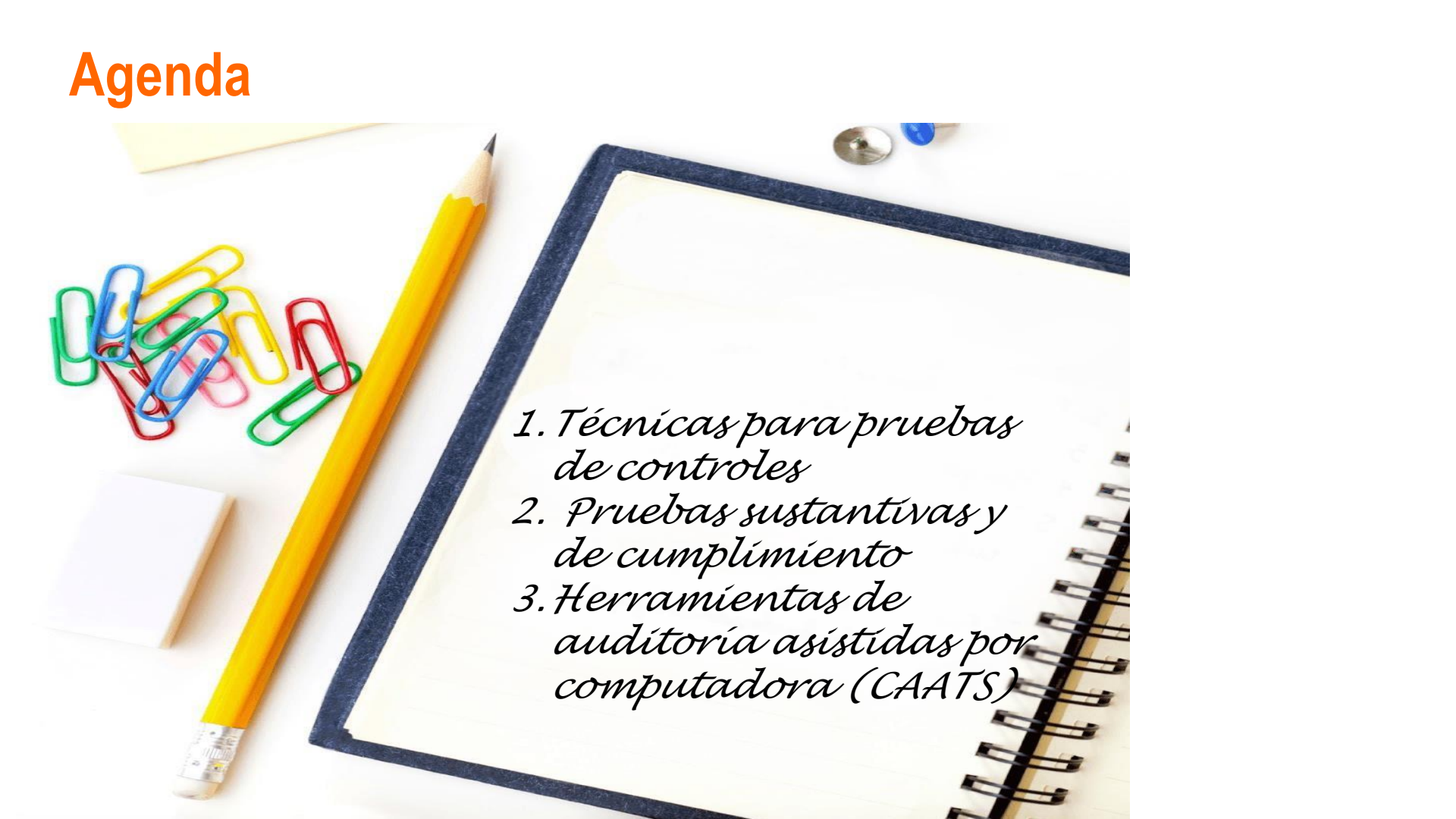


# AUDITORÍA Y CONTROL DE SISTEMAS

# MANEJO DE LA EVIDENCIA Y HERRAMIENTAS ASISTIDAS POR COMPUTADORA PARA LA AUDITORÍA

# Agenda

- 
1. *Técnicas para pruebas de controles*
  2. *Pruebas sustantivas y de cumplimiento*
  3. *Herramientas de auditoría asistidas por computadora (CAATS)*

# MATERIALIDAD DE LA EVIDENCIA

# Introducción

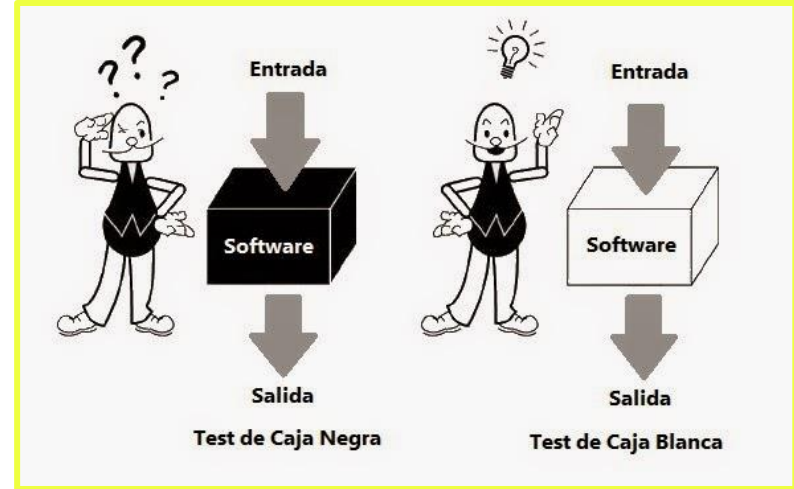
- ¿Cómo recaba el auditor las evidencias que necesita durante un proceso de auditoría?
- Solicita la documentación pertinente
- Solicita acceso a los activos/sujetos a ser auditados (p.ej. TIC, SI)
- Solicita acceso a repositorios de datos
- Realiza visitas en persona a las instalaciones



Los auditores son los que deben de recopilar las evidencias, no pueden mandar a un tercero a que lo haga.

# Técnicas para recolectar evidencias

- Revisión documentaria: políticas, procedimientos, métodos, normativa
- Revisión de las estructuras organizacionales: organigramas, reglamentos de organización y funciones (ROF, MOF), segregación de funciones.
- Revisión de procesos: seguimiento de estándares, normas o normativa interna.
- Revisión de sistemas de información u otras TIC
- Entrevistas.



# Pruebas sustantivas

- Buscan garantizar y determinar la calidad integral de un proceso. Por el ejemplo, probar la existencia y calidad de copias de respaldo (backups) usando técnicas de muestreo.



# Pruebas de cumplimiento

- Permiten verificar la correcta aplicación y cumplimiento de los criterios establecidos, probando la existencia y efectividad de los mismos.



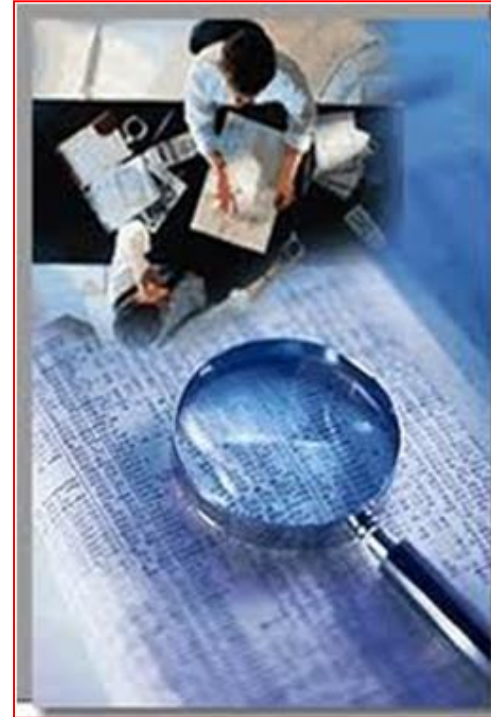


- VER:

## **PRUEBAS SUSTANTIVAS Y DE CUMPLIMIENTO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

# Soporte informático a la realización de auditorías

- El auditor necesita recolectar información (datos) de diversos ambientes y someterlos precisamente a diversas técnicas de análisis para llegar a conclusiones, especialmente por ejemplo, en auditorías de bases de datos.



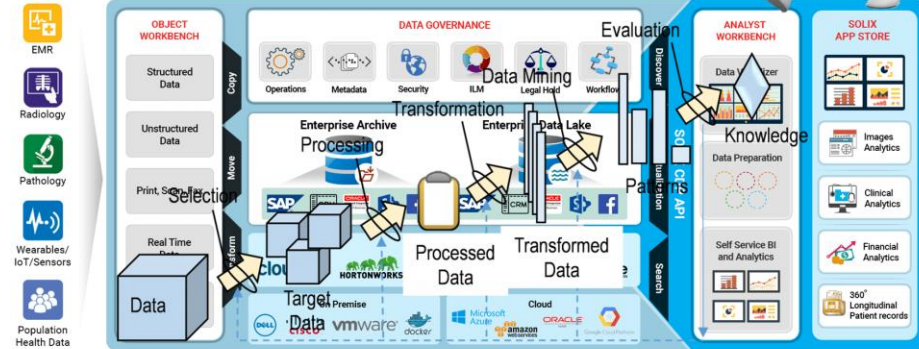
# HERRAMIENTAS ASISTIDAS POR COMPUTADORAS CAAT

# Herramientas de auditoría asistidas por computadora (CAATS)

- Son herramientas importantes para el auditor de SI para recolectar información.
- Cuando los sistemas tienen diferentes entornos de hardware y de software, diferente estructura de datos, formatos de registro, funciones de procesamiento, etc es casi imposible para los auditores recopilar evidencia sin una herramienta de software para recolectar y analizar registros

LAS EMPRESAS POSEEN COMPLEJIDAD EN:

- ☐ Arquitectura Empresarial
- ☐ Arquitectura Tecnológica
- ☐ Gobierno de datos



# Herramientas de auditoría asistidas por computadora (CAATS)

- **Características:**

- Facilitan al auditor de SI obtener información de manera independiente
- Incluye:
  - ✓ Software generalizado de auditoria (ACL, IDEA)
  - ✓ Software utilitario
  - ✓ Datos de prueba
  - ✓ Aplicaciones de software de auditoria continua y en línea
  - ✓ Sistemas Expertos de Auditoria
- Necesidad de uso
  - ✓ Recolectar evidencia
- Desarrollo de CAATs
  - ✓ Retención de documentación
  - ✓ Acceso a datos de producción
  - ✓ Manipulación de datos

# Herramientas de auditoría asistidas por computadora (CAATS)

- **Ventajas:**

- ✓ Optimización del gasto de auditoría
- ✓ Mayor independencia respecto al auditado
- ✓ Cobertura de auditoría más amplia y consistente
- ✓ Mejor capacidad de análisis
- ✓ Mejor oportunidad de identificación de errores o fallas.



# Herramientas de auditoría asistidas por computadora (CAATS)

- **Funciones**

1. Estratificación de datos: segregación o categorización de datos.
2. Consulta de base de datos: Buscar, Preguntar o Buscar una cadena específica de los datos. (Filtrado, clasificación y etc.).
3. Entradas duplicadas: podría identificar cualquier entrada duplicada.
4. Entradas inválidas: el uso de pruebas de validez en los datos, podría identificar entradas inválidas.
5. Extracciones de muestra: aleatorizar el proceso de selección de muestra con o sin sesgo de riesgo. (Técnicas de muestreo aleatorias asistidas por computadora)
6. Cálculos: cálculos de interés, rotación, días corridos y etc.
7. Referencia cruzada: Entre datos múltiples (Tabulación cruzada, V-look up y Pivot Tables son los mejores ejemplos).
8. Resumir un conjunto de datos.

# Herramientas de auditoría asistidas por computadora (CAATS)

- **Planificación requerida para introducir su uso**

1. Definir los procedimientos a seguir.
2. Definir los requerimientos de output.
3. Determinar los requerimientos de recursos.
4. Documentar los costos y los beneficios esperados.
5. Obtener acceso a las facilidades de los sistemas de información de la organización, sus programas/sistemas y sus datos.
6. Documentar las CAATs a utilizar.
7. Organizar el acceso a los sistemas de información de la organización, programas/sistemas y datos con anticipación para minimizar el efecto en el ambiente productivo de la organización.



# Herramientas de auditoría asistidas por computadora (CAATS)

- **Productos comerciales**

## Software de Propósito General

- ACL
- IDEA
- SAS
- Cognos
- Excel, Oracle, SQL Server, Access

## Software de Análisis

- Tableau
- Cognos
- Oracle
- Herramientas de Análisis de Datos no estructurados

# Referencias bibliográficas

- ISACA (2018). ISACA. COBIT 2019. ISACA Publishing, USA.
- Piattini (2009). Auditoría de Tecnologías y Sistemas de Información. Editorial RAMA, España (2009).
- Tupia (2011). Principios de auditoría de sistemas y tecnologías de información. Tupia Consultores Y Auditores S.A.C., Perú.

# ¿Consultas?



# MANEJO DE LA EVIDENCIA Y HERRAMIENTAS ASISTIDAS POR COMPUTADORA PARA LA AUDITORÍA