



DIGIntegridad

La transformación
digital de la lucha
contra la corrupción

AGENDA

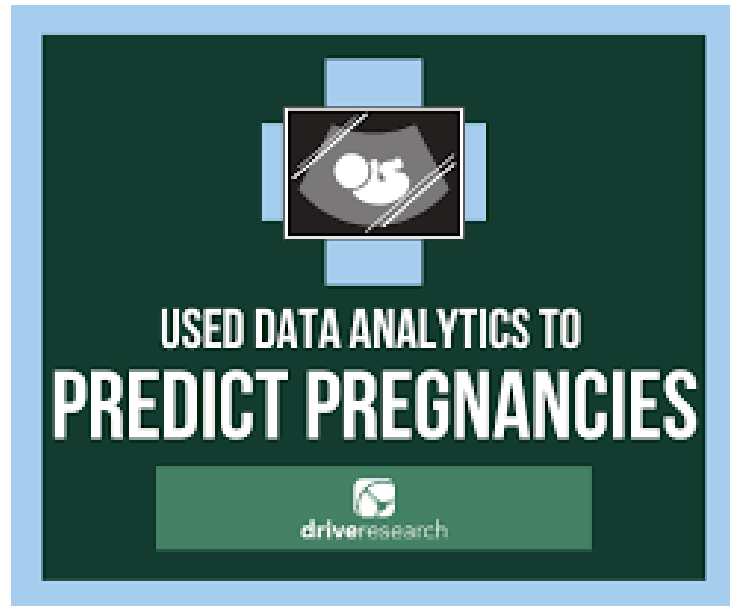
Motivación: El potencial de la IA y el ML

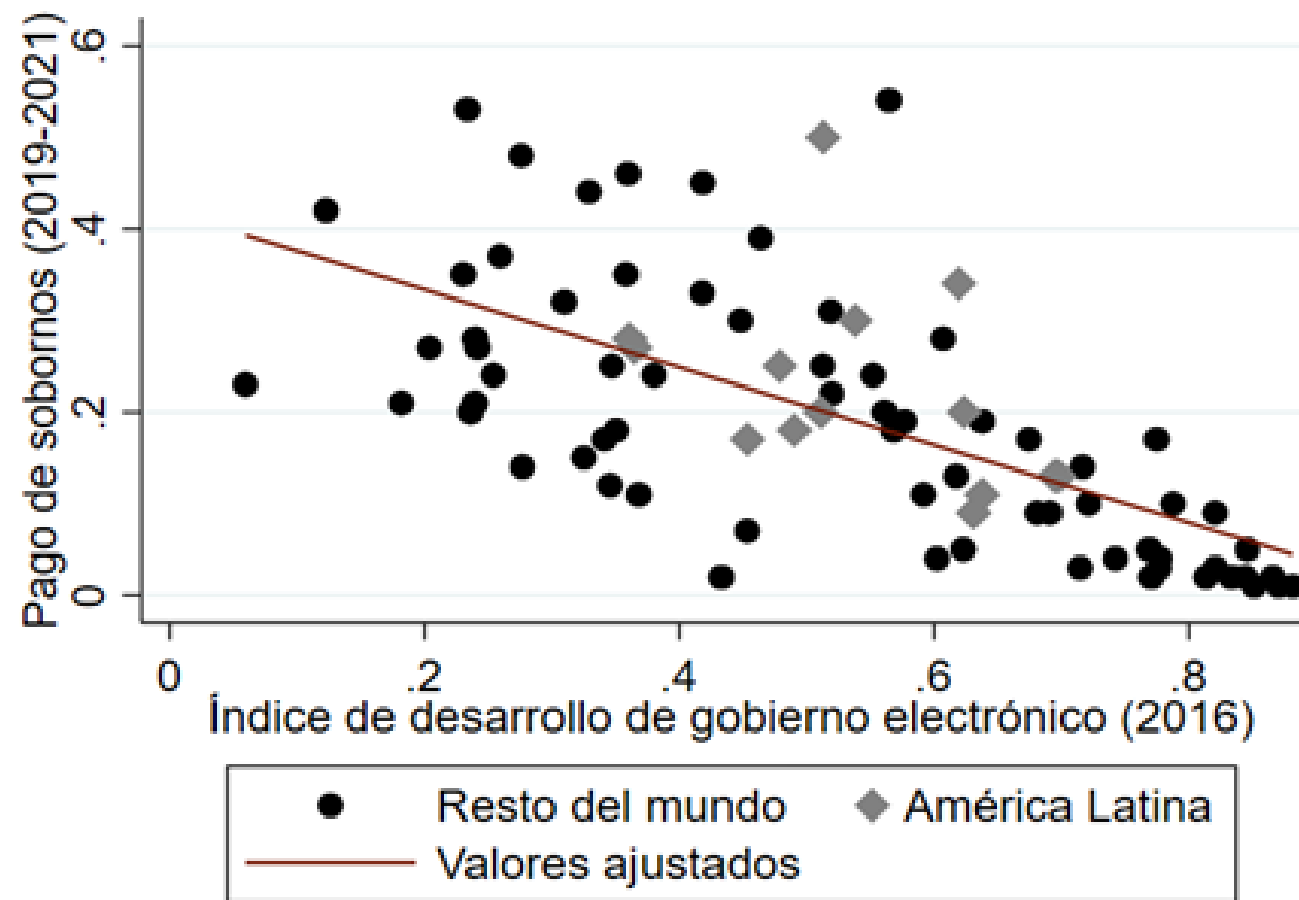
DIGintegridad: llevando la IA a la lucha contra la corrupción

Blockchain e integridad

Gestió de Riesgos Tecnológicos y Recomendaciones

Motivación – El potencial de la IA y ML no es nuevo

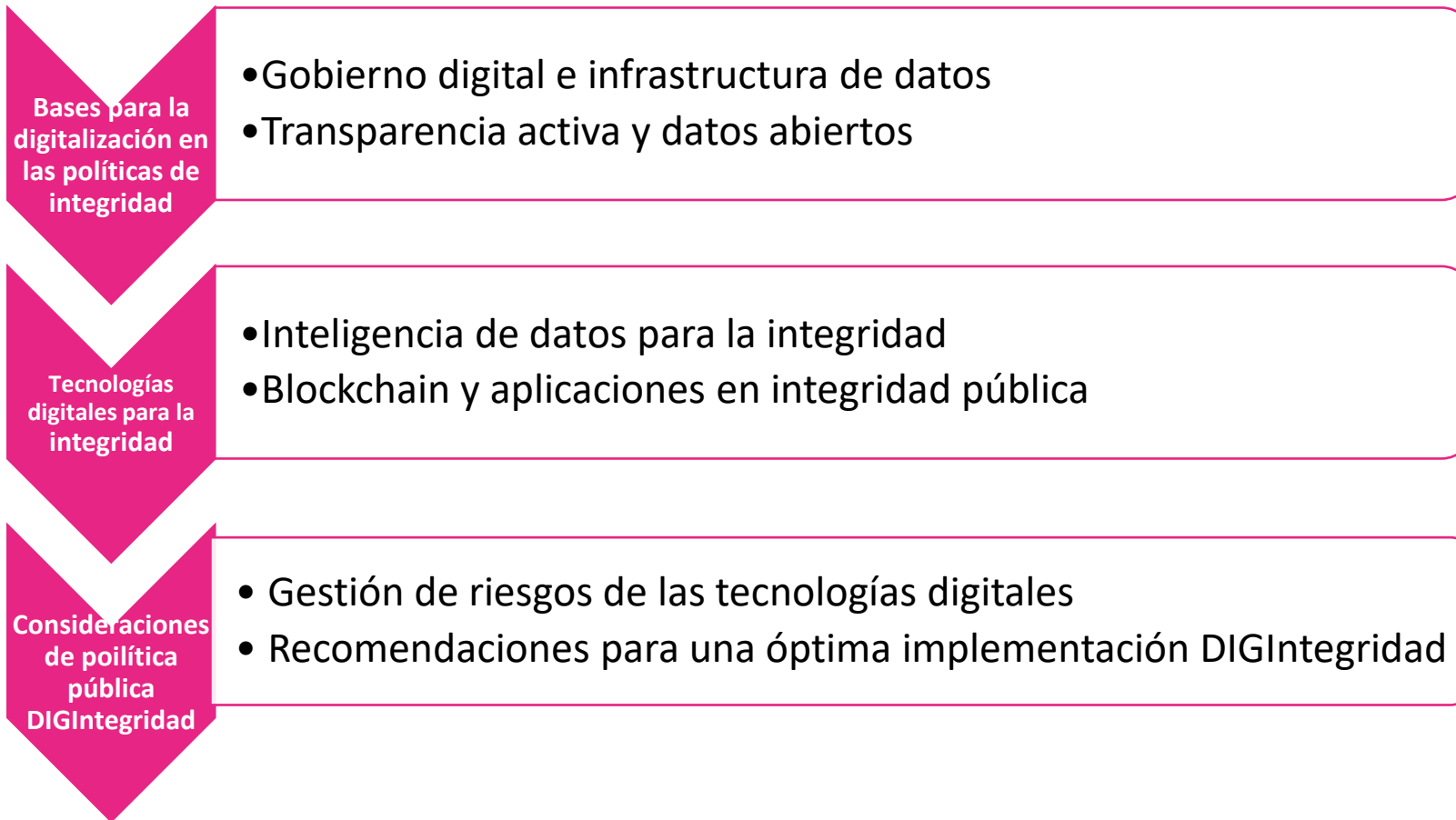






A pesar de la notable conciencia que surge alrededor del mundo sobre el nexo entre aceleración digital y políticas de integridad pública, aún no existe una guía integral para que los Gobiernos adopten mecanismos de lucha contra la corrupción con un enfoque de innovación digital. El presente informe busca llenar ese vacío.

1. ¿De qué se trata el informe?



1. Caja herramientas para personas con interés en temas de Transparencia e Innovación
2. Relación entre digitalización y la integridad.

Figura 1 - Estructura del informe y propuesta de política de digitalización para la integridad

Fuente: Elaboración propia.

DIGINTEGRIDAD

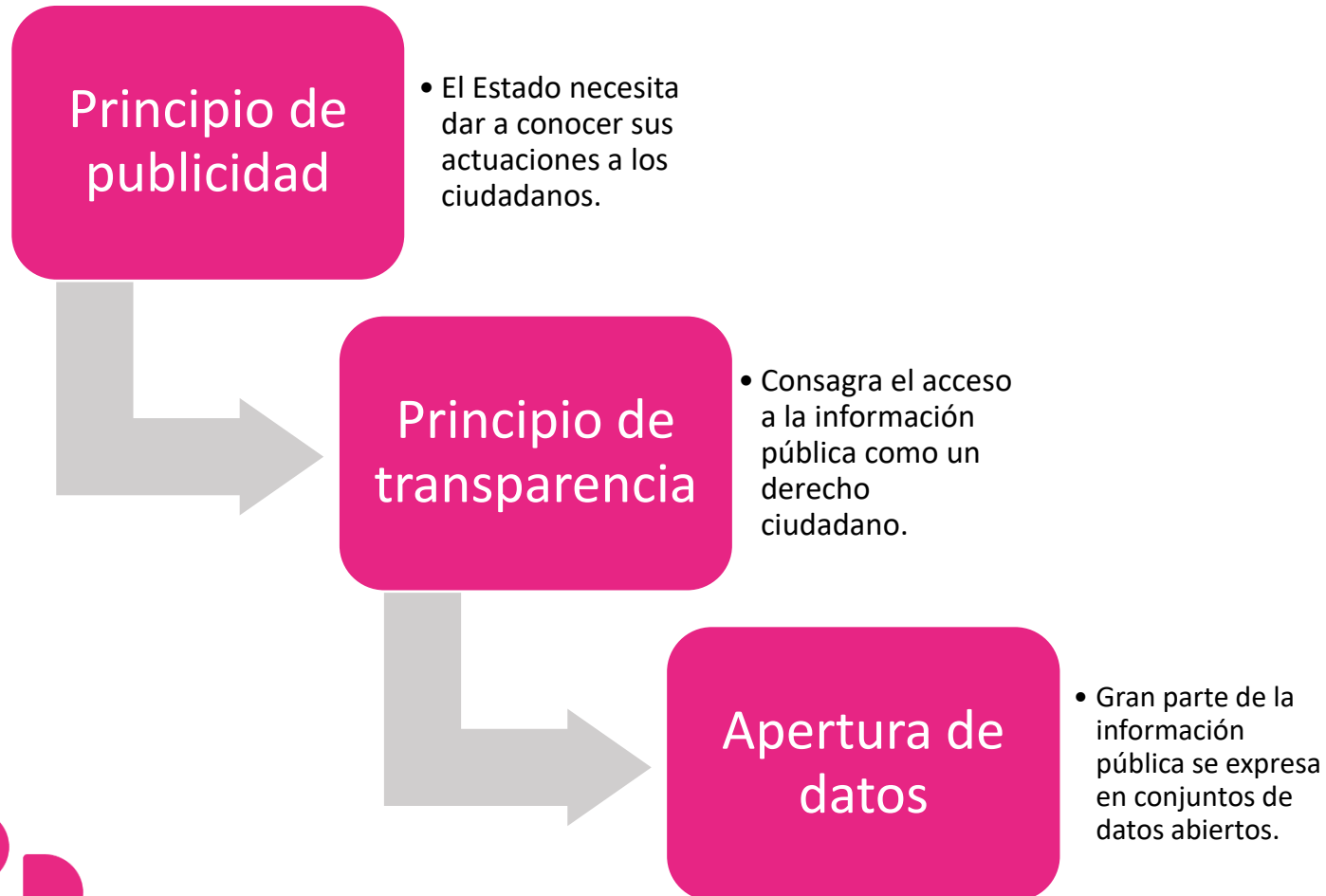
- Uso de las tecnologías basadas en datos para reducir los riesgos de corrupción a través de innovaciones como analítica, inteligencia artificial, blockchain, entre otros.
- Los algoritmos que necesitan gran cantidad de datos y nutrirlos para desarrollar herramientas de macrodatos, Big Data, y machine Learning hacen parte importante de estas técnicas.
- Representan un avance incremental en la lucha contra la corrupción, por cuanto permiten análisis cada vez más sofisticados en la identificación temprana y oportuna de los riesgos de corrupción.





Ciencia de Datos e Integridad Pública

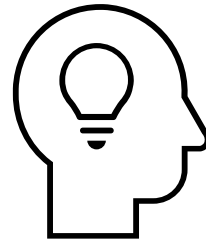
Los Datos Abiertos: el insumo fundamental



- De acceso a la información a la transparencia activa
- Para ello los datos deben cumplir con estándares de exactitud, completitud y homogeneidad .



En estos elementos ya hay evidencia de las ventajas de los datos abiertos y digitalización de procesos...



Inversión y gasto público



Fiscalización interna



Compras públicas



Transferencias sociales



Gestión aduanera



Ciencia de Datos e Integridad



Análisis históricos
Descripciones, relaciones y visualizaciones

Diagnósticos
¿Qué ocurrió en el pasado con las conductas corruptas?

Propósito descriptivo

Predicción de resultados
Alertas y detecciones tempranas de corrupción
Algoritmos de aprendizaje básico y profundo

Pronósticos

¿Es probable que ocurra un acto de corrupción?

Propósito predictivo

Recomendaciones
¿Qué solución debe adoptarse para combatir la corrupción?

Prescripción de soluciones

Detección temprana y diseño de políticas públicas anticorrupción con base en evidencia y la aplicación de analítica de datos

Algoritmos de aprendizaje básico y profundo

Propósito prescriptivo



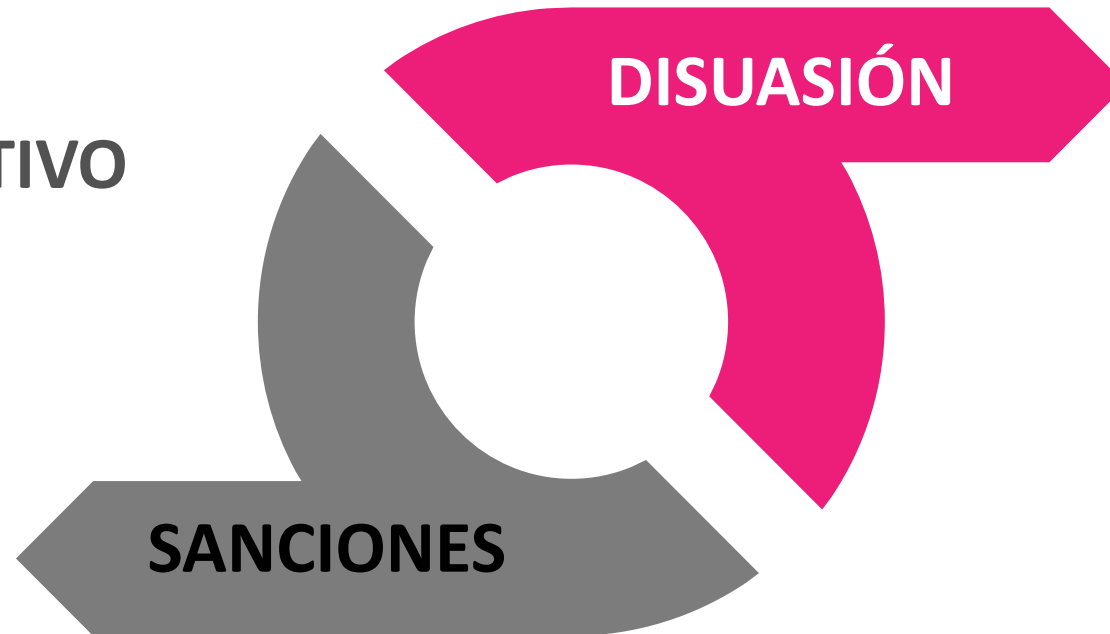
Los datos como dispositivo de prevención de la corrupción

ENFOQUE PROACTIVO

ENFOQUE REACTIVO

Reportes y denuncias

- Contratos
- Nombramientos
- Sospechas de mala conducta
- Procesos administrativos
- Procesos judiciales



Bases de datos integradas para uso inteligente. Apoyo entre entidades

- Contratación y compra pública
- Aportes a las campañas electorales
- Personas políticamente expuestas
- Declaraciones de bienes y rentas
- Presupuesto y gasto público
- Beneficiarios finales de empresas
- Conflictos de interés en funcionarios públicos



EJEMPLO – ALICE (Brasil)

- La herramienta Alice ayuda a los auditores de la Contraloría General de la Unión en Brasil para la búsqueda, categorización y análisis automatizado de artefactos textuales (no estructurados), como avisos públicos, términos de referencia y otras adendas en [Comprasnet](#).
- Es un algoritmo autónomo que accede diariamente al sitio web del Sistema Comprasnet, descarga y **realiza análisis textual** de los archivos de avisos y términos de referencia publicados .
- Diariamente, la herramienta clasifica, separa y reenvía correos electrónicos a los auditores registrados que contienen información sobre las ofertas publicadas o realizadas en el día y las ocurrencias identificadas a través del análisis automatizado.
- A partir de las alertas enviadas por la herramienta, es posible realizar acciones preventivas en las licitaciones a partir de la publicación de los avisos en el sistema Comprasnet. **PERO EL ALGORITMO APRENDE, de modo que los autores, cuando no encuentren mérito investigativo reportan datos a ALICE para refinar criterios de búsqueda.**



Recomendaciones

- Es importante que **los Gobiernos inviertan en generar poder de computación** para entrenar los algoritmos que usen los datos en la prevención del fraude.
- La aplicación de **estándares y prácticas internacionales para la producción, publicación y reutilización de los datos es una alternativa costo-efectiva para las estrategias anticorrupción**. Además la agenda de integridad será clave para la recuperación económica postpandemia.
- **América Latina sigue necesitando reformas para mitigar la corrupción**, la mayoría relacionadas con el Compromiso de Lima de 2018. Es necesario regular el conflicto de interés y facilitar el acceso a la información en la materia.

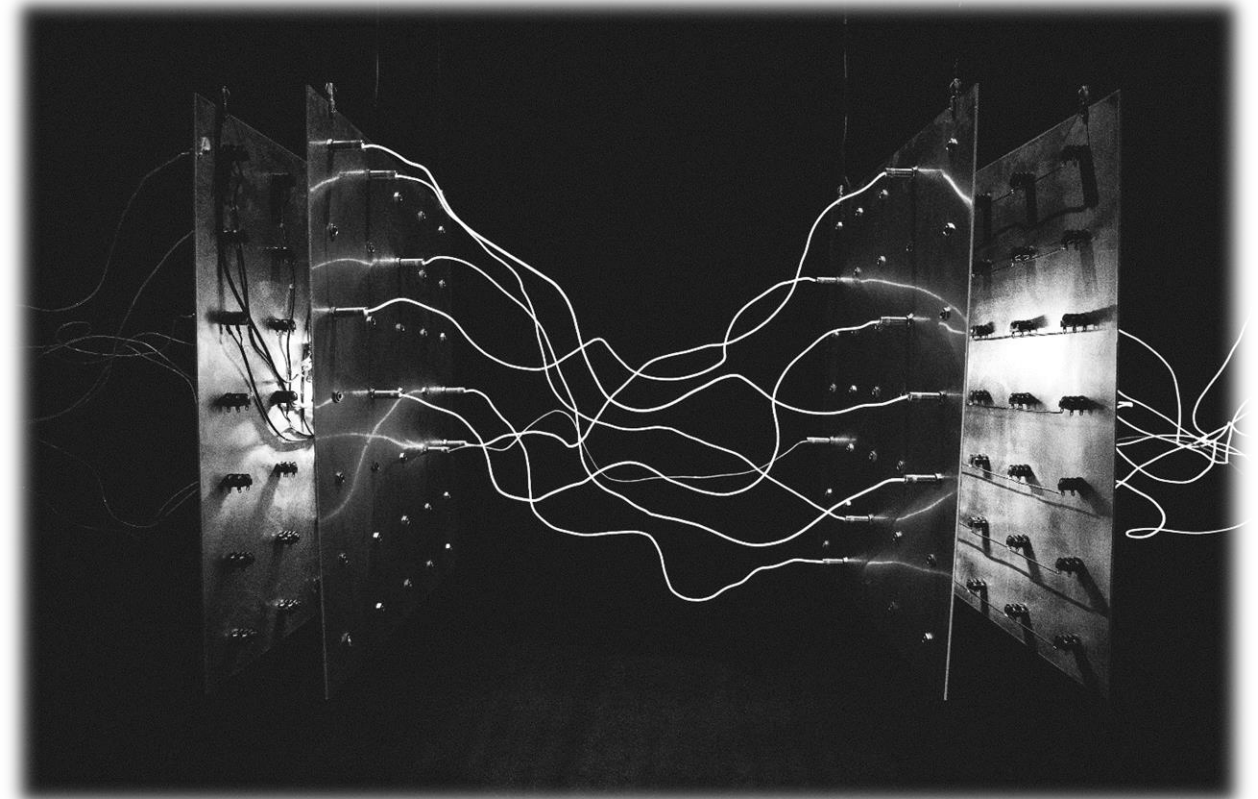




Blockchain e Integridad Pública

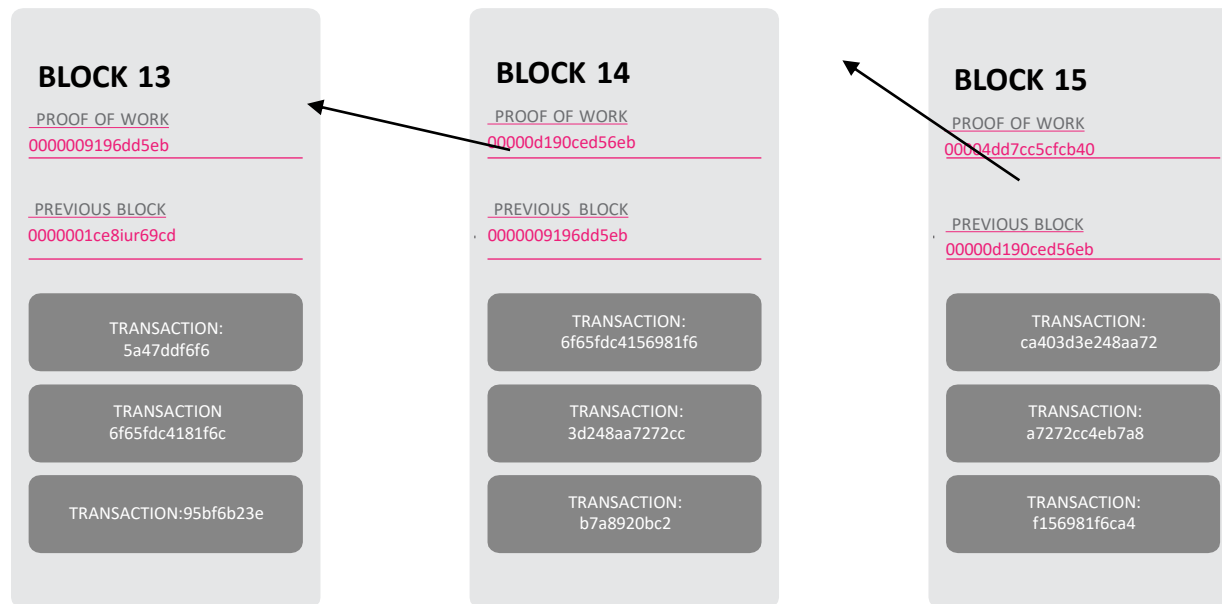
Ventajas del uso de blockchain

- El uso del dinero en la era digital y las transacciones financieras digitales explican el origen de otra gran característica del blockchain: la imposibilidad de crear copias.
- Certificar cuándo y quién creó o modificó por última vez un documento, dato o archivo de manera abierta y verificable.
- Necesidad de generar una identidad digital descentralizada.
- Aumentar la confianza de los ciudadanos en las acciones del gobierno.



¿Qué es el blockchain?

- Esta técnica se sustenta en un registro público distribuido, que siempre mantiene una lista creciente de registros o transacciones, reunidos en bloques, que son seguros contra cualquier revisión o adulteración, y completamente rastreables.



- Gráfico 4.1. Ilustración del registro de transacciones en blockchain

Ventajas del blockchain para combatir la corrupción

- La tecnología blockchain hace los registros accesibles, inmutables y seguros, impidiendo a las autoridades centrales actuar con excesiva discrecionalidad y permitiendo a los interesados consultar y validar las transacciones

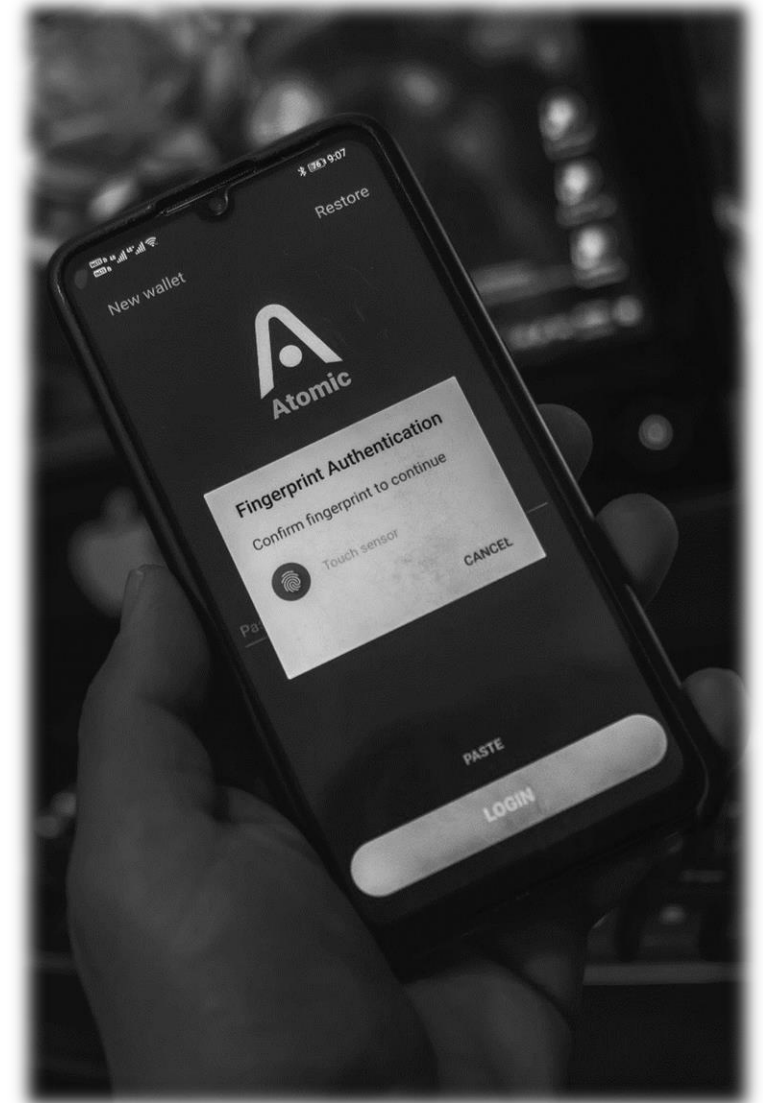
Usos del blockchain en el sector público

- Se han realizado pruebas de concepto en estos casos:
 - Asegurar integridad en las compras públicas (Chile) (PAE, Colombia)
 - Seguir la contratación pública de emergencia en pandemia. (IBM Rapid Supply Connect, EEUU)
 - Confirmar al beneficiario en transferencias sociales: (PMA, Building Blocks, Jordania)



Recomendaciones

- Repensar los procedimientos estatales, como la compra pública o la titulación de tierras. Ello supone el rediseño y supresión de varias etapas de los procedimientos.
- Avanzar en otros frentes complementarios, como la identidad digital, y aprovechar las propiedades que tiene el blockchain en la prevención del fraude a las transacciones.
- Es importante formular una estrategia de inversión de recursos en infraestructura para mayor poder de cómputo





Gestion de Riesgos: La integridad en las tecnologías digitales

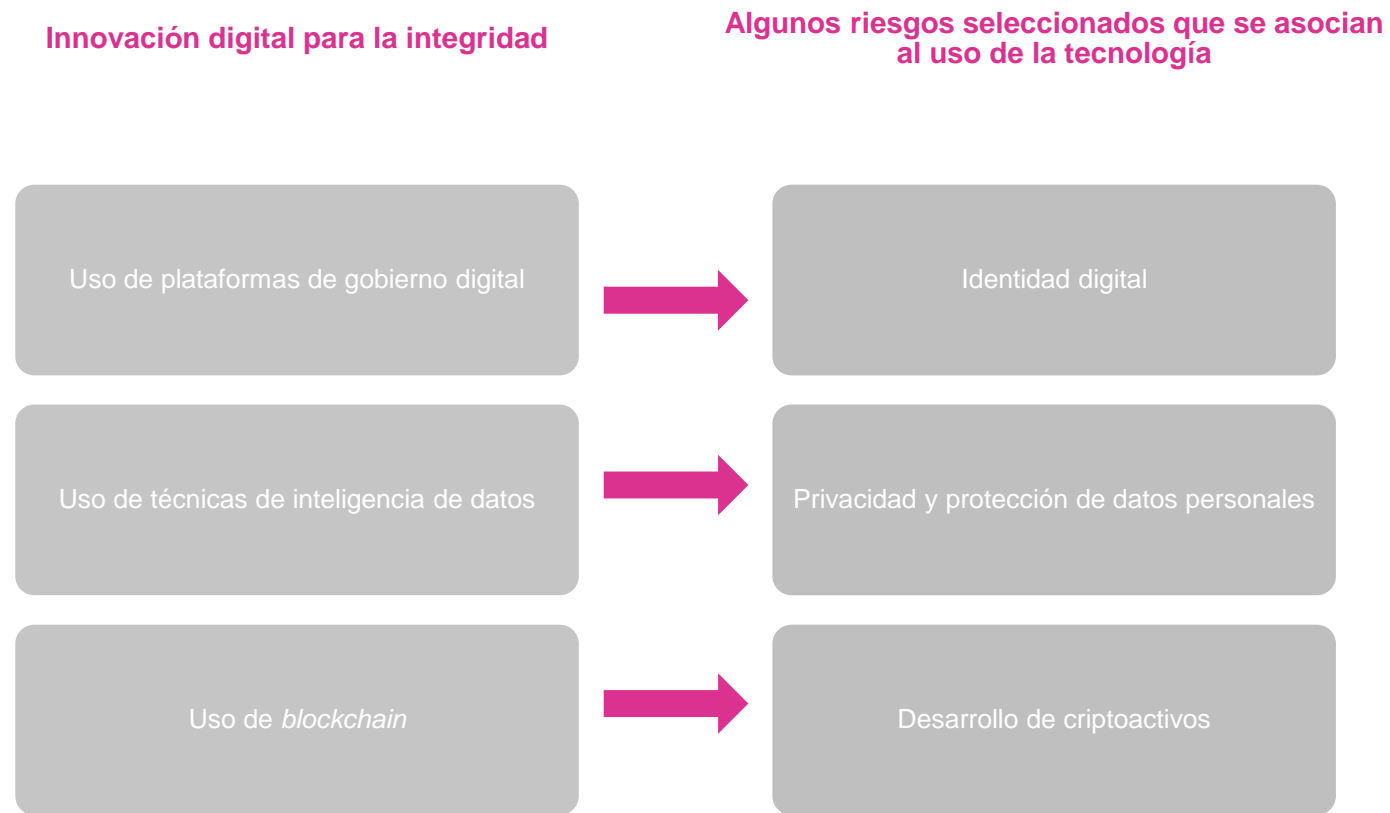
Debemos prepararnos frente a...

- Aunque la transformación digital aporta importantes beneficios, también **aumenta la exposición a una variedad de riesgos tecnológicos** derivados de un ecosistema digital interconectado.
- Adopción y protección de las identidades digitales
- Protección de datos personales y privacidad
- Los cripto activos y su potencial para el lavado de activos



- **Forbes estima que, para 2025, el cibercrimen le puede costar al mundo unos USD 10,5 billones anuales, con efectos sensibles en la provisión de servicios públicos.**

Figura 5.1. Innovaciones digitales anticorrupción y riesgos asociados



¿Cómo proteger la identidad digital?

- Revisar periódicamente políticas de tratamiento de datos.
- Posibilidad de que el usuario brinde su consentimiento libre e informado.
- Garantizar a los titulares de la información el derecho a acceder, rectificar, cancelar y oponerse a proporcionar sus datos personales.



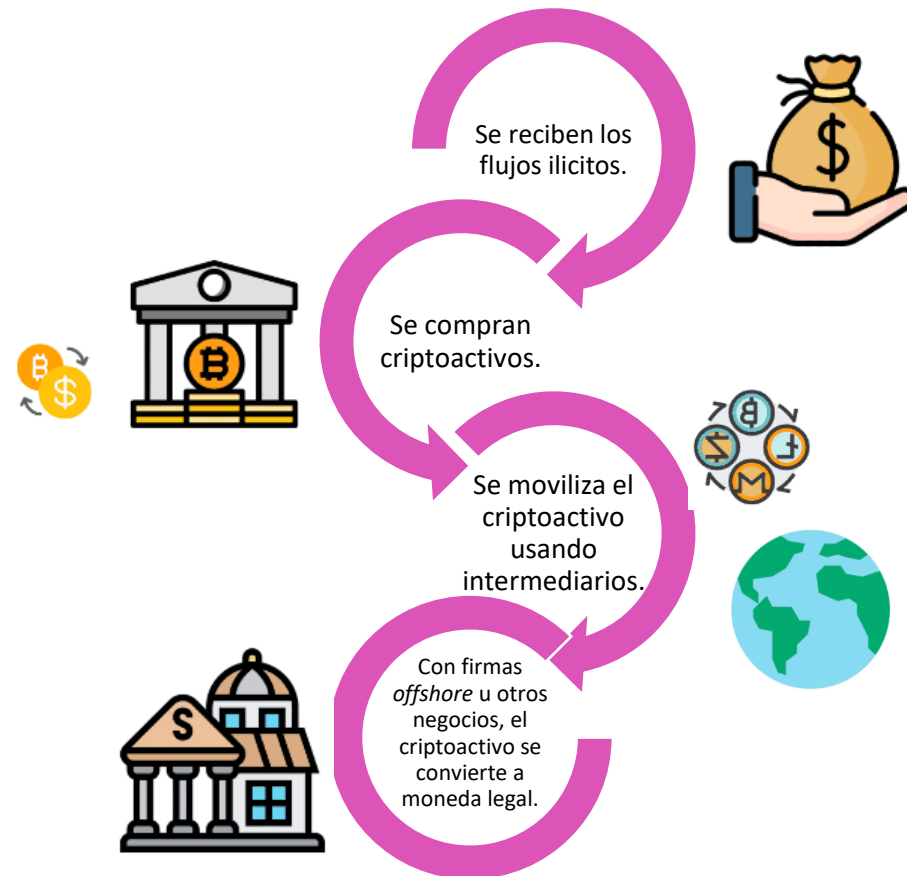
- **En América Latina no hay un estándar en la protección de datos personales en todo el ciclo de tratamiento** (recopilación, grabación, organización, almacenamiento, adaptación, alteración, recuperación, consulta, etc.) ni en acciones que impliquen accesos no autorizados a plataformas digitales.
- “la gobernanza de la seguridad ha pasado de los propietarios de dispositivos a los grandes intermediarios: es decir, **los responsables de la seguridad sobre las plataformas ya no son los usuarios de los dispositivos de cómputo o nodos de información en la red, sino los desarrolladores de las plataformas** , por reducción de costos en la producción de servicios digitales.



Mitigando riesgos en la tecnología blockchain

- Fintech y criptoactivos como activo digital representan riesgos de integridad:
 - Posibilidad de ocultar el origen y propiedad de fondos
 - Desvió de los fondos del Estado
 - Lavado de activos por parte de grupos de narcotráfico
 - Reemplazar los bancos por sistemas DeFi

Figura 5.6. Ilustración del lavado de dinero usando criptoactivos



¿Cómo protegernos de los riesgos que genera el uso de blockchain?

- Las monedas digitales han existido durante una década; sin embargo, los sistemas regulatorios que las gobiernan están muy fragmentados o son inexistentes.

El Grupo de Acción Financiera (GAFI) introdujo directrices solicitando a los Gobiernos evaluar y mitigar los riesgos de lavado de activos y financiación del terrorismo asociados con las actividades de criptoactivos y los proveedores de servicios.



Recomendaciones de Política Pública para habilitar la agenda DIGintegridad.

Recomendaciones de Política Pública

Figura 6.1. Instituciones para la integridad y la innovación digital



Desafíos pendientes en LATAM

1. Mejorar la **calidad** de los datos.

- La mayor parte de la inversión de los proyectos de aprendizaje automático y analítica avanzada están consumidos en “limpiar” los conjuntos de datos, dedicando tan sólo el 18% del tiempo al desarrollo de algoritmos y puesta a prueba de modelos
- Es imprescindible invertir en la calidad e integridad de los datos administrativos y registros públicos

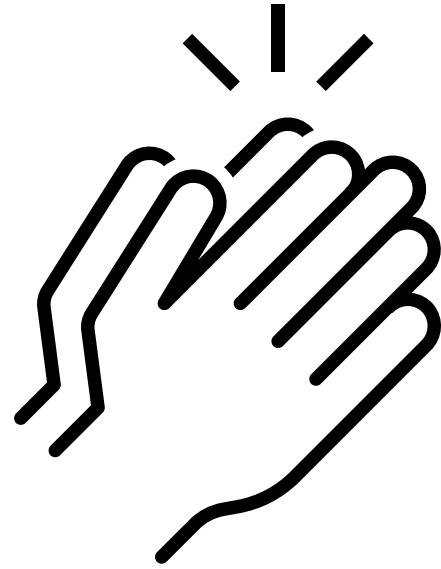
2. Inversión en **infraestructura con poder de cómputo**

- La potencia de las máquinas y programas para procesar datos también incrementa la celeridad de las investigaciones judiciales y administrativas

3. Generación de **ambientes colaborativos y laboratorios de innovaciones**

- basados en la buena fe al compartir datos, entre las autoridades públicas
- No duplicar esfuerzos en las investigaciones y en la recolección de información





¡Muchas gracias!

<https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1901>

CCETINA@CAF.COM