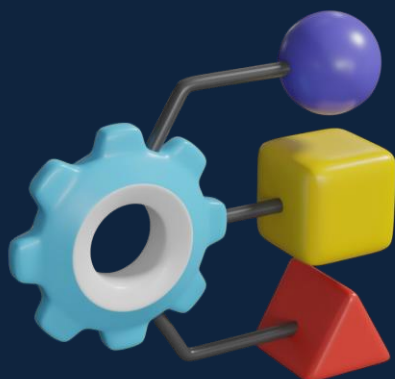




Whitepaper Técnico

Estrategia de Interoperabilidad y Conectividad de un SGDEA con Sistemas Externos para Procesos Mixtos



Introducción

En un entorno institucional moderno, un SGDEA no debe funcionar como un sistema aislado, sino como parte de un ecosistema tecnológico integrado. Cuando el SGDEA se potencia con un motor BPM, es posible manejar procesos mixtos —documentales y no

documentales— que requieren intercambio de datos, documentos y estados con sistemas externos como ERP, CRM, GIS, ventanillas únicas o aplicaciones sectoriales. La estrategia de interoperabilidad es clave para garantizar un flujo de información seguro, ágil y normativamente válido.

1. Concepto de Interoperabilidad en SGDEA-BPM

La interoperabilidad es la capacidad de un sistema para comunicarse, intercambiar datos y usar la información compartida con otros sistemas, sin importar su tecnología subyacente. En el contexto de un SGDEA-BPM, esto implica integrar procesos documentales y no documentales de forma transparente, asegurando que la información fluya con seguridad y manteniendo la trazabilidad.

2. Mecanismos Técnicos de Integración

- APIs RESTful para intercambio de datos en formatos JSON o XML.
- Conectores nativos para correo electrónico, sistemas de autenticación (LDAP, SSO) y plataformas de firma electrónica.
- Servicios web SOAP para integración con sistemas heredados.
- Webhooks para notificaciones en tiempo real.



- Integración con mensajería corporativa (MQ, Kafka) para procesos de alto volumen.

3. Normalización de Datos y Metadatos

Para lograr interoperabilidad efectiva, es esencial normalizar la estructura de los datos y metadatos que se intercambian. Esto incluye la adopción de estándares como Dublin Core y PREMIS para metadatos documentales, METS para empaquetado de información, y

esquemas JSON/XML validados con XSD o JSON Schema para datos estructurados. La normalización facilita la integración con sistemas externos y asegura la preservación de la semántica de la información.

4. Estrategias de Interoperabilidad para Procesos Mixtos

- Definir un inventario de sistemas externos con los que el SGDEA-BPM debe interoperar.
- Establecer flujos de datos y puntos de integración por cada proceso documental o no documental.
- Implementar una capa de servicios de integración desacoplada del núcleo SGDEA-BPM para mayor flexibilidad.
- Utilizar autenticación segura (OAuth 2.0, JWT) y cifrado de extremo a extremo en las transacciones.
- Configurar trazabilidad y auditoría para cada operación de integración.

5. Beneficios de la Interoperabilidad SGDEA-BPM

- Optimización de tiempos y reducción de reprocesos al eliminar la doble digitación.
- Mayor coherencia y calidad de la información entre sistemas.
- Capacidad de manejar procesos mixtos de manera unificada.
- Cumplimiento normativo al garantizar trazabilidad e integridad de los datos.
- Facilidad para ampliar el alcance funcional del SGDEA sin modificar su núcleo.

6. Caso Práctico

En una entidad pública, la integración del SGDEA-BPM con el sistema ERP y la ventanilla única documental permitió que, al registrar una comunicación oficial, se generara automáticamente el expediente correspondiente y se notificara al ERP para iniciar el proceso de contratación. Esto redujo el tiempo de coordinación interdepartamental en



un

70%.



Conclusión

Una estrategia sólida de interoperabilidad y conectividad permite que el SGDEA-BPM se convierta en el núcleo de la operación institucional, gestionando procesos documentales y no documentales de forma integrada. Al adoptar estándares, normalizar datos y asegurar la comunicación segura entre sistemas, las organizaciones pueden ampliar sus capacidades operativas sin comprometer el cumplimiento normativo.