



ASOCIACIÓN INTERNACIONAL PARA LA COOPERACIÓN EN
LA PREVENCIÓN DEL FRAUDE

El poder de la Analítica en la lucha contra el fraude



~~LUNES~~
LAS MARTES CLASS DE ICPF
~~MIÉRCOLES~~
~~JUEVES~~
~~VIERNES~~

Fecha: 28/10/2025

asociacionicpf.org

Los presentadores



Andrew Douglas

Managing Partner

Adouglas@controlsolutions360.com

- 25 años experiencia
- Mercados Financieros
- Consultoría Risk Management
- Auditoría Interna
- Compliance
- Profesor IE Law School



Cinthia Negron Beuzeville

Senior Manager GRC

cnegron@controlsolutions360.com

- 17 años experiencia
- Sector Financiero / Manufacturero
- Consultoría Risk Management
- Diseño e implementación SOX, AI, SCI, COSO, ISO
- Profesora UNIR
- PHD candidate Gobierno Corporativo

Housekeeping

- El webinar está grabado y estará disponible para descargar.
- Todos los asistentes están en modo “solo ver / escuchar”.
- ¡Escucha, aprende y disfruta!

Nosotros

Control Solutions360 es una firma dinámica, innovadora y especializada en soluciones y servicios de Gobierno, Riesgos y Compliance.

Ayudamos a las organizaciones a obtener el aseguramiento que sus riesgos han sido correctamente identificados, gestionados y reportados.

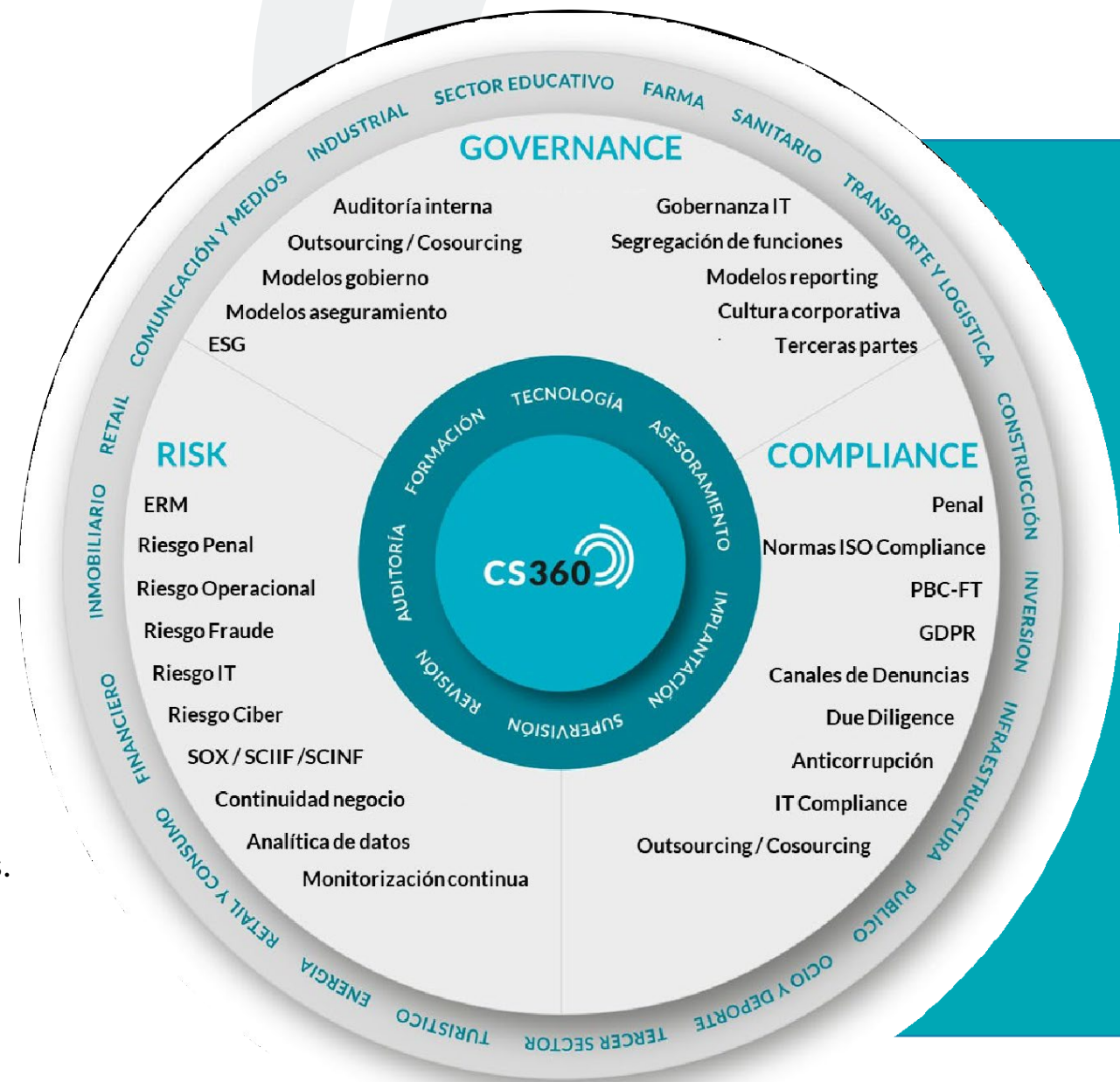
Somos un sólido líder independiente de mercado y con credenciales como innovador en riesgo y control.

Ofrecemos a nuestros clientes una amplia gama de servicios diseñados para solucionar sus retos más importantes.

Estamos dedicados a **establecer relaciones de confianza a largo plazo** con nuestros clientes para facilitar el cambio positivo en sus organizaciones.

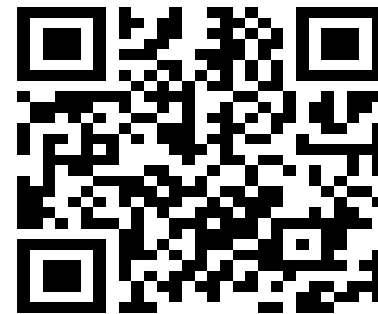
Nos consideramos asesores que desarrollan soluciones, por que estamos comprometidos con la comunicación continua y dedicamos tiempo a escuchar y comprender sus metas y objetivos.

Nuestra propuesta de valor se basa en **la experiencia**, con **equipos formados por profesionales con una media de mas de 15 años de experiencia profesional**.



EL PODER DE LA ANALÍTICA EN LA LUCHA CONTRA EL FRAUDE

CONTROLSOLUTIONS 
360



INFO@CONTROLSOLUTIONS360.COM



WWW.CONTROLSOLUTIONS360.COM



PLAZA DE LAS CORTES 5, 28014 MADRID



+34 910 557868 EXT2002

Octubre 2025

El Tiempo es un multiplicador

FIG. 8 HOW LONG DO DIFFERENT OCCUPATIONAL FRAUD SCHEMES LAST?

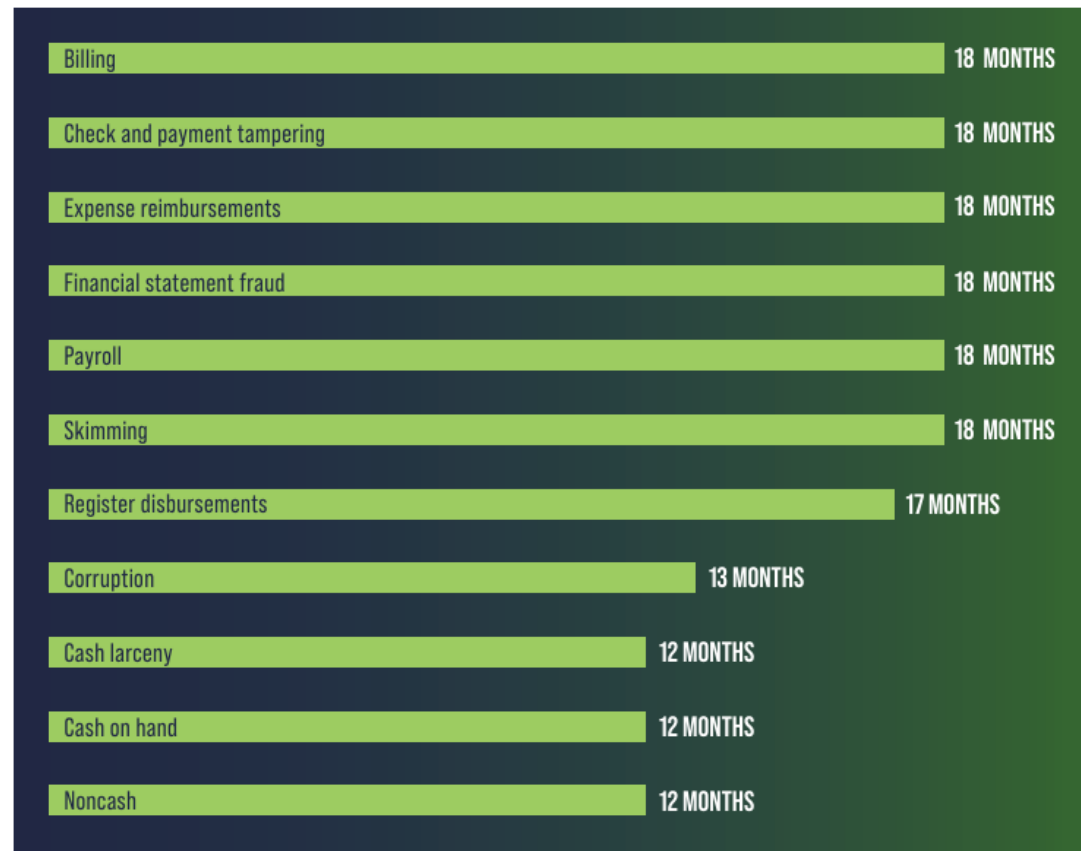
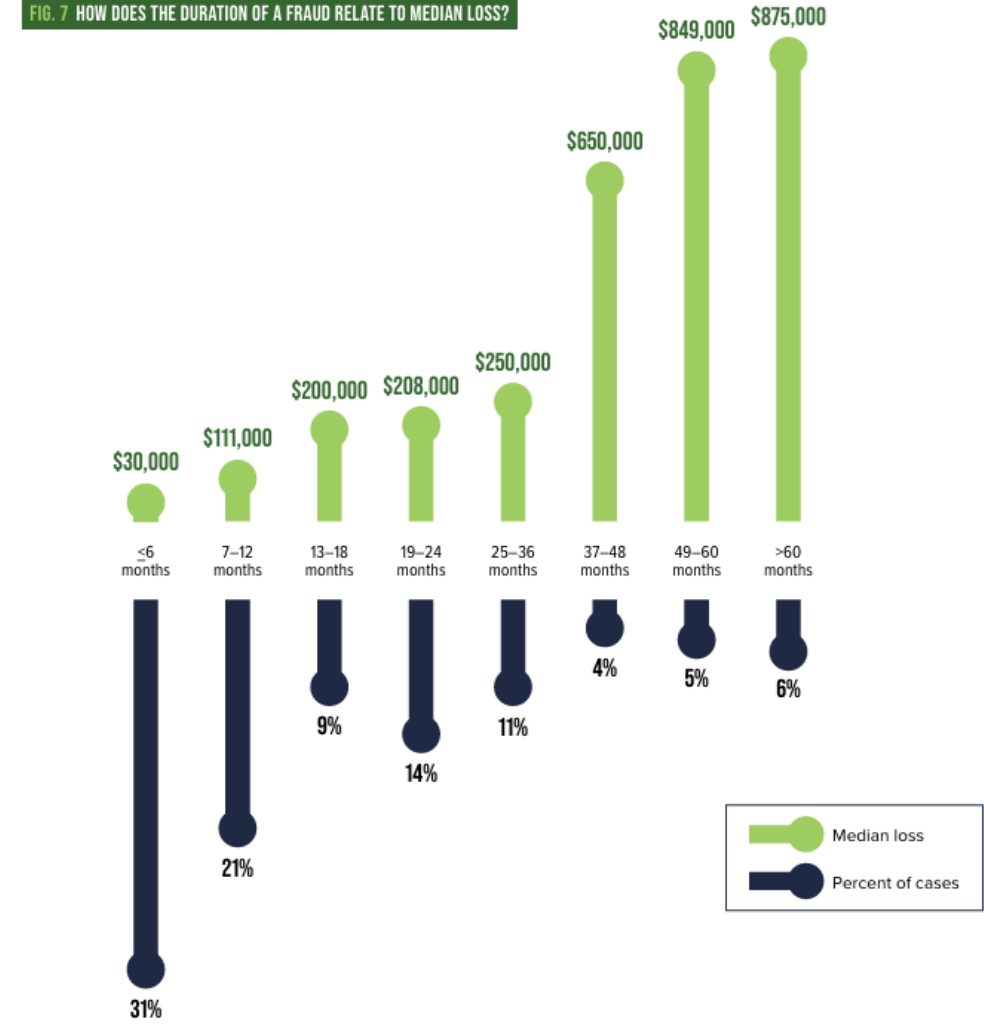


FIG. 7 HOW DOES THE DURATION OF A FRAUD RELATE TO MEDIAN LOSS?



La otra vertiente de la eficacia de un control

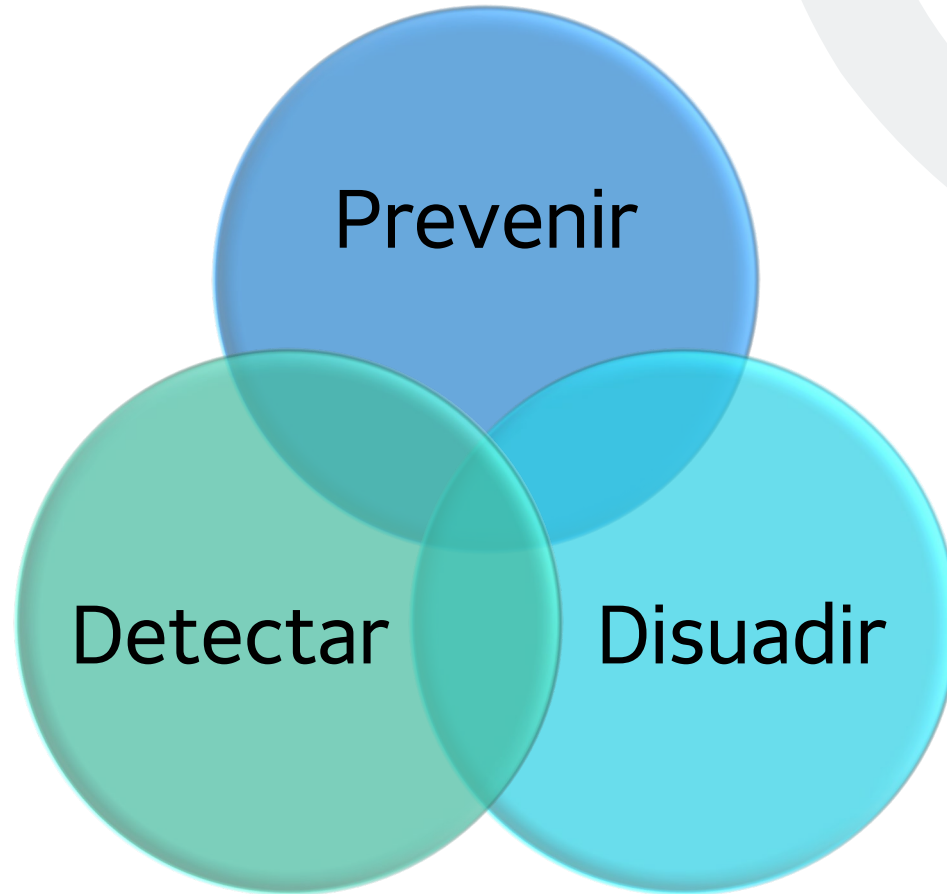
FIG. 15 HOW DOES DETECTION METHOD RELATE TO FRAUD LOSS AND DURATION?



¿Qué tan efectivos son los controles para reducir la duración de un esquema?

Control	Percent of cases	Control in place	Control not in place	Percent reduction
External audit of financial statements	84%	12 months	24 months	50%
Internal audit department	80%	12 months	24 months	50%
Management certification of financial statements	77%	12 months	24 months	50%
Hotline	71%	12 months	24 months	50%
Proactive data monitoring/analysis	45%	9 months	18 months	50%
Surprise audits	42%	9 months	18 months	50%
Job rotation/mandatory vacation	23%	8 months	16 months	50%
Management review	72%	12 months	23 months	48%
Formal fraud risk assessments	48%	10 months	18 months	44%
Code of conduct	85%	12 months	20 months	40%
Fraud training for employees	63%	12 months	20 months	40%
Fraud training for managers/executives	62%	12 months	19 months	37%
External audit of internal controls over financial reporting	72%	12 months	18 months	33%
Independent audit committee	68%	12 months	18 months	33%
Anti-fraud policy	60%	12 months	18 months	33%
Dedicated fraud department, function, or team	50%	12 months	18 months	33%
Rewards for whistleblowers	14%	9 months	12 months	25%
Employee support programs	59%	12 months	14 months	14%

El Impacto de analytics en fraude



Al finalizar este webinar, los participantes serán capaces de:

- **Comprender el papel estratégico de la analítica de datos** en la prevención, detección y gestión del fraude dentro de los programas de Compliance y control interno.
- **Identificar las barreras técnicas y organizativas** que dificultan la adopción efectiva de la analítica en los procesos antifraude.
- **Distinguir los diferentes niveles de analítica antifraude**, desde controles basados en reglas hasta modelos predictivos y de comportamiento.
- **Identificar oportunidades prácticas** para integrar soluciones analíticas antifraude en los procesos de monitoreo continuo, auditoría, investigación y reporting.
- **Valorar el impacto cultural, ético y profesional** del uso de la analítica en la construcción de una organización más transparente, ética y resiliente frente al fraude.



¿Cuáles
son los
retos?

Retos técnicos y de datos

- Volumen
- Velocidad
- Fuentes
- Formatos
- Calidad
- Infraestructura y arquitectura



Retos metodológicos- operativos

- Repetibilidad y escalabilidad
- Pista de auditoria
- Integracion con el proceso de auditoria



Retos organizativos y humanos

- **Capacidad y competencias**
- **Gobernanza y Seguridad del dato**
- **Cultura y cambio organizativo**



... y además!

“... Los auditores internos, especialmente **el director ejecutivo de auditoría**, deben **considerar el uso de software de análisis de datos y otras tecnologías** que apoyen los procesos de revisión y evaluación.”

“.... Evidencia de conformidad:.....Papeles de trabajo que documenten el análisis realizado, incluidos programas de **DATA ANALYTICS**, SOFTWARE empleados, proceso de selección de muestras”

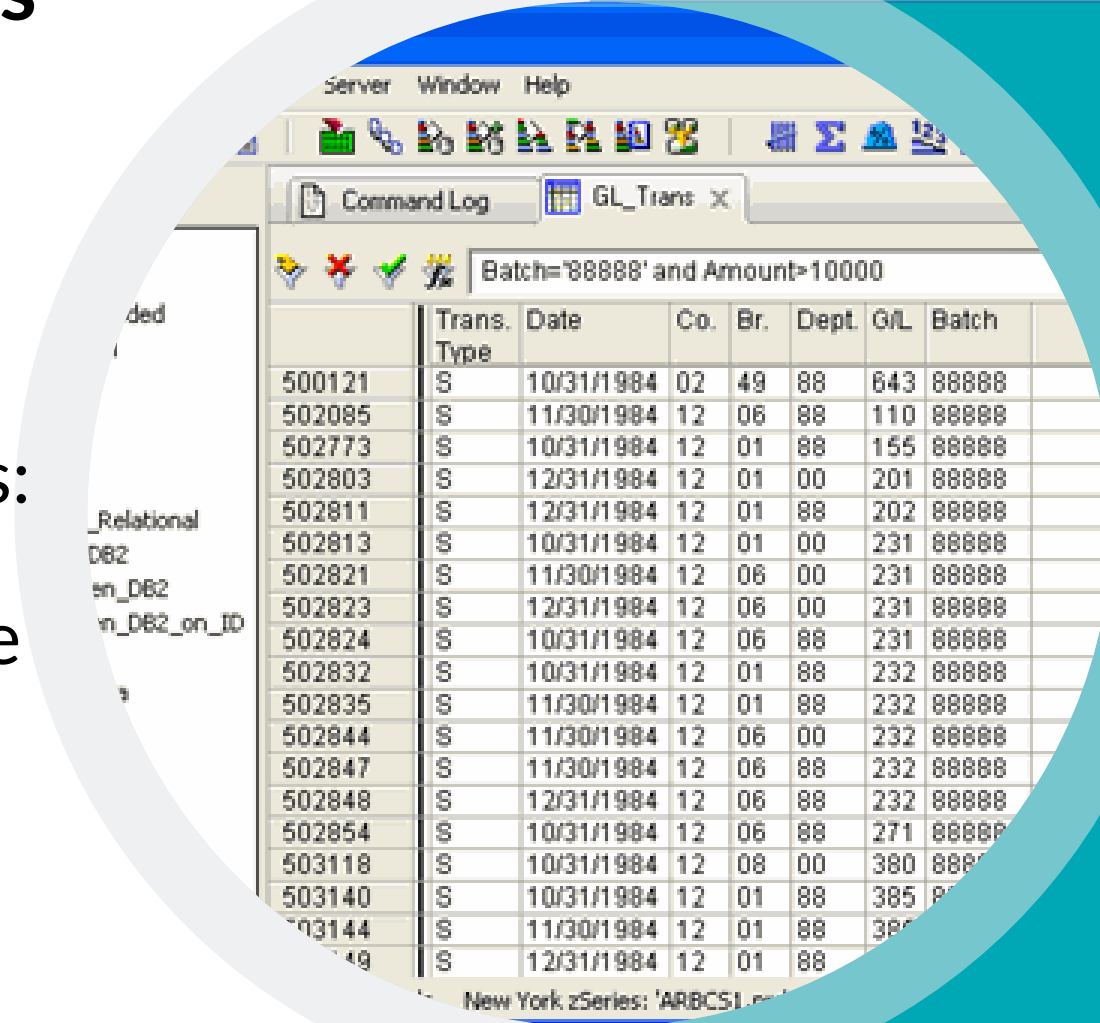
“...Al recopilar información, los auditores internos deben considerar si probar una población de datos completa o una muestra representativa. **El uso de software de análisis de datos facilita la prueba de poblaciones de datos completas o específicas.** Si los auditores internos optan por seleccionar una muestra, deben aplicar métodos para asegurarse de que la muestra sea lo más representativa posible de toda la población.”

Global
Internal Audit
Standards™

CONVIRTIENDO ESTOS RETOS EN VENTAJAS

¿Cómo enfrentamos estos retos?

La respuesta está en los datos: usar **analytics** en un **sistema especializado**, como motor de la auditoría interna.



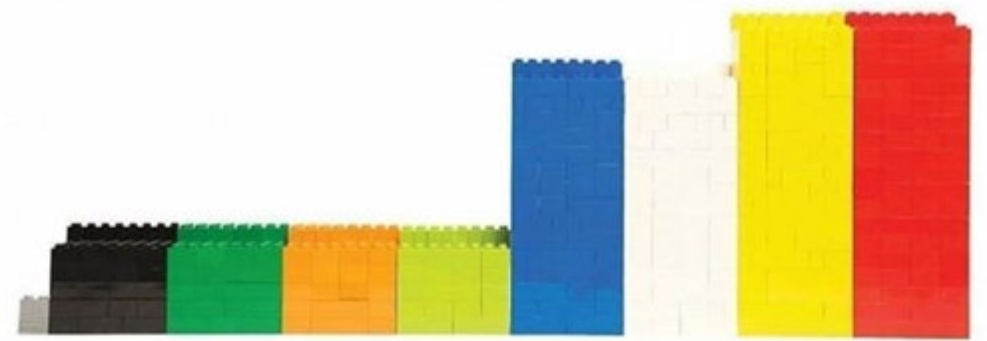
Trans. Type	Date	Co.	Br.	Dept.	GrL	Batch
500121	S	10/31/1984	02	49	88	643 88888
502085	S	11/30/1984	12	06	88	110 88888
502773	S	10/31/1984	12	01	88	155 88888
502803	S	12/31/1984	12	01	00	201 88888
502811	S	12/31/1984	12	01	88	202 88888
502813	S	10/31/1984	12	01	00	231 88888
502821	S	11/30/1984	12	06	00	231 88888
502823	S	12/31/1984	12	06	00	231 88888
502824	S	10/31/1984	12	06	88	231 88888
502832	S	10/31/1984	12	01	88	232 88888
502835	S	11/30/1984	12	01	88	232 88888
502844	S	11/30/1984	12	06	00	232 88888
502847	S	11/30/1984	12	06	88	232 88888
502848	S	12/31/1984	12	06	88	232 88888
502854	S	10/31/1984	12	06	88	271 88888
503118	S	10/31/1984	12	08	00	380 88888
503140	S	10/31/1984	12	01	88	385 88888
503144	S	11/30/1984	12	01	88	385 88888
503149	S	12/31/1984	12	01	88	385 88888

¿Qué es Data Analytics?



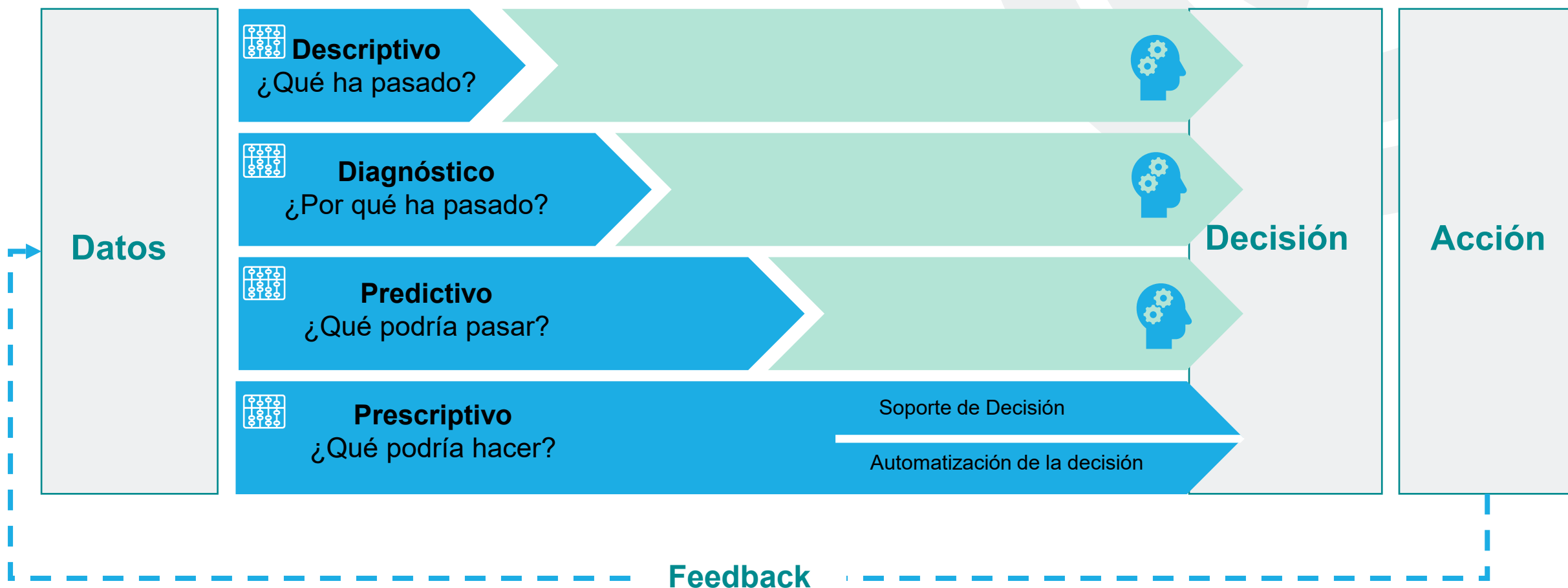
Datos

Transformación



Información

Tipos de Data Analytics



Técnicas empleadas en Fraud Data Analytics

AD-HOC

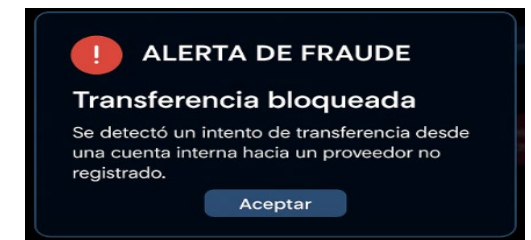
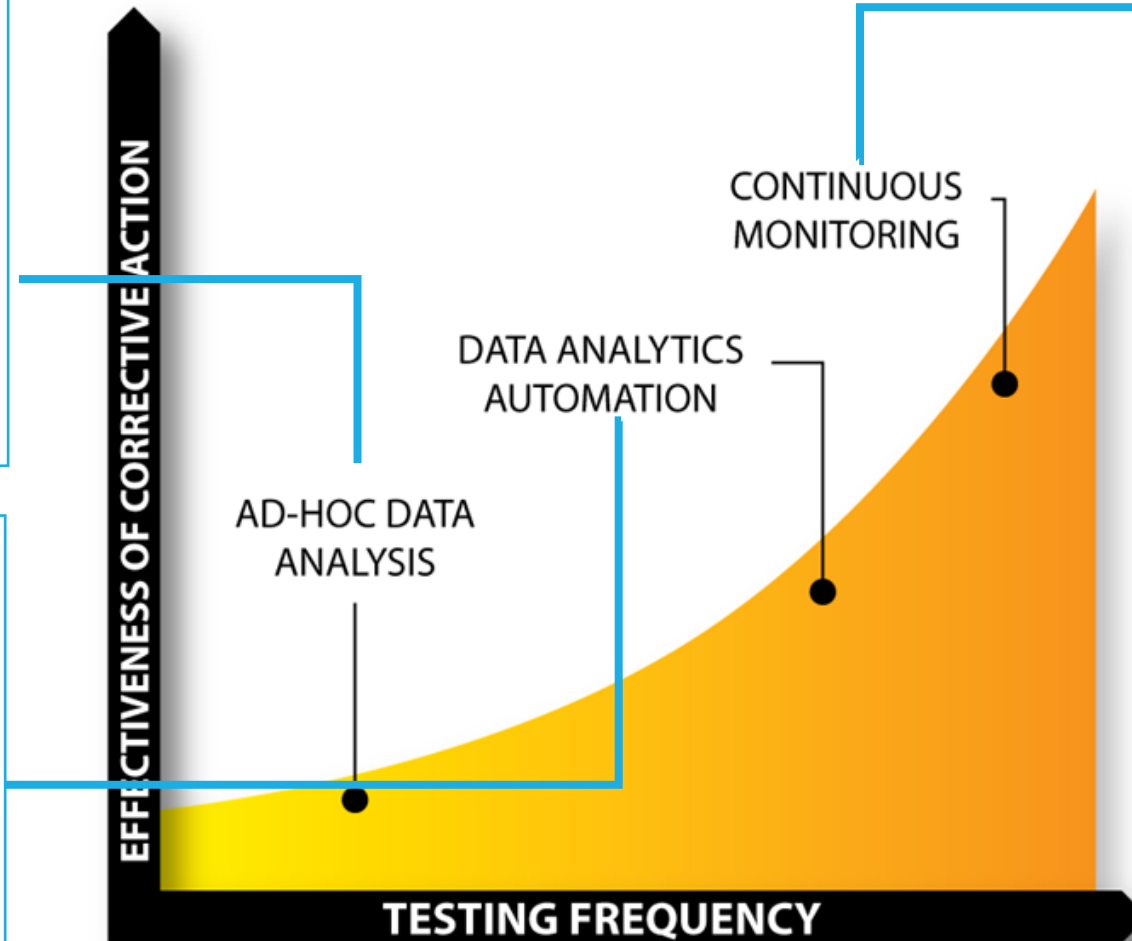
- Puntual o reactiva.
- Empleada en respuesta a una alerta, denuncia o sospecha específica.
- Útil en auditorías forenses o investigaciones internas.
- No es rutinario ni automatizado.

Análisis automatizado

- Procesos programados que se ejecutan con regularidad para detectar desviaciones de reglas preestablecidas.
- Mínima intervención humana.
- Automatización mediante scripts o workflows
- Reglas de negocio, umbrales, validaciones cruzadas.
- Generación periódica de reportes o dashboards.

Monitoreo continuo

- Detección casi en tiempo real de comportamientos sospechosos, mediante integración directa con los sistemas transaccionales (ERP, CRM, etc.).
- Alta automatización e integración con sistemas de producción.
- Revisión constante de transacciones (cada minuto, hora, día).
- Generación inmediata de alertas al detectar actividades inusuales.



¿Y por qué necesitamos un sistema especializado?

ARBUTUS ES UNA HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE DATOS



From Data Visualization
tools like Tableau or Qlik

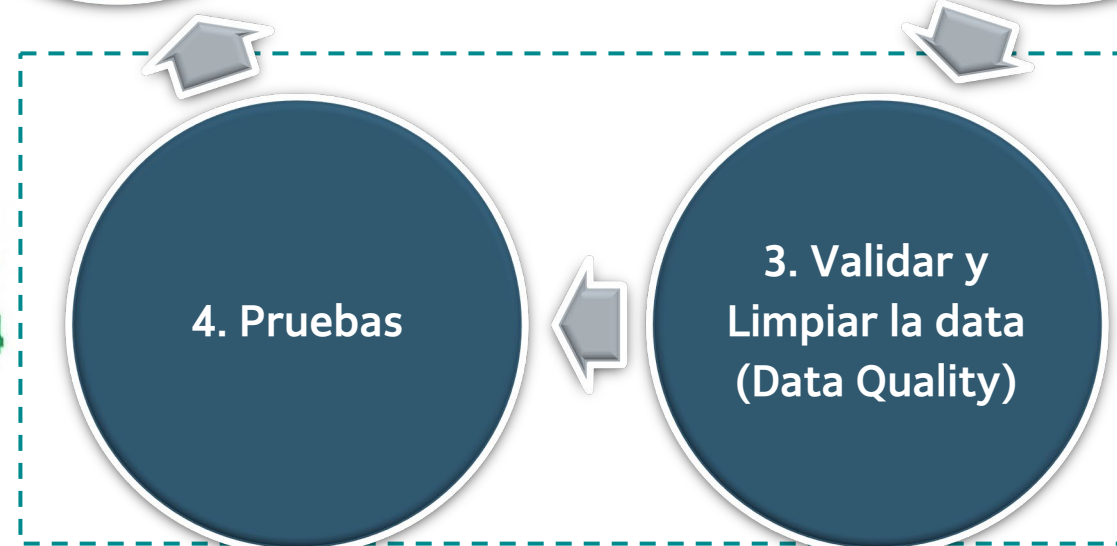
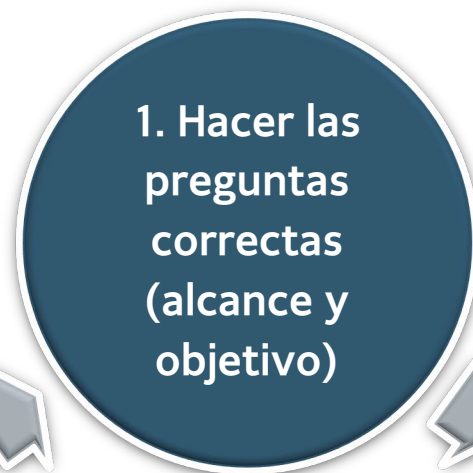
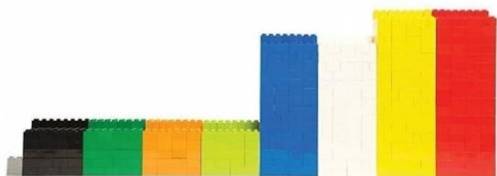
to Audit Management Solutions

to R, Python, SQL,
Excel, Web, etc.

- Conectar con diferentes tipos de datos de diferentes fuentes/Sistemas.
- Gestionar gran volumen de data en segundos.
- Garantizar la calidad de los datos.
- Crear análisis complejos de forma sencilla.
- Visualizar resultados.
- Involucrar en control y monitoreo continuo a todos los niveles de la organización
- Audit Trail.
- Programar pruebas automáticas en tiempo real.
- Compare y contraste fuentes de datos dispares para identificar anomalías, patrones, tendencias, etc.
- Realizar estadísticas y pruebas predefinidas como Benford.
- Realizar Pruebas sustantivas.

IMPLEMENTACIÓN

De la data al insight: 5 pasos clave



De la data al insight:

3. Data Quality



Es el grado en que los datos son **precisos, completos, consistentes, actualizados y válidos** para apoyar decisiones de negocio, cumplimiento regulatorio y procesos de auditoría confiables.



Integridad y unicidad de los datos

- ☐ Duplicados
- ☐ Faltantes
- ☐ Pérdida de trazabilidad
- ☐ Errores en consolidación



Consistencia

- ☐ Inconsistencias entre sistemas
- ☐ Cifras contradictorias entre reportes



Compleitud

- ☐ Campos vacíos o nulos
- ☐ Datos parciales



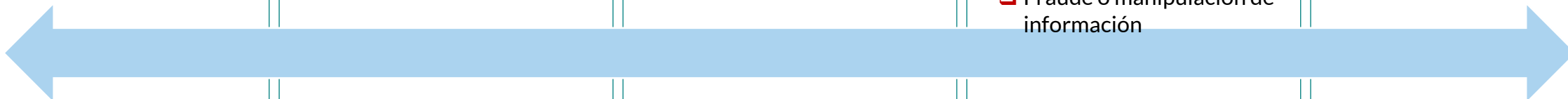
Exactitud y coherencia

- ☐ Errores de digitación (montos, fechas, códigos)
- ☐ Datos incoherentes o cruzados
- ☐ Fraude o manipulación de información



Actualidad y vigencia

- ☐ Datos obsoletos o desactualizados
- ☐ Procesos basados en información antigua

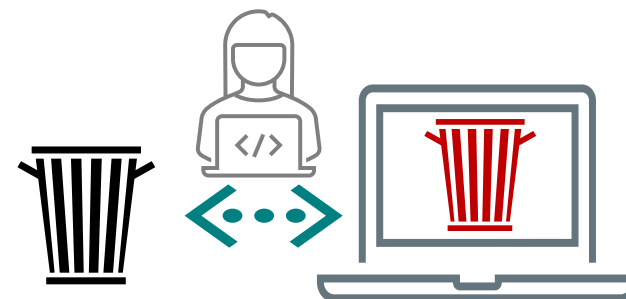


De la data al insight: Data Quality

¿POR QUÉ ES TAN IMPORTANTE?

- ✓ Confianza en la información auditada.
- ✓ Optimización el uso de la analítica en auditoría, garantizando que los resultados sean reproducibles y trazables.
- ✓ La calidad de datos no es solo técnica; es un habilitador de confianza y eficiencia operativa.

“Sin datos confiables no hay decisiones estratégicas acertadas”



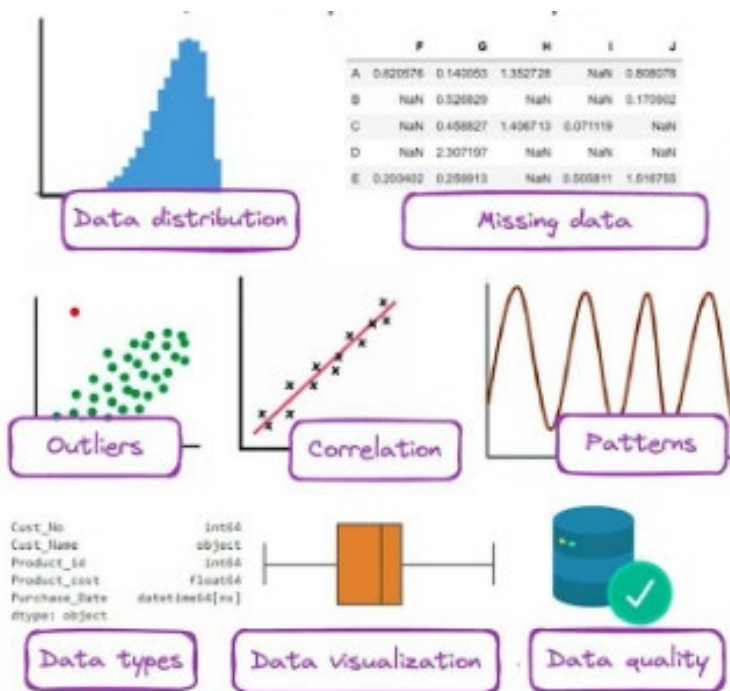
De la data al insight:

Data Quality

EDA - Análisis Exploratorio de Datos

¿QUÉ ES?

Es la **fase inicial** donde se explora, perfila y valida la estructura, distribución y relaciones de los datos antes del modelado o pruebas de control.



PROPÓSITO

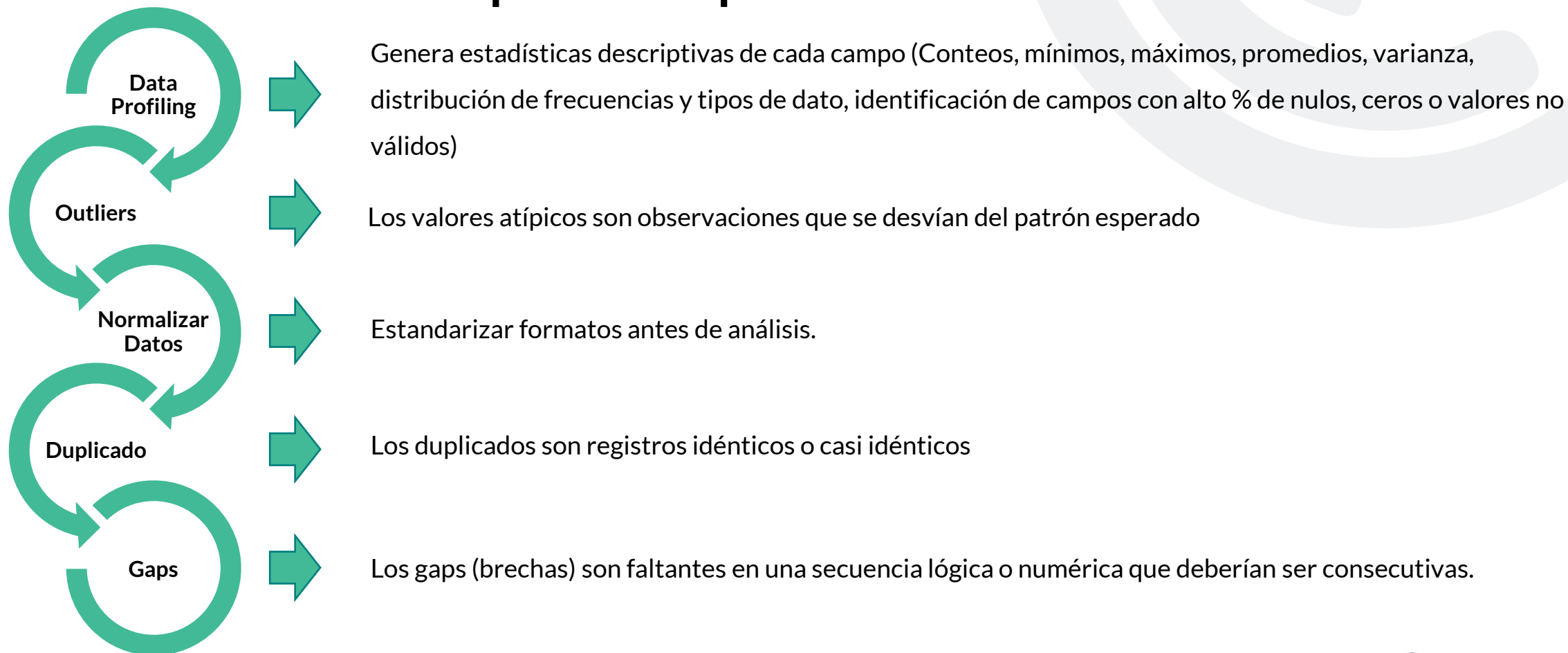
- Primer paso para iniciar el data quality
- Identificar anomalías o inconsistencias que afecten la confiabilidad del dataset.
- Comprender la naturaleza del proceso (frecuencias, patrones, valores extremos).
- Identificar alertas tempranas.
- Identificar tendencias de riesgo
- Identificar outliers, duplicados y gaps antes de aplicar pruebas sustantivas.

El poder de la Analítica en la lucha contra el fraude

De la data al insight:

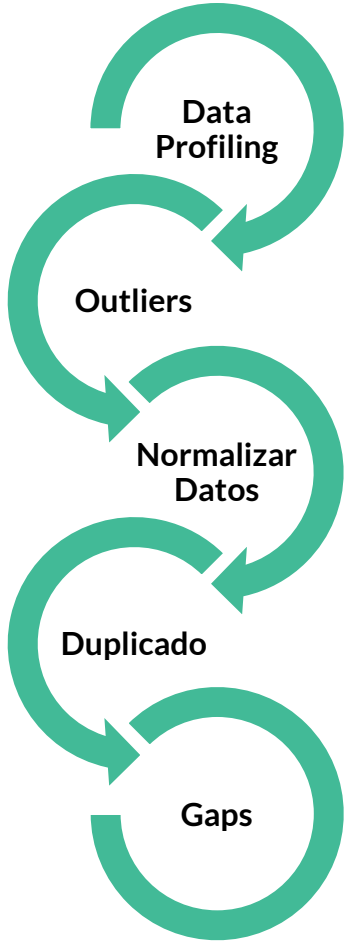
Data Quality

Principales componentes del EDA



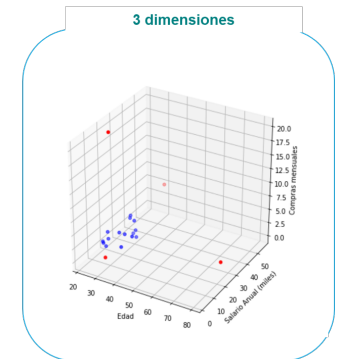
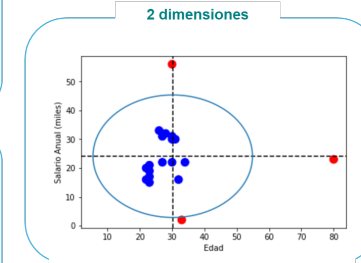
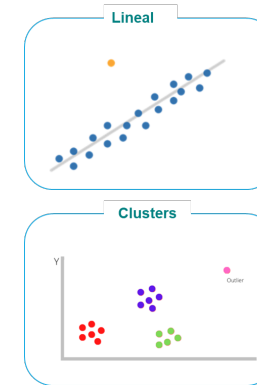
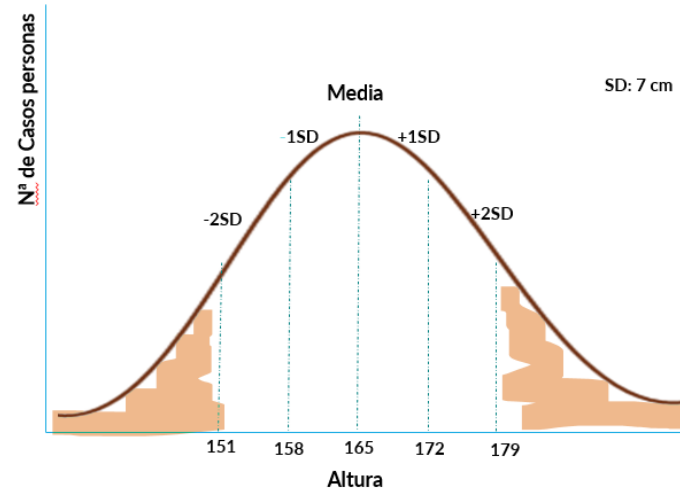
De la data al insight:

Data Quality



Outliers

Los **outliers** (valores atípicos) son **observaciones** que se alejan significativamente del patrón normal de los datos. En auditoría, representan **posibles anomalías, errores o señales de fraude..**



- Transacciones $>< "X"$.
- Transacciones Top (Ejemplo por importe).
- Top 10 by amount.
- %Top de las transacciones (Pareto: Tx80%/20% del total de transacciones).

De la data al insight: Testing

Hipótesis & EDA

Hipótesis

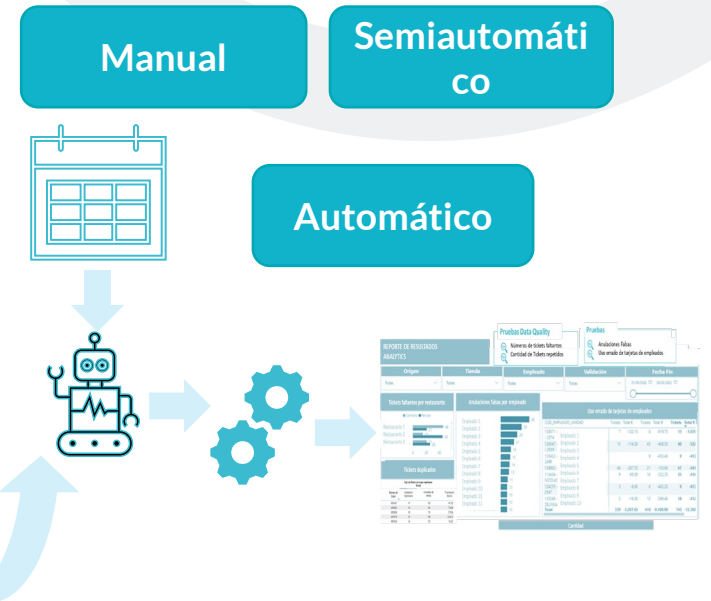
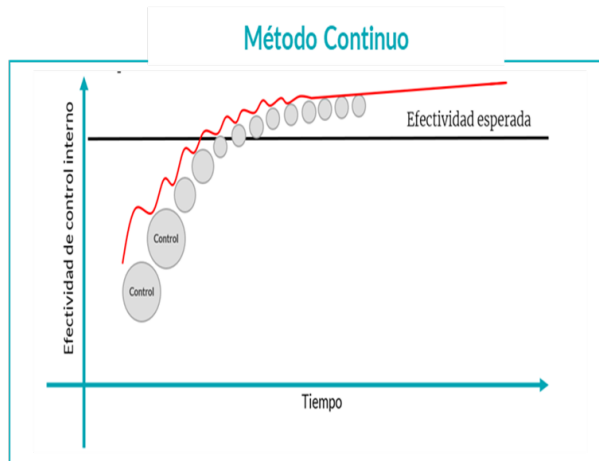
- Pruebas de auditoría típica.
- Busca probar la efectividad de controles en un proceso específico.
- Busca encontrar evidencia de que un control no está operando como se encuentra establecido.
- Búsqueda de características de datos definidas o eventos.

EDA

- Explorar, investigar los datos y entender:
 - Su estructura.
 - Distribución de valores.
 - Concentración de registro.
- Comprender profundamente los datos, visualizando el comportamiento de los datos
- **Requiere contexto**
- Let the data do the talking!

De la data al insight: Testing

Ejecución de Pruebas



De la data al insight: Testing

¿Cuánto tiempo nos tomaría hacer estas 10 pruebas de FRAUDE de la forma tradicional?



Benford



Duplicados
(Fuzzy)



Faltantes



Secuencial



Normalizar



Outlier



Cambios en cuenta
bancarias



Relaciones ocultas



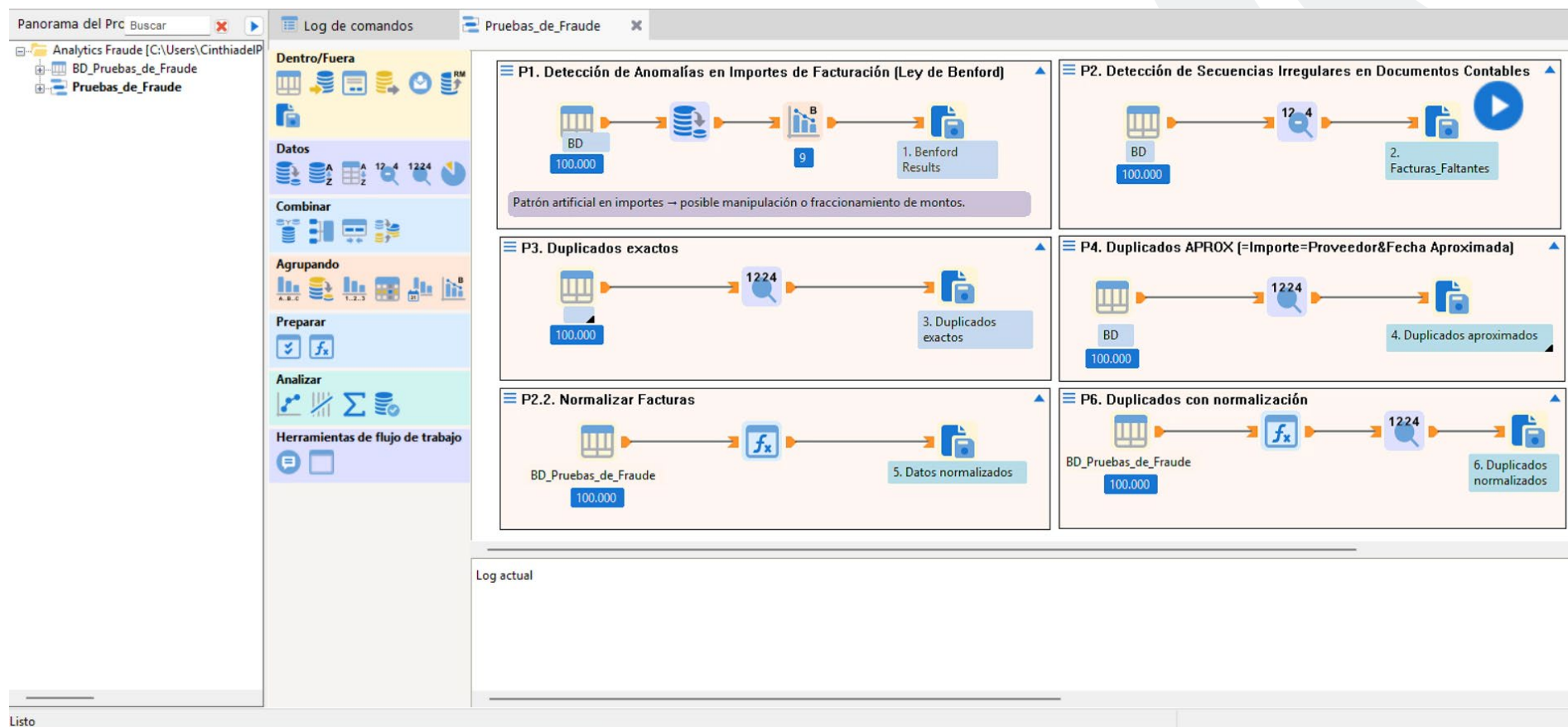
Ráfagas de transacciones



Facturas partidas

De la data al insight: Testing

¿Y Cuánto tiempo nos tomaría hacerlo con Arbutus?



De la data al insight: Reporting

Dashboard

REPORTE DE RESULTADOS ANALYTICS





GRACIAS



INFO@CONTROLSOLUTIONS360.COM



WWW.CONTROLSOLUTIONS360.COM



PLAZA DE LAS CORTES 5, 28014 MADRID



+34 910 557868 EXT2002

