

MODELO DE REFERENCIA LEVANTAMIENTO DE ARQUITECTURA DE APLICACIONES

INTERNO

Normas y Directrices propias que la organización ha adoptado

VARIABLES DEL ENTORNO y levantamiento de principios

Corresponde a TODOS los antecedentes que sirven de guía y referencia en una arquitectura tecnológica moderna y práctica

EXTERNO

Normas y Directrices externas que obligan a la organización a cumplirlas

INVENTARIO DE APLICACIONES RELACIONES E INTEGRACIÓN

Todas las piezas que lo componen sus relaciones cómo se "pegan" cómo colaboran

Aplicaciones de SOPORTE TIC

¿Qué se usa para soporte y mesa de ayuda? ¿Cómo manejan el inventario TIC? ¿Cómo Monitorean las componentes TIC? ¿Existen registros de la actividad de los usuarios? ¿Son todos los registros estándares? ¿Qué información entregan los registros?

Herramientas propias de tecnología no de negocios

AUDITORIA DE SISTEMAS

¿Existen registros de la actividad de los usuarios? ¿Son todos los registros estándares? ¿Qué información entregan los registros?

NIVEL ESTACIONES DE TRABAJO

Tipo de indagación ¿Cuántas estaciones? ¿Qué sistemas operativos? ¿Qué Hardware? ¿Qué antivirus? ¿Cómo respaldar? ¿Qué privilegios tiene los usuarios en las estaciones? ¿Cómo se distribuyen en la red? directrices estándares otros

INVENTARIO DE APLICACIONES

DESARROLLADAS Internamente o por proveedor

¿Qué Tecnologías Utilizar? ¿Cómo es su Arquitectura? ¿Dónde está la Lógica de Negocio? ¿A qué área de la organización atiende? ¿Cuántos usuarios tiene? ¿Con qué otras aplicaciones se integra? ¿Qué seguridad de acceso implemente? ¿Qué funcionalidades tiene?

"ENLATADAS"

¿Cuál es el proveedor? ¿Con qué otras aplicaciones se integre? ¿Sobre qué tecnologías se implemente? ¿Qué módulos tiene? ¿Cuántos usuarios tiene?

Minimas a revisar

BUSINESS INTELLIGENCE
PERFILES LOGIN ERF CRM
PROCESOS DIGITALES SOLUCIONES WORKFLOW

INTRANET-INTRAWEB

¿Cómo es su arquitectura? ¿Qué tecnologías utilizan? ¿Qué tienen en la INTRAWEB? ¿Con qué se integra?

SITIO WEB

¿Cómo es su arquitectura? ¿Qué tecnologías utilizan? ¿Qué tienen en la INTRAWEB? ¿Con qué se integra?

INTEGRACIÓN INTERNA

¿Qué tipos de integración existen? ¿Qué tecnologías usan? ¿Con qué frecuencia?

INTEGRACIÓN TERCEROS

¿Qué tipos de integración existen? ¿Qué tecnologías usan? ¿Con qué frecuencia? ¿Con quiénes se integran?

MUNDO DE LOS DATOS

Toda la arquitectura tecnológica en definitiva mueve DATOS INFORMACIÓN CONOCIMIENTOS en sus diversas formas voz imágenes números textos etc.. Estos datos nunca son "neutros" Tiene origen destino relaciones y propósitos asociados.

Naturaleza de los datos:

DOCUMENTALES OPERACIONALES GESTIÓN

¿Qué tecnologías se utilizar? ¿Qué técnicas de modelamiento se utilizar? ¿Cómo se define lógica de negocio a este nivel? ¿Cómo se integran con las aplicaciones?

¿Quién es el responsable a nivel organización de los modelos de información? ¿Existe información duplicada en los modelos?

Responsables

Modelo de datos

ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

¿Quién controla la información duplicada? ¿La información duplicada está estandarizada? ¿Se sabe quién es el dueño particular de cada dato?

ORGANIZACIÓN TIC

Pero son administrados por personas jerarquías reglas y cultura

Organigramas → Funcional y jerárquico
Descripciones de Cargo Formales y reales
Conocimiento TIC de la organización

MAPA ESPECIAL

RESULTADOS

Mapa ARQUITECTURA APLICACIONES Y RELACIONES

Mapa de conocimiento de la organización TIC sobre TIC

Mapa de la organización TIC

INDICADORES DE LA ARQUITECTURA DE APLICACIONES



El resultado final debe estar sujeto a mediciones que faciliten la gestión y las mejoras

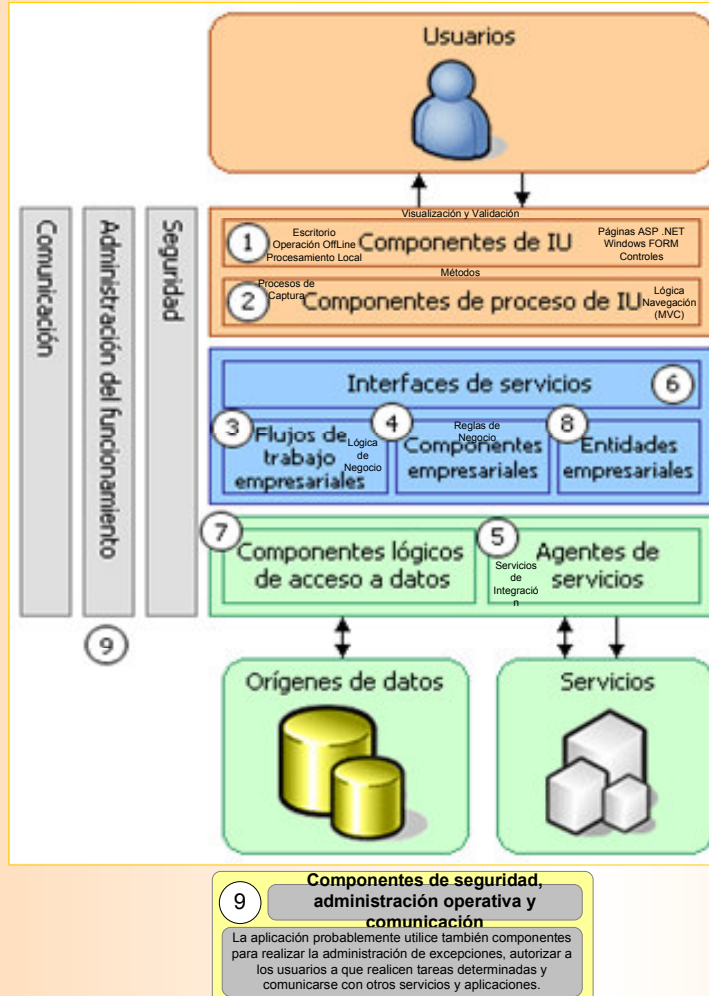
Arquitectura de Aplicaciones Tecnologías Microsoft

Tipos de Componentes

El análisis de la mayoría de las soluciones empresariales basadas en modelos de componentes por capas muestra que existen varios tipos de componentes habituales. En la figura se muestra una ilustración completa en la que se indican estos tipos de componentes.

El término componente hace referencia a una de las partes de la solución total, como los componentes de software compilado (por ejemplo, los ensamblados de Microsoft .NET) y otros elementos de software, como las páginas Web y los programas de Microsoft® BizTalk® Server Orchestration.

Aunque la lista que se muestra en la figura no es completa, representa los tipos de componentes de software más comunes encontrados en la mayoría de las soluciones distribuidas. A lo largo de este capítulo describiremos en profundidad cada uno de estos tipos.



1 Componentes de interfaz de usuario (IU)

La mayor parte de las soluciones necesitan ofrecer al usuario un modo de interactuar con la aplicación. En el ejemplo de aplicación comercial, un sitio Web permite al cliente ver productos y realizar pedidos, y una aplicación basada en el entorno operativo Microsoft Windows® permite a los representantes de ventas escribir los datos de los pedidos de los clientes que han telefonado a la empresa. Las interfaces de usuario se implementan utilizando formularios de Windows Forms, páginas Microsoft ASP.NET, controles u otro tipo de tecnología que permita procesar y dar formato a los datos de los usuarios, así como adquirir y validar los datos entrantes procedentes de éstos.

3 Flujos de trabajo empresariales

Cada vez que el proceso de usuario ha recopilado los datos necesarios, éstos se pueden utilizar para realizar un proceso empresarial. Por ejemplo, tras enviar los detalles del producto, el pago y el envío a la aplicación comercial, puede comenzar el proceso de cobro del pago y preparación del envío. Gran parte de los procesos empresariales conllevan la realización de varios pasos, los cuales se deben organizar y llevar a cabo en un orden determinado. Por ejemplo, el sistema empresarial necesita calcular el valor total del pedido, validar la información de la tarjeta de crédito, procesar el pago de la misma y preparar el envío del producto. El tiempo que este proceso puede tardar en completarse es indeterminado, por lo que sería preciso administrar las tareas necesarias, así como los datos requeridos para llevarlas a cabo. Los flujos de trabajo empresariales definen y coordinan los procesos empresariales de varios pasos de ejecución larga y se pueden implementar utilizando herramientas de administración de procesos empresariales, como BizTalk.

6 Interfaces de servicios

Para exponer lógica empresarial como un servicio, es necesario crear interfaces de servicios que admitan los contratos de comunicación (comunicación basada en mensajes, formatos, protocolos, seguridad y excepciones, entre otros) que requieren los clientes. Por ejemplo, el servicio de autorización de tarjetas de crédito debe exponer una interfaz de servicios que describa la funcionalidad que ofrece el servicio, así como la semántica de comunicación requerida para llamar al mismo. Las interfaces de servicios también se denominan fachadas empresariales.

5 Agentes de servicios

Cuando un componente empresarial requiere el uso de la funcionalidad proporcionada por un servicio externo, tal vez sea necesario hacer uso de código para administrar la semántica de la comunicación con dicho servicio. Por ejemplo, los componentes empresariales de la aplicación comercial descrita anteriormente podría utilizar un agente de servicios para administrar la comunicación con el servicio de autorización de tarjetas de crédito y utilizar un segundo agente de servicios para controlar las conversaciones con el servicio de mensajería. Los agentes de servicios permiten aislar las idiosincrasias de las llamadas a varios servicios desde la aplicación y pueden proporcionar servicios adicionales, como la asignación básica del formato de los datos que expone el servicio al formato que requiere la aplicación.

2 Componentes de proceso de usuario

Un gran número de casos, la interacción del usuario con el sistema se realiza en un proceso predecible. Por ejemplo, en la aplicación comercial, podríamos implementar un procedimiento que permita ver los datos del producto. De este modo, el usuario puede seleccionar una categoría de una lista de categorías de productos disponibles y, a continuación, elegir uno de los productos de la categoría seleccionada para ver los detalles correspondientes. Del mismo modo, cuando el usuario realiza una compra, la interacción sigue un proceso predecible de recolección de datos por parte del usuario, por el cual éste en primer lugar proporciona los detalles de los productos que desea adquirir, a continuación los detalles de pago y, por último, la información para el envío. Para facilitar la sincronización y organización de las interacciones con el usuario, resulta útil utilizar componentes de proceso de usuario individuales. De este modo, el flujo del proceso y la lógica de administración de estado no se incluye en el código de los elementos de la interfaz de usuario, por lo que varias interfaces podrán

4 Componentes empresariales

Independientemente de si el proceso empresarial consta de un único paso o de un flujo de trabajo organizado, la aplicación requerirá probablemente el uso de componentes que implementen reglas empresariales y realicen tareas empresariales. Por ejemplo, en la aplicación comercial, deberá implementar una funcionalidad que calcule el precio total del pedido y agregue el costo adicional correspondiente por el envío del mismo. Los componentes empresariales implementan la lógica empresarial de la aplicación.

8 Componentes de entidad empresarial

La mayoría de las aplicaciones empresariales el paso de datos entre distintos componentes. Por ejemplo, en la aplicación comercial es necesario pasar una lista de productos de los componentes lógicos de acceso a datos a los componentes de la interfaz de usuario para que éstos pueda visualizar dicha lista. Los datos se utilizan para representar entidades empresariales del mundo real, como productos o pedidos. Las entidades empresariales que se utilizan de forma interna en la aplicación suelen ser estructuras de datos, como conjuntos de datos, DataReader o secuencias de lenguaje de marcado extensible (XML), aunque también se pueden implementar utilizando clases orientadas a objetos personalizadas que representan entidades del mundo real necesarias para la aplicación, como productos o pedidos.

7 Componentes lógicos de acceso a datos

La mayoría de las aplicaciones empresariales necesitan obtener acceso a un almacén de datos en un momento determinado del proceso empresarial. Por ejemplo, la aplicación empresarial necesita recuperar los datos de los productos de una base de datos para mostrar al usuario los detalles de los mismos, así como insertar dicha información en la base de datos cuando un usuario realiza un pedido. Por tanto, es razonable abstraer la lógica necesaria para obtener acceso a los datos en una capa independiente de componentes lógicos de acceso a datos, ya que de este modo se centraliza la funcionalidad de acceso a datos y se facilita la configuración y el mantenimiento de la misma.



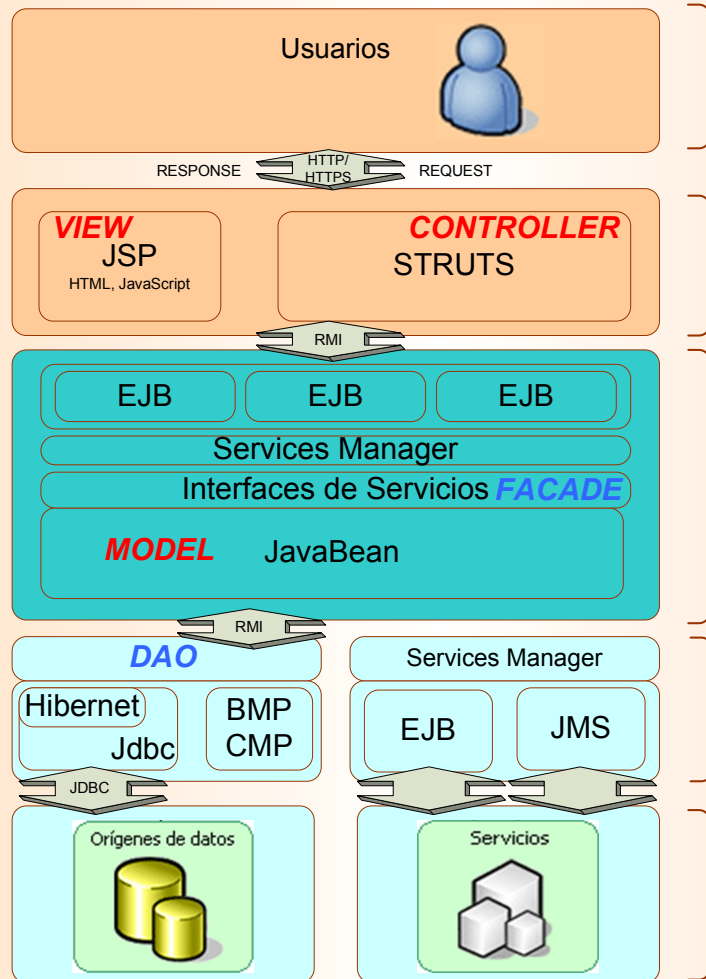
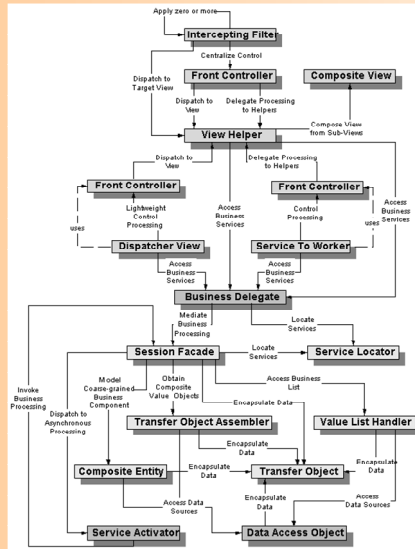
Dirección:
Teléfono: (56) 2 690 3463
Fax:
http: www.codelco.cl
E-mail: pmoya@codelco.cl

Nombre Mapa: Arquitectura de Aplicaciones con
Tecnologías Microsoft
Nº Mapa: Versión 1.0
Revisión: A
Cliente: CODELCO

Descripción: PROYECTO ARQUITECTURA EMPRESARIAL DE CODELCO DIGITAL
OFICINA DE ARQUITECTURA



Arquitectura de Aplicaciones Plataforma J2EE



CLIENTES
Browser HTML, Applet

WEB SERVER
MVC : Framework Struts
Design, Observer, Filter

MODEL : Logica de Negocio encapsulada
FAÇADE : Fachada de Servicios

DAO : Encapsular Logica de Acceso a Datos
ServicesManager : Encapsular Logica de Acceso a Servicios
Middleware

DATA SERVER & SERVICES
Oracle & Middle-Tier

APPLICATION SERVER



Dirección:
Teléfono: (56) 2 690 3463
Fax:
http: www.codelco.cl
E-mail: pmoya@codelco.cl

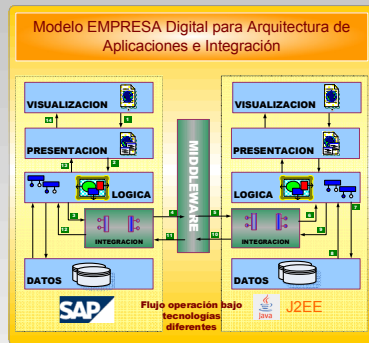
Nombre Mapa: Arquitectura de Aplicaciones Plataforma J2EE
Nº Mapa: Versión 1.0
Revisión: A
Cliente(s): CODELCO

Descripción: PROYECTO ARQUITECTURA EMPRESARIAL DE CODELCO DIGITAL

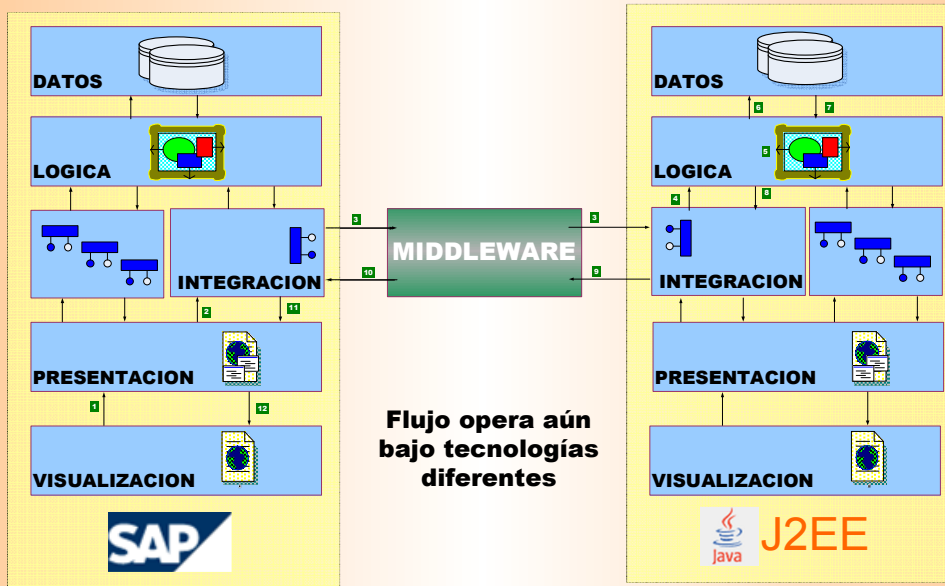
OFICINA DE ARQUITECTURA



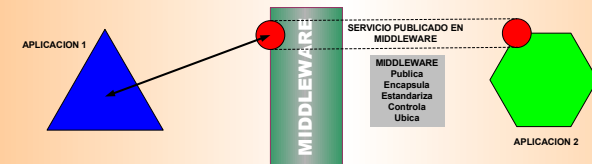
DIAGRAMA DE INTEROPERACION DE LAS APLICACIONES



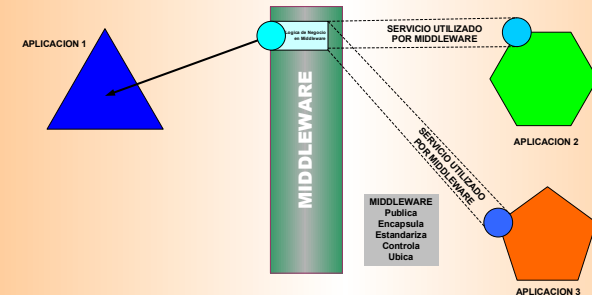
Flujo de una integración entre aplicaciones



CASO 1 : Aplicación requiere un Servicio que esta disponible en otra aplicación.



CASO 2 : Aplicación requiere un Servicio cuya logica esta compuesta por servicios de varias aplicaciones.



CASO 3 : Aplicación requiere un Servicio que esta la misma aplicación. No requiere Middleware

Dirección:
Teléfono:
Fax:
http: www.anticipa.cl
E-mail: anticipa@anticipa.cl

Nombre Mapa: Esquema de Interoperación de Aplicaciones
Nº Mapa: Versión 1.0
Revisión: A
Cliente(s):

GERENCIA DE ARQUITECTURA

