

## 04.ING.3n. Modelo de Interoperabilidad

- Introducción
- Entregables (Grouping)
  - Solución de Integración JEP (Application Component)
  - Servicios de Integración JEP (Application Service)
  - Nodo Integración JEP (Node)
    - \* Contenedor (Application Component)
      - Réplica <task/pod> (Application Service)
    - \* Proceso «worker» (Application Process)
  - CI/CD Integración JEP (Technology Service)
- Gestión Integración (Grouping)
  - Monitoreo de (ssrvc) integración (Constraint)
  - Requerimientos integración JEP (Requirement)
  - Alcance Proyecto Integración (Goal)
  - Justificación Proyecto Integración JEP (Driver)
  - Objeto Contractual Proyecto JEP (Principle)
  - Uso de Infraestructura Tecnológica JEP (Constraint)
- Modelo de Integración JEP, 2024. Softgic (Grouping)
  - Transporte (Capability)
  - Plano de Administración (Capability)
  - Esquema de Datos (Capability)
  - Transformación de Mensajes (Capability)
  - Modelo de Seguridad (Capability)
  - Condiciones de Despliegue (Capability)
  - Composición de Servicios (Capability)
  - Proveedores y Consumidores (Capability)
  - Alcance de la Integración (Capability)
  - Tecnologías (Capability)
  - Conectividad API (Capability)
  - Contratos de Interoperabilidad (Capability)
  - Tipo de Comunicación (Capability)
  - Sistema de Mensajes (Capability)
  - Patrón de Integración (EIP) (Capability)
  - Integración de Procesos (Capability)
  - Flujo de datos (Capability)
  - Solución de Integración (Capability)
  - Herramientas (Capability)

### Introducción

El presente modelo de solución de interoperabilidad JEP, 2024, en desarrollo por Softgic, expone para aprobación y referencia las decisiones de la solución de integración y las restricciones que la rigen. Una vez revisado y aprobado por parte de JEP el modelo de interoperabilidad será referencia para la gestión del proyecto y de los entregables de esta solución.

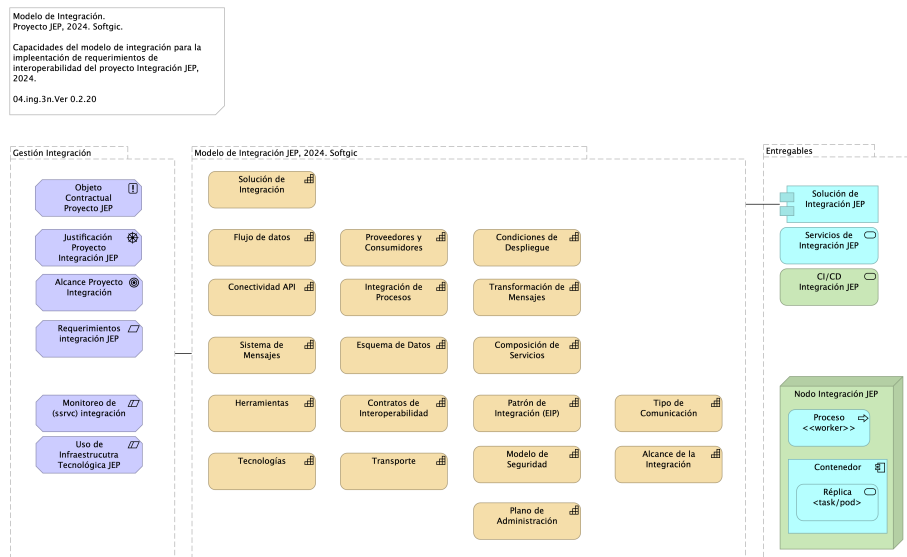


Figure 1: 04.ING.3n. Modelo de Interoperabilidad

## Características Principales del Modelo de Integración JEP

- API de integración
- Patrones de integración empresarial (EIP)
- Sistema de Mensajería entre servicios de integración y aplicaciones JEP
- Flujos de datos para integración
- Arquitectura de clusters y contenedores para integración
- Uso de infraestructura tecnológica JEP

## Entregables

### Solución de Integración JEP

Documentación técnica del diseño de solución de la integración JEP, 2024.

### Servicios de Integración JEP

Servicios ejecutables desplegados en los entornos de software JEP.

### Nodo Integración JEP

Cluster de ejecución de los nodos y procesos de (servicios) de integración del proyecto.

**Contenedor** Contenedores de los servicios de integración del proyecto desplegados en la infraestructura tecnológica JEP.

**Réplica <task/pod>** Servicios de integración del proyecto desplegados en la infraestructura tecnológica JEP.

**Proceso «worker»** Configuración de servicios de integración del proyecto dentro de la infraestructura tecnológica JEP.

### **CI/CD Integración JEP**

Cadenas de integración y despliegue continuo de los servicios de integración del proyecto de integración JEP, 2024.

## **Gestión Integración**

### **Monitoreo de (ssrvc) integración**

### **Requerimientos integración JEP**

Gestión de requerimientos del proyecto de integración JEP, 2024.

- Implementación de 20 o más servicios de integración a 31 de diciembre del 2024.
- Pasar de modelo integración directa (EIA) a integración empresarial/bus (EIP).

### **Alcance Proyecto Integración**

Implementación de 20 o más servicios de integración al 31 de diciembre del 2024.

### **Justificación Proyecto Integración JEP**

### **Objeto Contractual Proyecto JEP**

Prestar los servicios de administración y monitoreo de la solución de interoperabilidad de los sistemas de información de la JEP; así como la implementación de nuevos desarrollos o parametrizaciones que esta solución requiera.

### **Uso de Infraestructura Tecnológica JEP**

Openshift, Cluster y contenedores.

## **Modelo de Integración JEP, 2024. Softgic**

### **Transporte**

### **Plano de Administración**

Monitoreo de rendimiento de ssvc de integración.

## **Esquema de Datos**

## **Transformación de Mensajes**

Mapeos, homologaciones y correspondencias.

## **Modelo de Seguridad**

Autenticación mixta: JWS y tradicional (usuario, contraseña).

## **Condiciones de Despliegue**

## **Composición de Servicios**

Combine together a collection of services into a larger service. Using Camel's pattern-based integration, define business functions by gathering data from multiple endpoints. Compositions typically resolve non-trivial or complex integrations.

## **Proveedores y Consumidores**

## **Alcance de la Integración**

Aplicaciones que tienen integraciones existentes: necesitamos listados de ssvc pasar al bus.

## **Tecnologías**

Red Hat Integration is a suite of runtimes, frameworks, and services for building applications natively on Red Hat OpenShift.

## **Conectividad API**

## **Contratos de Interoperabilidad**

## **Tipo de Comunicación**

Pasar llamadas síncronas a asincrónicas: analizar apps que deben cambiar comunicación

## **Sistema de Mensajes**

## **Patrón de Integración (EIP)**

Pasar de modelo integrac. EIA (intgrc directa) a EIP (integrc empresarial/bus).

## **Integración de Procesos**

### **Flujo de datos**

### **Solución de Integración**

Estilos de Integración: Communications backbone <sup>1</sup>. Patrón principal: Messaging — Cada aplicación (app) conectada a un mismo sistema de mensajería, intercambio de datos y operación entre aplicaciones mediante mensajes.

### **Herramientas**

---

<sup>1</sup>Red troncal de comunicaciones: a medida que más y más aplicaciones de una empresa se conectan al sistema de mensajería y hacen que su funcionalidad esté disponible a través de la mensajería, el sistema de mensajería se convierte en un punto centralizado de ventanilla única para la funcionalidad en la empresa. Una nueva aplicación simplemente necesita saber qué canales usar para solicitar funcionalidad y cuáles otros escuchar para obtener los resultados. El propio sistema de mensajería se convierte esencialmente en un bus de mensajes, una columna vertebral que proporciona acceso a todas las diversas y cambiantes aplicaciones y funcionalidades de la empresa. Puedes lograr este nirvana de integración más rápida y fácilmente si diseñas específicamente para ello desde el principio.