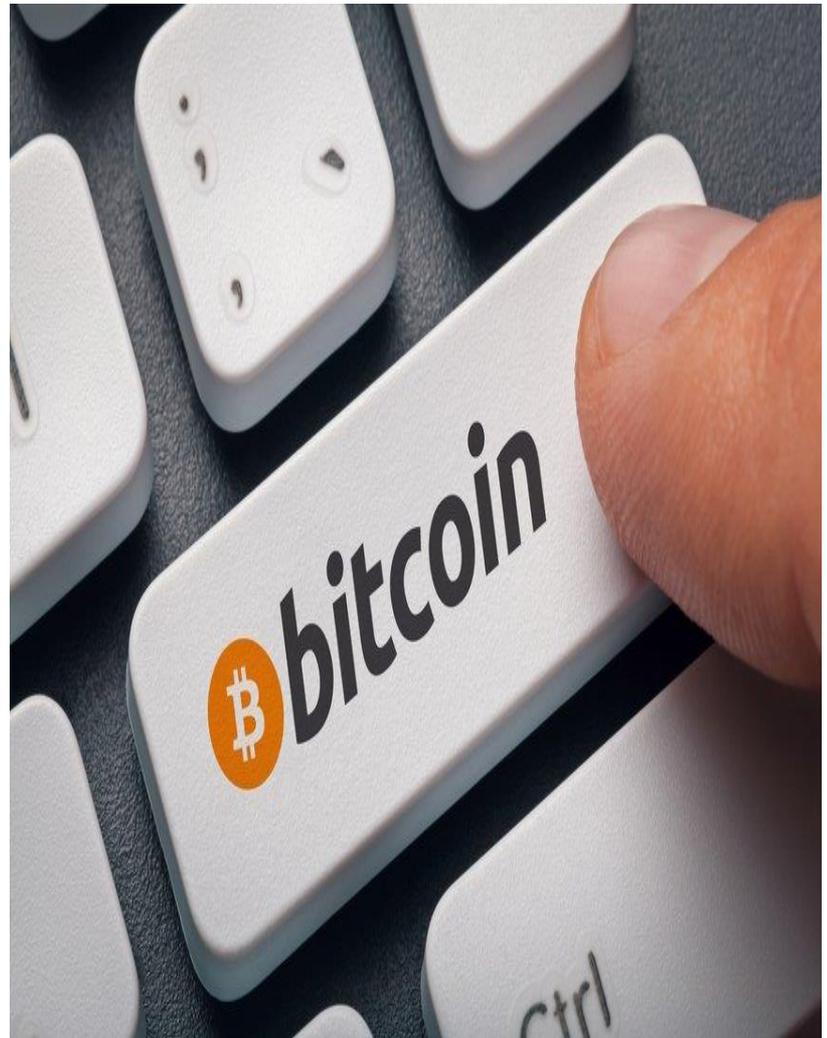
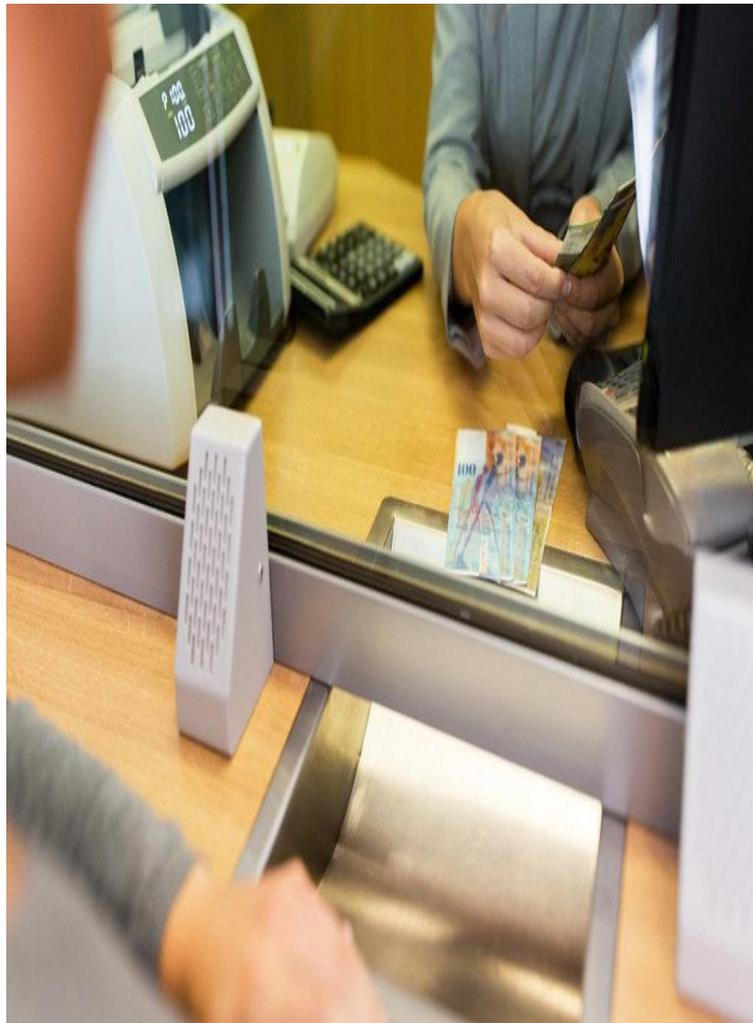
INTRODUCCIÓN

C

CIBERLAVADO

A

CRIPTO ACTIVOS



Lo que ocurre en un MUNDO VIRTUAL
es una reconstrucción de lo que ocurre en un
MUNDO REAL

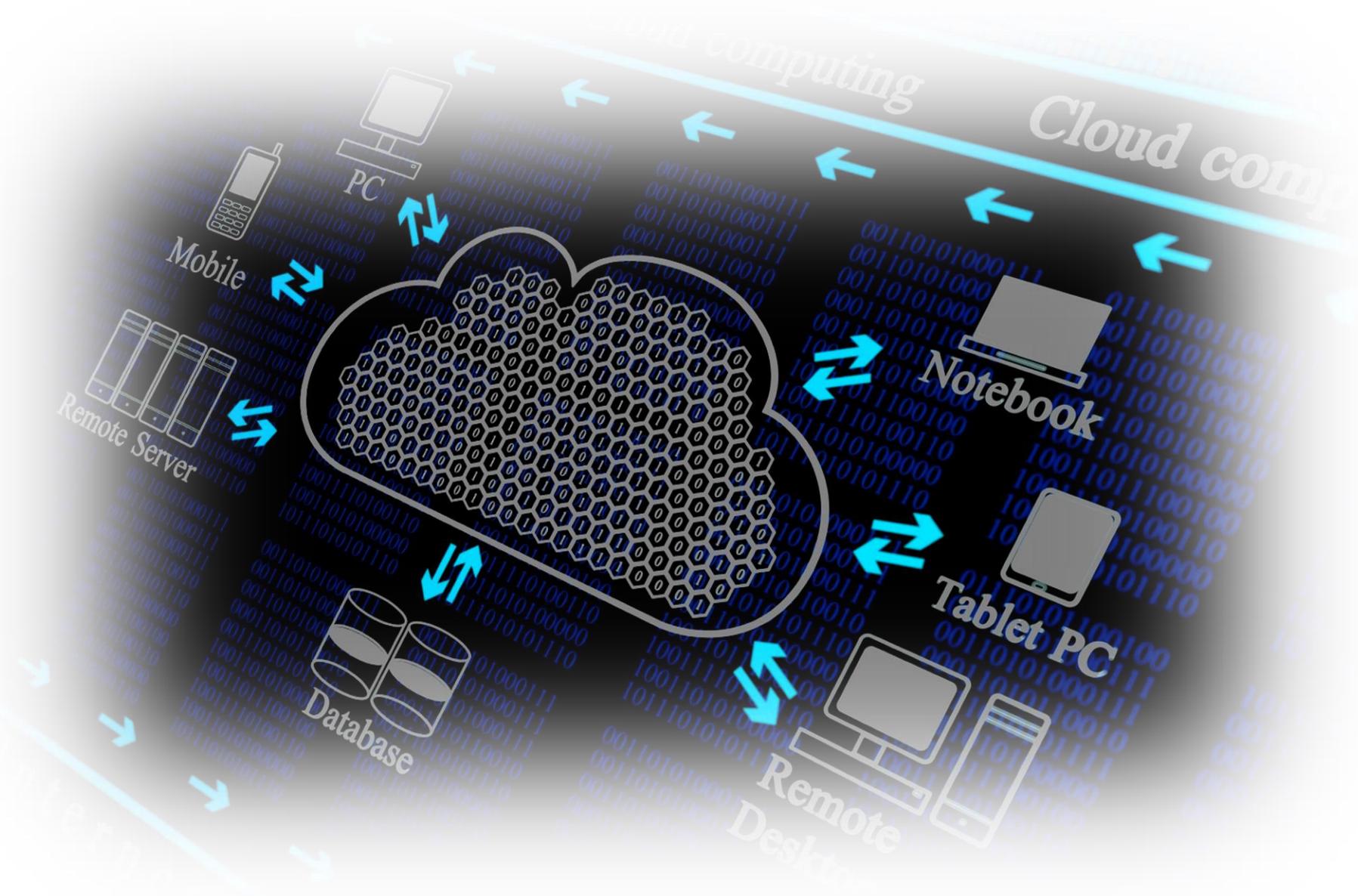


De la ficción a la realidad
el CIBERDELITO es una
amenaza real

Los avances Tecnológicos demuestra la evolución del hombre, esto se evidencia a través de los medios que permiten el almacenamiento, la transmisión y la administración de la información; avances que han modificado el vivir diario de las personas y organizaciones reflejado esto, en el aumento de transacciones comerciales (cajeros automáticos, banca virtual), comercio electrónico, comunicaciones en línea, sistemas de información, etc., actividades que han permitido mejorar ostensiblemente procesos al interior de las organizaciones; pero así mismo, se han generado una serie de comportamientos ilícitos aprovechando el conocimiento de ésta tecnología lo cual se denomina **"DELITOS INFORMÁTICOS"** y su evolución **"CIBERCRIMEN"**



EL CIBERDELITO



SON TODAS LAS CONDUCTAS ILÍCITAS
REALIZADAS POR UN SER HUMANO,
SUSCEPTIBLES DE SER SANCIONADAS POR EL
DERECHO PENAL EN DONDE HACEN UN USO
INDEBIDO DE CUALQUIER MEDIO
INFORMÁTICO PARA OBTENER LA
INFORMACIÓN O LOS DATOS DE CARÁCTER
PRIVADO DE UN INDIVIDUO, CON EL
PROPÓSITO DE LOGRAR UN BENEFICIO.

SU DEFINICIÓN ...

1. *Internet;*
2. Sistemas de Información;
3. Medios de Almacenamiento;
4. Dispositivos móviles;
5. Bases de Datos;
6. Programas o aplicaciones;
7. Redes Sociales;
8. Correos Electrónicos;
9. *E-commerce;*
10. *E-business;*
11. *E-government;*
12. *E-drugs;*
13. *Mundos virtuales;*
14. *Criptomonedas;*
15. *Pagos Electrónicos;*
16. *Fintech;*
17. *Cloud Computing;*
18. *Deep Web;*
19. TI o TIC

INFORMACIÓN



REFLEXIÓN

LA INFORMACIÓN ES UN RECURSO
ILIMITADO, EL CUAL ES
ADMINISTRADO POR LAS *TIC*



© Joaquín S. Lavado (Quino)/Caminito S.a.s.



CARACTERÍSTICAS ...

ACCESO A MULTIPLES FUENTES DE CONOCIMIENTO

PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

FACILIDAD EN LOS PROCESOS

CONECTIVIDAD MUNDIAL

SIMPLIFICACIÓN DE TAREAS ORGANIZACIONES

SIMPLIFICAR LAS TAREAS DOMÉSTICAS

TRANSACCIONALIDAD

CREATIVIDAD E INNOVACIÓN



ACCESO A MÚLTIPLES FUENTES DE CONOCIMIENTO

PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

FACILIDAD EN LOS PROCESOS

CONECTIVIDAD MUNDIAL

SIMPLIFICACIÓN DE TAREAS ORGANIZACIONES

SIMPLIFICAR LAS TAREAS DOMÉSTICAS

TRANSACCIONALIDAD

CREATIVIDAD E INNOVACIÓN

ANONIMATO
OCULTAMIENTO DE IDENTIDAD
SEGURIDAD EN ACTIVIDADES ILÍCITAS
FALTA DE TRAZABILIDAD
ILÍCITUD TRANSNACIONAL
APROVECHAMIENTO DE LA FALTA
LEGISLACIÓN Y REGULACIÓN
FALTA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL





VideoMessaggio



P

PRESENTACIÓN

I

INTRODUCCIÓN

C

CIBERLAVADO

A

CRIPTO ACTIVOS

EVOLUCIÓN DE LA TRANSACCIONALIDAD ...



MEDIOS ELECTRÓNICOS DE PAGO



GIFTCARD



TARJETA DE ALMACENAMIENTO DE VALORES

A close-up photograph of a hand typing on a white computer keyboard. The focus is on a single green key with a white dollar sign (\$) on it. The text "DINERO DIGITAL" is overlaid in a large, black, sans-serif font across the center of the image, partially covering the green key and the surrounding keys. The background is softly blurred, showing other keys and the hand's fingers.

DINERO DIGITAL

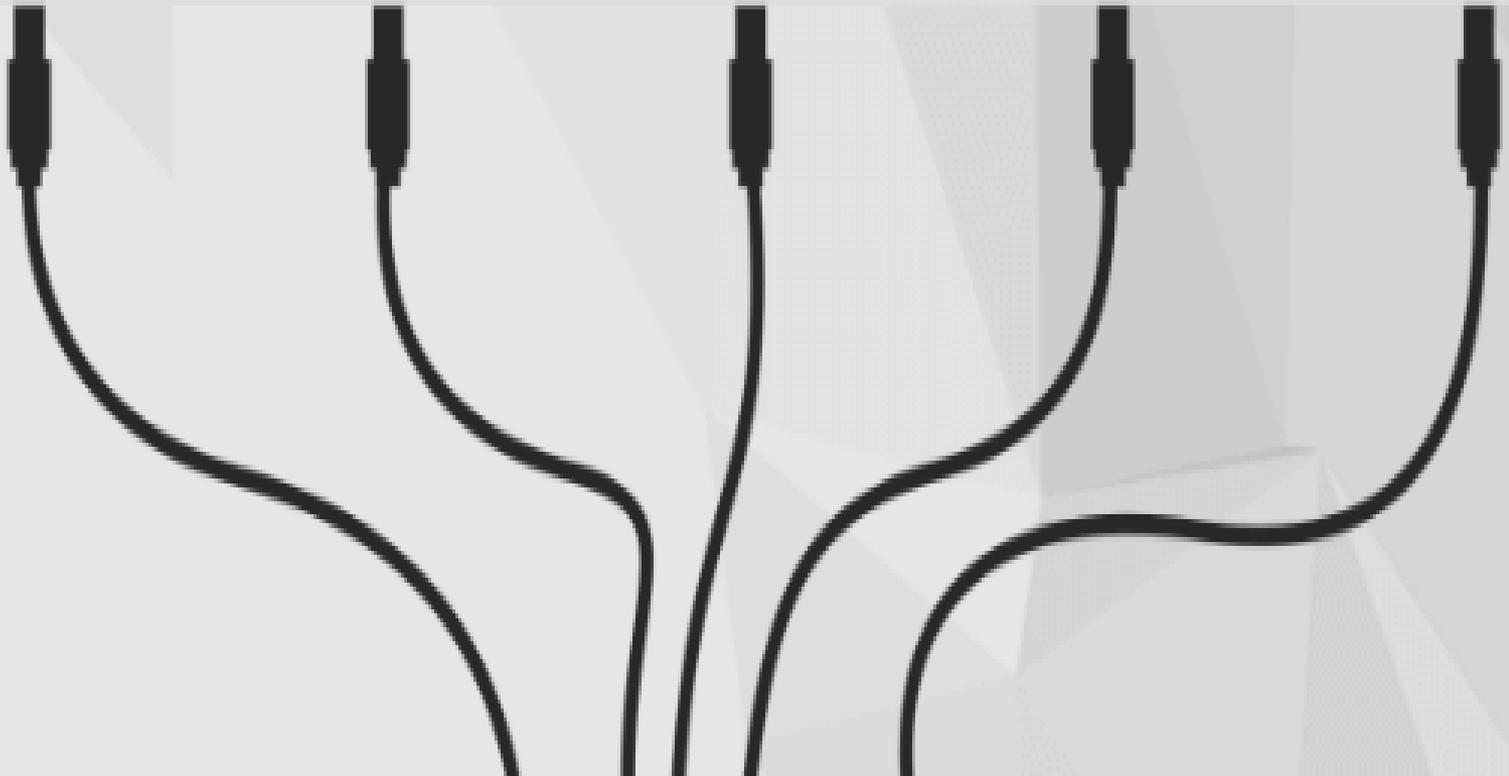
METALES PRECIOSOS DIGITALES



MUNDOS VIRTUALES



SECOND[®]
LIFE







LAVADO DE DINERO

img-30mm.com © chevery Anistiza



Es el proceso a través del cual las ganancias obtenidas de actividades delictivas son encubiertas para ocultar sus orígenes ilícitos.

GAFI - Grupo de Acción Financiera Internacional -



EL CIBERLAVADO ...



La utilización de medios electrónicos de pagos a través de la telefonía móvil, así como de sitios web y otros protocolos de la Internet para legitimar el dinero proveniente de actividades criminales.

Delito transnacional cuya comisión, en el ámbito de la globalización, de la sociedad informática y de redes, hace uso del ciberespacio y de las distintas tecnologías que hacen parte de este.

LAVADO DE ACTIVOS

FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO

PORNOGRAFIA INFANTIL

TRAFICO DE ARMAS

TRAFICO DE DROGAS

EXTORSIONES

SECUESTRO

CORRUPCIÓN

En resumen ...

Las cripto divisas pueden ser utilizadas como un medio para facilitar la comisión de cualquier actividades ilícita, favoreciendo la clandestinidad y el anonimato de cualquier persona que realiza estas acciones.



REFLEXIÓN

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PERSE,
NO PUEDEN ESTIGMATIZARSE, SIMPLEMENTE
ESTAS FACILITAN LA COMISIÓN DE ACTIVIDADES
ILÍCITAS

P

PRESENTACIÓN

I

INTRODUCCIÓN

C

CIBERLAVADO

A

CRIPTO ACTIVOS

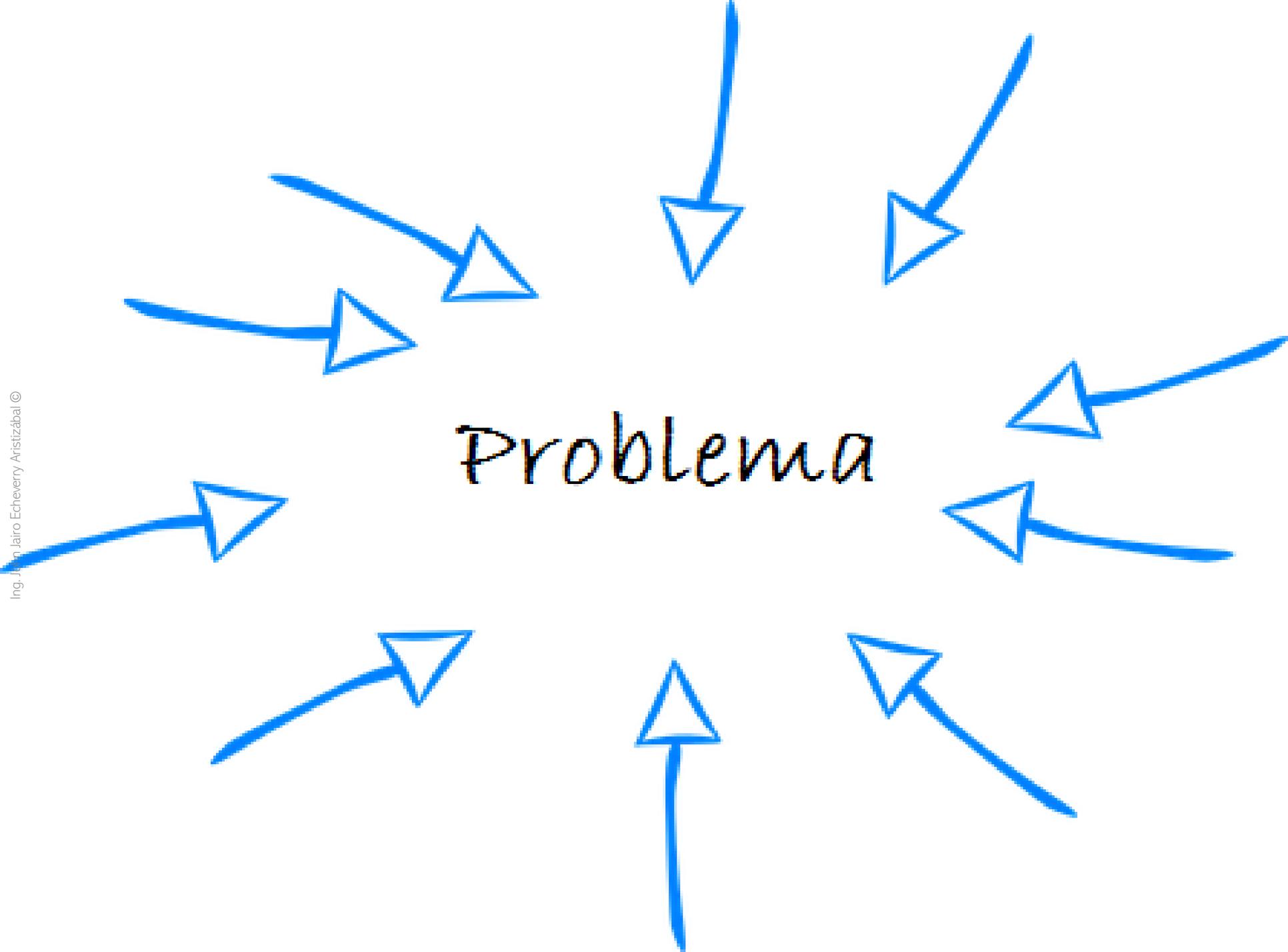


Una criptomoneda, criptodivisa (del inglés *cryptocurrency*) o criptoactivo es un medio digital de intercambio que utiliza criptografía fuerte para asegurar las transacciones, controlar la creación de unidades adicionales y verificar la transferencia de activos usando tecnologías de registro distribuido.

Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Criptomoneda>

DEFINICIÓN DE LOS CRIPTO ACTIVOS ...

Problema





METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN ...

APLICAR UN MÉTODO



A person's hands are shown holding a large stack of US dollar bills, including \$100 and \$20 bills, over a laptop keyboard. The background is blurred, showing a desk with a pen and a mouse.

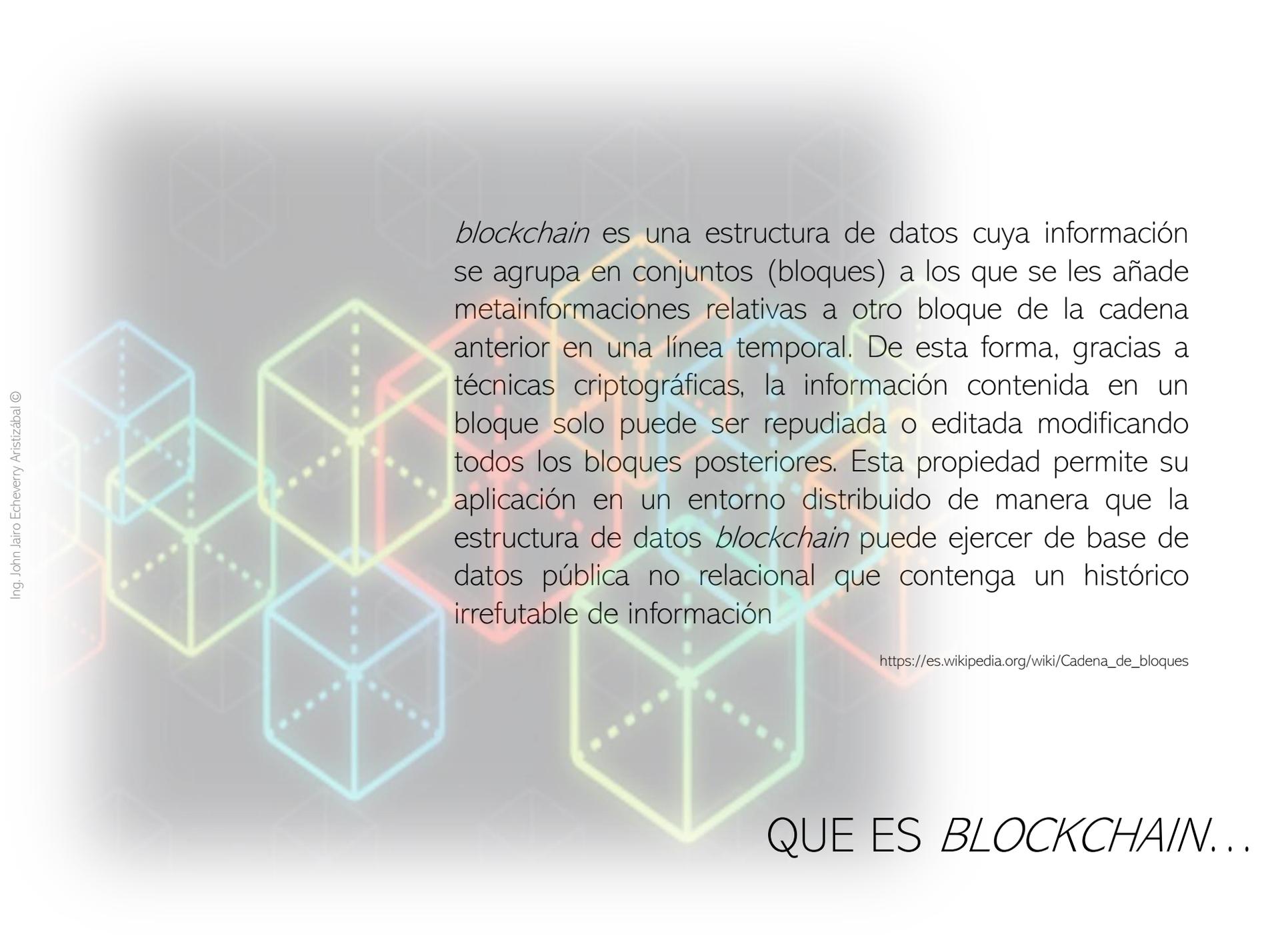
DEBEMOS ENTENDER QUE:

EL PROCESO DE LAVADO SE EJECUTA A TRAVÉS DE TRES (3) FASES:

- COLOCACIÓN O SITUACIÓN DEL DINERO;
- DISTRIBUCIÓN O TRANSFORMACIÓN DEL DINERO;
- INTEGRACIÓN DEL DINERO.

BLOCK CHAIN TECHNOLOGY





blockchain es una estructura de datos cuya información se agrupa en conjuntos (bloques) a los que se les añade metainformaciones relativas a otro bloque de la cadena anterior en una línea temporal. De esta forma, gracias a técnicas criptográficas, la información contenida en un bloque solo puede ser repudiada o editada modificando todos los bloques posteriores. Esta propiedad permite su aplicación en un entorno distribuido de manera que la estructura de datos *blockchain* puede ejercer de base de datos pública no relacional que contenga un histórico irrefutable de información

https://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_de_bloques

QUE ES *BLOCKCHAIN*...

Cómo funciona Blockchain: Paso a paso



1 Un usuario solicita una transacción



2 Se crea un bloque que representa la transacción



3 El bloque se difunde a todos los nodos de la red.



4 Todos los nodos validan el bloque y la transacción.



5 El bloque se añade a la cadena



6 La transacción se verifica y se ejecuta

COMO SE INVESTIGA ...





Se recibe información por parte de la Unidad de Análisis Financiero, en donde se informa que el señor Pedrito Fernández (PEPS), ha realizado compras en diferentes establecimientos comerciales por montos de dinero bastante significativos, esto, de acuerdo a la información suministrada por la Dirección de Impuestos y Aduanas, sin lograr observar movimiento sospechosos a través del sector financiero.

EJEMPLO...

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN ...



CONOCIMIENTO DEL
HECHO

Valorar la Fuente
Validar la Información



OBJETIVO DE LA
INVESTIGACIÓN

Formulación del Problema
Planteamiento de las preguntas



FORMULACIÓN DE LA
HIPÓTESIS

Planteamientos de los
supuestos o premisas



DEFINICIÓN DE LAS
ACTIVIDADES

Modelo Cualitativo
Modelo Cuantitativo

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

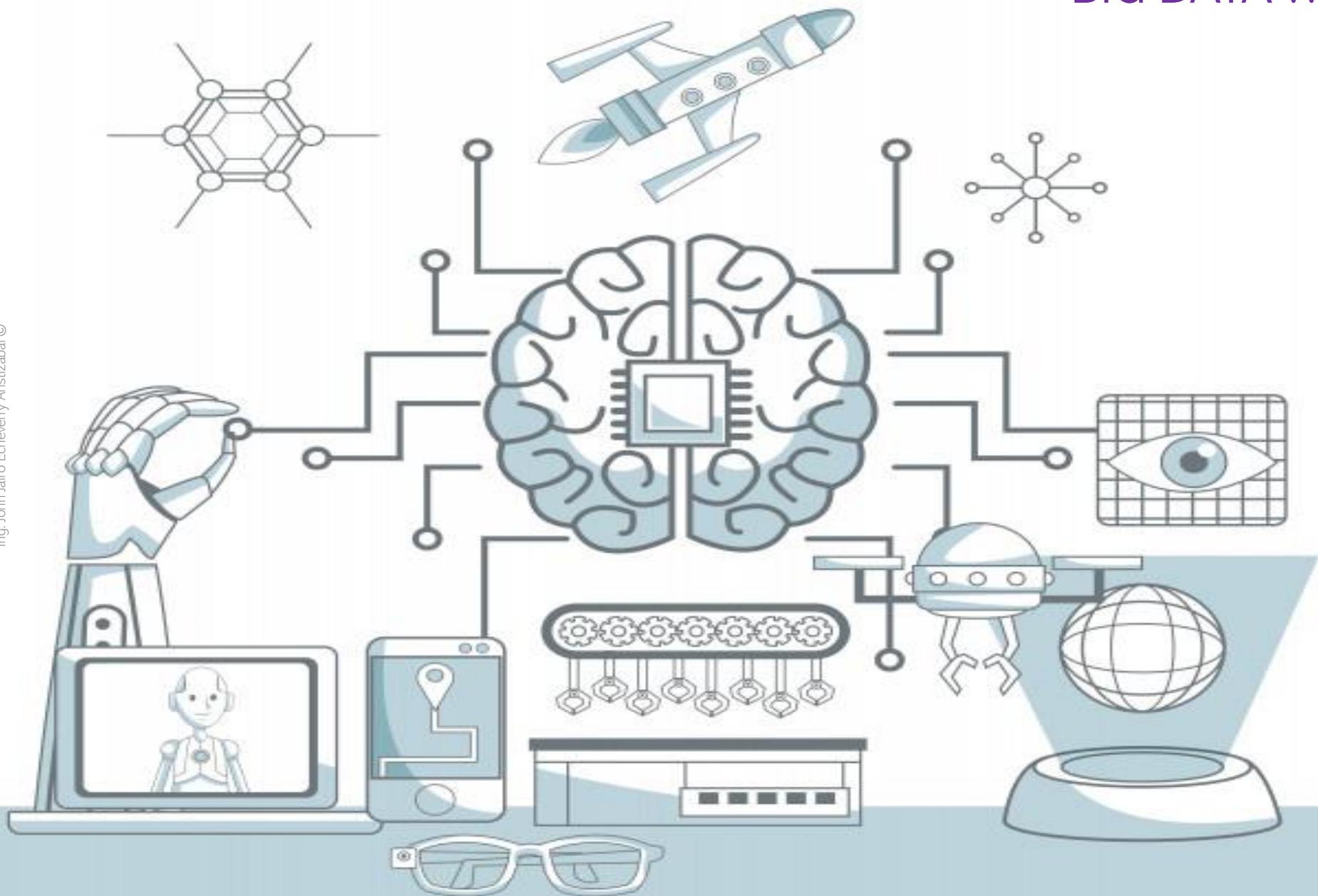
shift



PLANNING

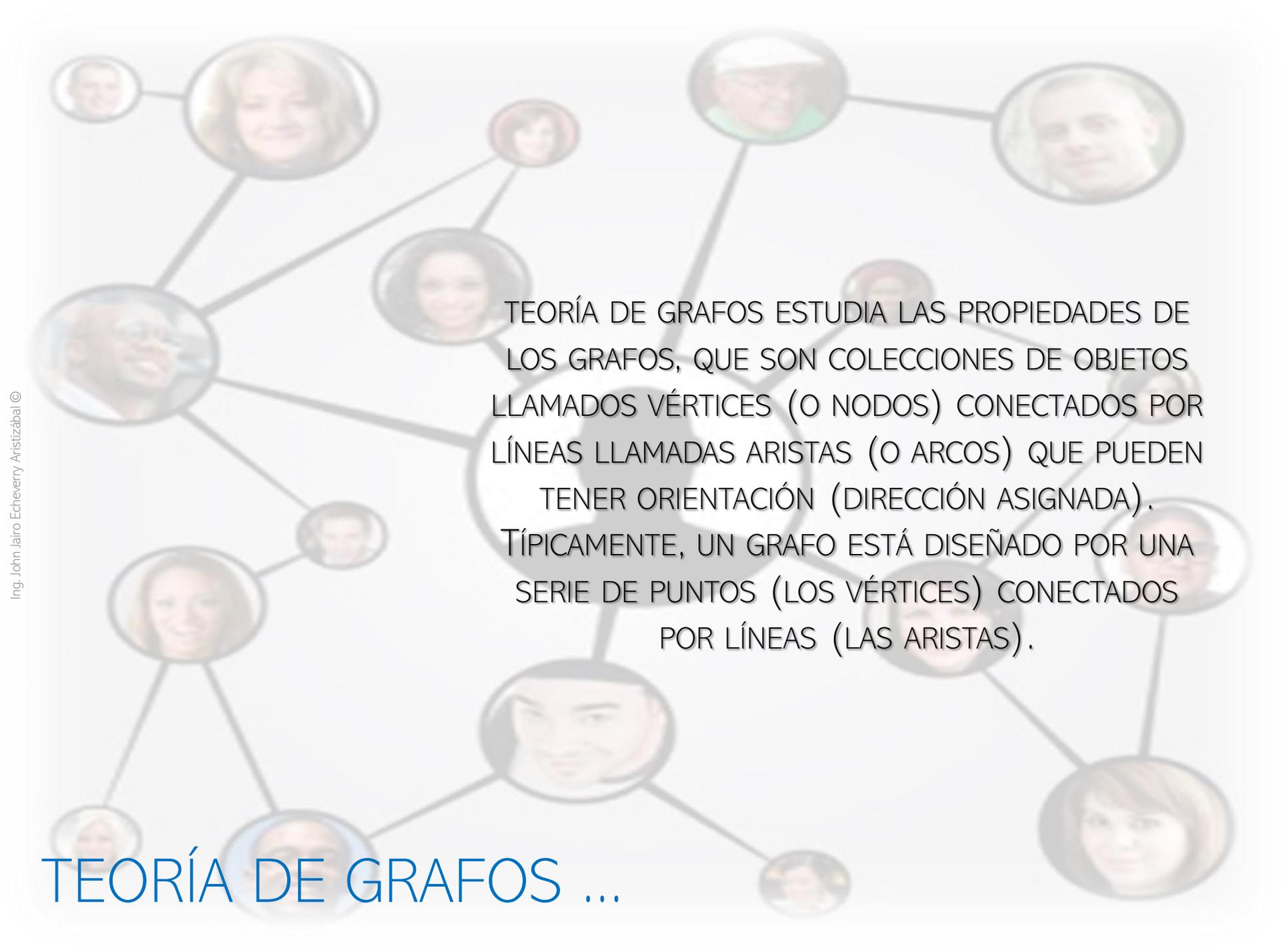
MODELOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS ...

BIG DATA ...



LA INGENIERÍA SOCIAL ES LA PRÁCTICA DE OBTENER INFORMACIÓN CONFIDENCIAL A TRAVÉS DE LA MANIPULACIÓN DE USUARIOS LEGÍTIMOS. ES UNA TÉCNICA QUE PUEDEN USAR CIERTAS PERSONAS PARA OBTENER INFORMACIÓN, ACCESO O PERMISOS EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE LES PERMITAN REALIZAR ALGÚN ACTO QUE PERJUDIQUE O EXPONGA LA PERSONA U ORGANISMO COMPROMETIDO A RIESGOS O ABUSOS.

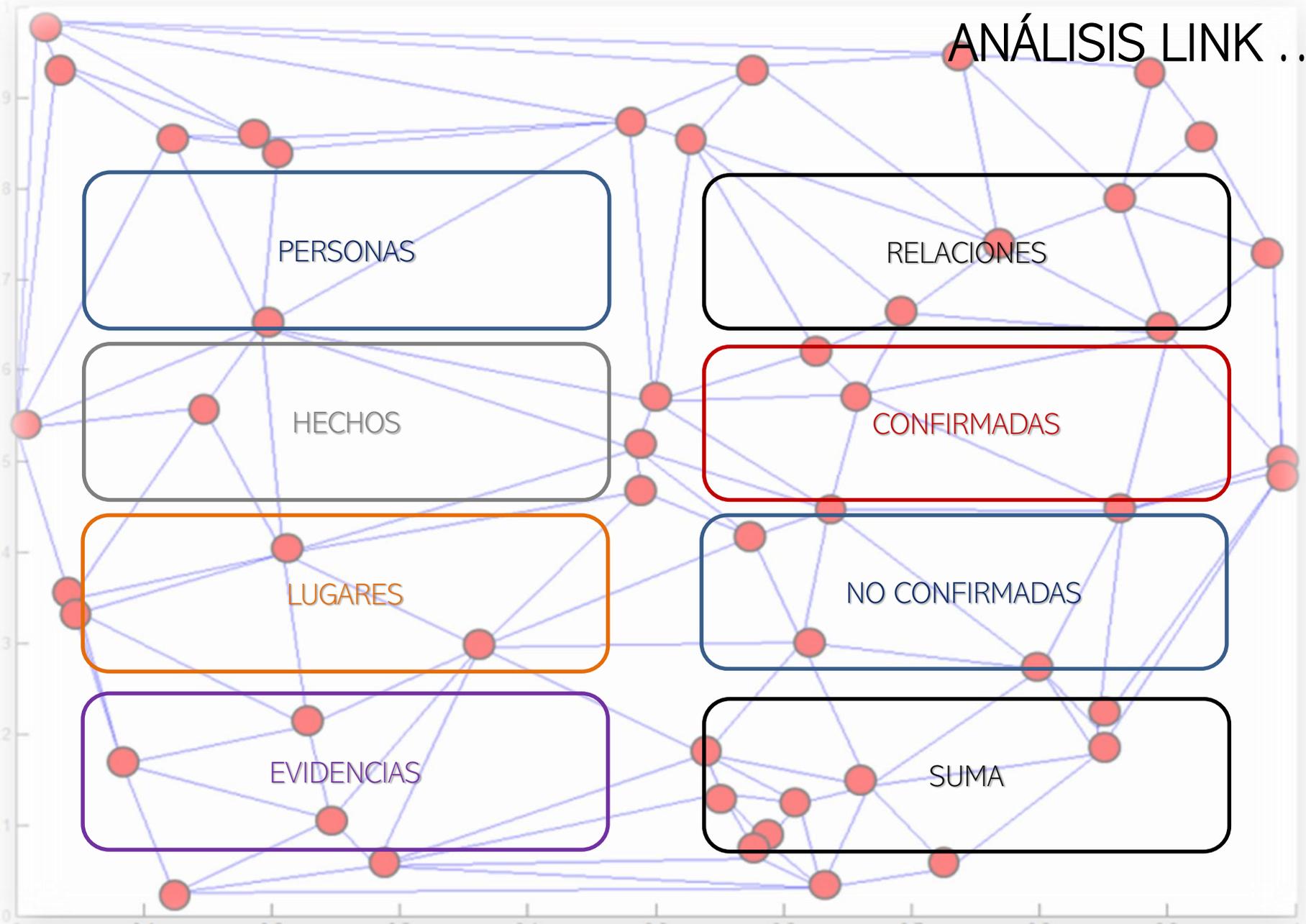
INGENIERIA SOCIAL ...



TEORÍA DE GRAFOS ESTUDIA LAS PROPIEDADES DE LOS GRAFOS, QUE SON COLECCIONES DE OBJETOS LLAMADOS VÉRTICES (O NODOS) CONECTADOS POR LÍNEAS LLAMADAS ARISTAS (O ARCOS) QUE PUEDEN TENER ORIENTACIÓN (DIRECCIÓN ASIGNADA). TÍPICAMENTE, UN GRAFO ESTÁ DISEÑADO POR UNA SERIE DE PUNTOS (LOS VÉRTICES) CONECTADOS POR LÍNEAS (LAS ARISTAS).

TEORÍA DE GRAFOS ...

ANÁLISIS LINK ...



PERSONAS

RELACIONES

HECHOS

CONFIRMADAS

LUGARES

NO CONFIRMADAS

EVIDENCIAS

SUMA

INFORMÁTICA FORENSE ...



