



OBCOM RIA: Rich Internet Applications

Eduardo Ostertag Jenkins, Ph.D.

OBCOM INGENIERIA S.A.

Eduardo.Ostertag@obcom.cl

- **Introducción**
 - Ejemplos de RIA para el navegador
 - Ejemplos de RIA para el escritorio
 - Evolución hacia arquitectura RIA
- **Arquitectura RIA**
 - Capa cliente: Flex, Java, .NET, AJAX
 - Capa intermedia: Servidor Web (AS)
 - Capa backend: Base de datos, otros
- **Construcción de un ejemplo RIA**

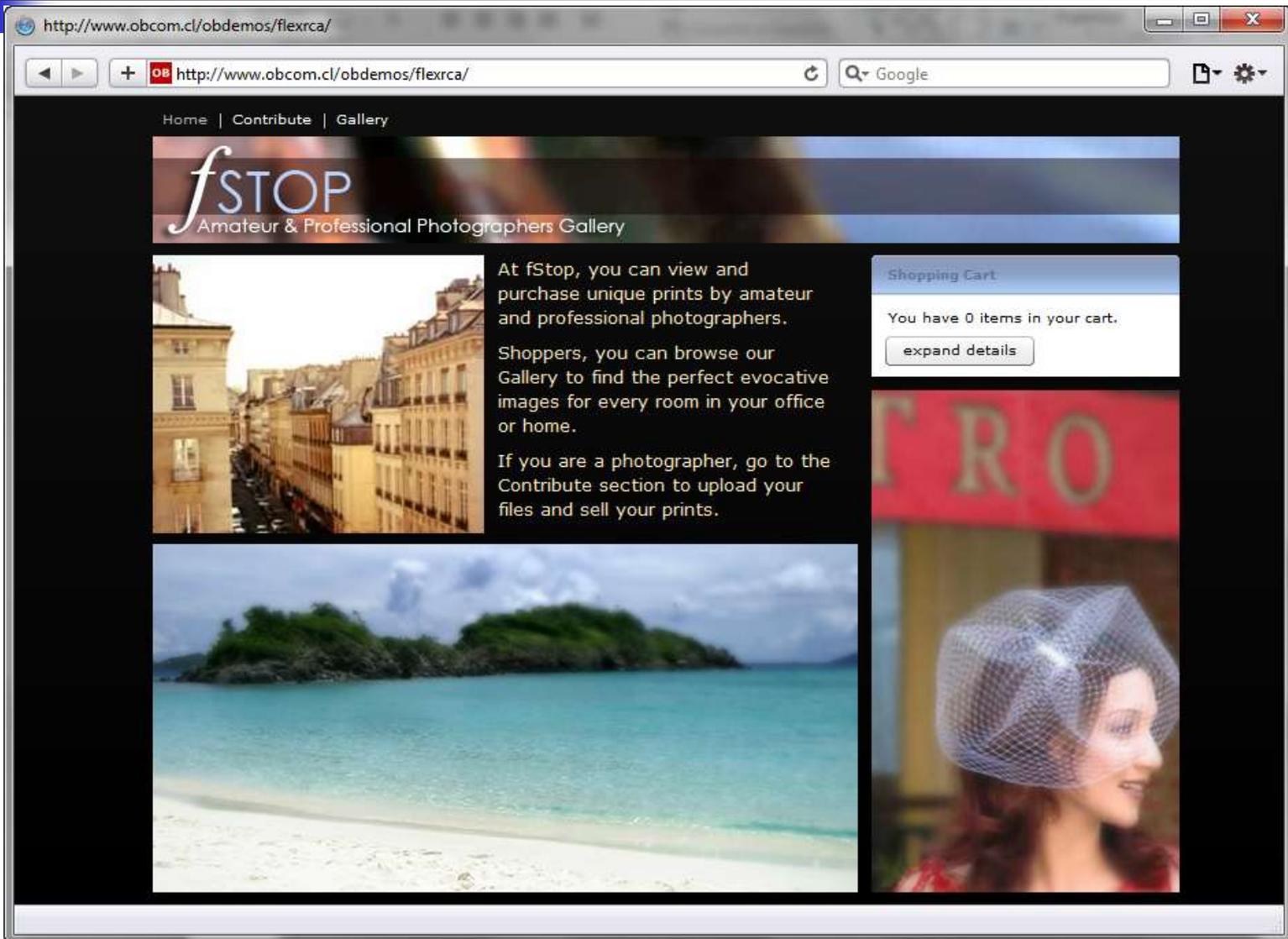


OBCOM

RIA para el navegador

**RIA para el
navegador**

Ejemplo galería de fotos



Ejemplo compra de celulares

FlexStore Home Products Support

Find

Filter (18 items selected)

Series:

Price: \$0 to \$1100

Required Features:

- Tri-Band
- Camera
- Video

Compare (Drag items here to compare)

Model	Features	Price
Nokia 6010		\$99.99
Nokia 3100 Blue	Tri-band	\$139.00
Nokia 3100 Pink	Tri-band	\$139.00
Nokia 3120	Tri-band	\$159.99
Nokia 3220	Camera	\$159.99
Nokia 3650	Camera Video	\$199.99
Nokia 6820	Tri-band Camera	\$299.99
Nokia 6670	Camera Video	\$309.99
Nokia 6620	Camera Video	\$329.99
Nokia 3230 Silver	Camera Video	\$369.00
Nokia 3230 Bronze	Camera Video	\$369.00
Nokia 6630	Camera Video	\$379.00
Nokia 7610 black	Camera Video	\$399.99
Nokia 7610 white	Camera Video	\$399.99
Nokia 6680	Camera Video	\$509.00
Nokia 9300	Tri-band	\$599.00

Ejemplo aplicación dinámica

The screenshot shows a web browser window displaying a dynamic application interface. The browser's address bar shows the URL `www.obcom.cl/desktopflex/default.aspx`. The application has a top navigation bar with the OBCOM logo and several utility icons. A left sidebar menu is open, showing a tree structure with categories like 'Administración', 'Seguridad', 'Contraseña', 'Aplicaciones', and 'Empleados'. The main content area is titled 'Administrador (Administrador) - Administración de seguridad' and features a tabbed interface with 'Usuarios', 'Perfiles', 'Menús', and 'Capacidades'. The 'Perfiles' tab is active, showing a search section with 'Perfiles encontrados' and a list containing 'Administrador'. Below this is a table for 'Información de perfil' with fields for 'Nombre' (set to 'Administrador') and 'Menú' (set to 'Administrador'). At the bottom, there is a table for 'Capacidades del perfil' with columns for 'Nombre', 'Valor', and 'Tipo'. The table lists 'Administrador' and 'Usuario' with checkboxes and a 'Tipo' of 'Texto'. Navigation buttons for 'Nuevo', 'Borrar', and 'Grabar' are located at the bottom right.

Firefox

www.obcom.cl/desktopflex/default.aspx

O B C O M

Menú

- Administración
 - Seguridad
 - Contraseña
- Aplicaciones
 - Empleados

Administrador (Administrador) - Administración de seguridad

Usuarios | Perfiles | Menús | Capacidades

Buscar perfil

Perfiles encontrados

- Administrador

Usuario

Información de perfil

Nombre * Administrador

Menú Administrador

Capacidades del perfil

	Nombre	Valor	Tipo
<input checked="" type="checkbox"/>	Administrador		Texto
<input type="checkbox"/>	Usuario		Texto

Buscar

Nuevo Borrar Grabar

Seguridad Empleados



The screenshot shows a web browser window with the address bar containing the URL `http://www.obcom.cl/obdemos/calculadora/index.html`. The page title is "Integración de HTML y Adobe Flex". The main content area features a text block and a calculator application.

Integración de HTML y Adobe Flex

Wikipedia [explica](#) que los modelos más complejos de calculadoras permiten calcular funciones trigonométricas, estadísticas y de otros tipos. Las más avanzadas pueden mostrar gráficos, y se pueden programar para resolver ecuaciones algebraicas, modelos financieros e incluso juegos.

La calculadora Adobe Flex que aquí se muestra apenas sabe sumar, y maneja sólo algunas condiciones de error. El objetivo no es mostrar la mejor calculadora del mundo, sino mostrar que es posible integrar aplicaciones **Adobe Flex** con páginas **HTML**. Esta capacidad permite a una organización utilizar el poder de la tecnología Adobe Flex, sin que para esto tenga que botar las páginas HTML que ya posee.

A pesar de que esta aplicación Adobe Flex sólo sabe sumar, es interesante destacar que la suma no se realiza en forma local, sino invocando a un método de un **servicio web** (ver [WSDL](#)). Es decir, la suma se realiza remotamente en el servidor.

Calculadora Adobe Flex

Número 1 *	<input type="text" value="21"/>
Número 2 *	<input type="text" value="-7"/>
Resultado	<input type="text" value="14"/>

[Ver código fuente](#)



OBCOM

RIA para el escritorio

RIA para el

escritorio



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://www.obcom.cl/obdemos/`. The page title is "Demostraciones de OBCO...". The main content area is titled "OBCOM Desktop AIR" and contains the following text:

El producto **OBCOM Desktop AIR** permite desarrollar soluciones RIA (Rich Internet Applications) utilizando la tecnología [AIR](#) de Adobe.

Esta página permite descargar e instalar **OBCOM Desktop AIR**. Una vez instalada, la aplicación se ejecuta haciendo clic en un ícono colocado en el escritorio. Si hay nuevas versiones disponibles, éstas se descargarán e instalarán automáticamente antes de ejecutar la aplicación. No es necesario volver a usar esta página.

OBCOM Desktop AIR se desinstala con la opción «Agregar o quitar programas» del Panel de control. Después de ejecutar esta opción, busque y seleccione el programa «OBCOM Desktop», y luego haga clic en el botón «Quitar».

OBCOM Desktop AIR le solicitará un nombre de usuario y una contraseña. Utilice el nombre «**invitado**» y la contraseña «**invitado**», ambos en minúsculas.

At the bottom of the page, there is a yellow button labeled "Activar OBCOM Desktop AIR".

The left sidebar contains a navigation menu with the following sections:

- Demostraciones**
- Productos**
 - » Desktop Java
 - » Desktop ADAPI
 - » Desktop Flex
 - » Desktop AIR
- Tecnologías**
 - » HTML + Java
 - » HTML + Flex
 - » SQL Wizard Flex
 - » Java Web Start
 - » ClickOnce .NET
 - » Sistema GPS

The browser's address bar at the bottom shows `http://www.obcom.cl/obdemos/desktopair/Desktop.air`.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://www.obcom.cl/obdemos/`. The page title is "Demostraciones de OBCO...". The main content area is titled "OBCOM Desktop AIR" and contains the following text:

El producto **OBCOM Desktop AIR** permite desarrollar soluciones RIA (Rich Internet Applications) utilizando la tecnología [AIR](#) de Adobe.

Esta página permite descargar e instalar **OBCOM Desktop AIR**. Una vez instalada, la aplicación se ejecuta haciendo clic en un ícono colocado en el escritorio. Si hay nuevas versiones disponibles, éstas se descargarán e instalarán automáticamente antes de ejecutar la aplicación. No es necesario volver a usar esta página.

OBCOM Desktop AIR se desinstala con la opción «Agregar o quitar programas» del Panel de control. Después de ejecutar esta opción, busque y seleccione el programa «OBCOM Desktop», y luego haga clic en el botón «Quitar».

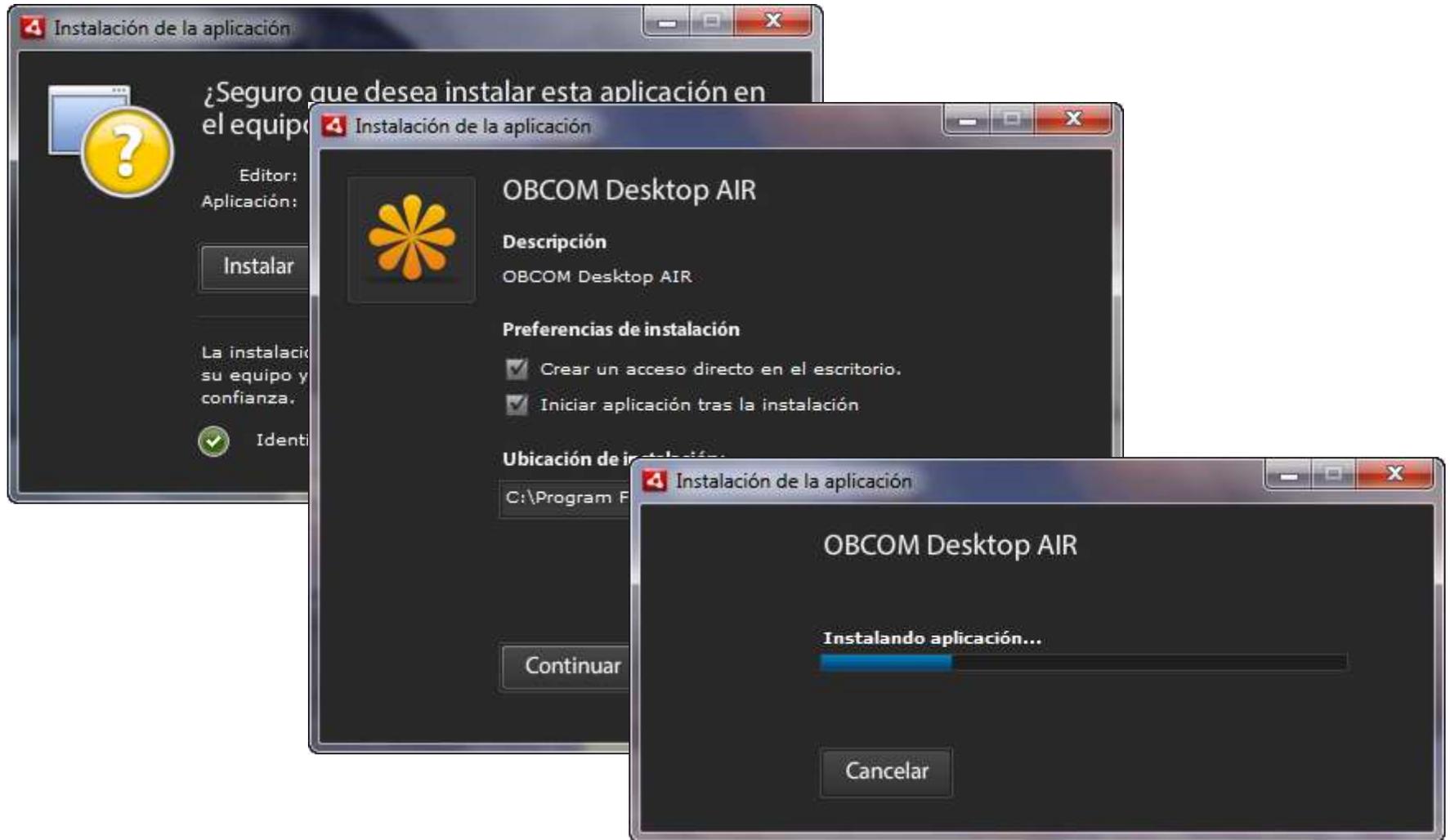
OBCOM Desktop AIR le solicitará un nombre de usuario y una contraseña. Utilice el nombre «**invitado**» y la contraseña «**invitado**», ambos en minúsculas.

On the left side of the browser window, there is a sidebar with the following sections:

- Demostraciones**
- Productos**
 - » Desktop Java
 - » Desktop ADAPI
 - » Desktop Flex
 - » Desktop AIR
- Tecnologías**
 - » HTML + Java
 - » HTML + Flex
 - » SQL Wizard Flex
 - » Java Web Start
 - » ClickOnce .NET
 - » Sistema GPS

At the bottom of the browser window, a download dialog box is open, asking: "¿Desea abrir o guardar Desktop.air (354 KB) desde www.obcom.cl?". The dialog has three buttons: "Abrir", "Guardar", and "Cancelar".

RIA con Adobe AIR (3)



OBCOM Desktop AIR

O B C O M

Administrador (Administrador) - Buscar empleados

Buscar por nombre | Buscar por RUT

Nombres

Apellido paterno

Apellido materno

Nombre	Paterno	Materno	RUT	Nacimiento	Sueldo
Lucho	Romano	Oops	13457326-0	21-08-2011	123
Maria	Isla	Larga	2-7	21-08-2011	44
Jaime	Lento	Ayer	1-9	21-08-2011	31
Ricardo	Casi	Miro	3-5	21-08-2011	1500000

Buscar | Abrir | Crear | Eliminar | Cerrar

Empleados

RIA con Adobe AIR (5)

Panel de control > Programas > Programas y características

Buscar Programas y características

Ventana principal del Panel de control

Ver actualizaciones instaladas

Activar o desactivar las características de Windows

Desinstalar o cambiar un programa

Para desinstalar un programa, selecciónelo en la lista y después haga clic en Desinstalar, Cambiar o Reparar.

Organizar Desinstalar

Nombre	Desinstalar este programa.	Se instaló el	Tamaño	Versión
NetSetMan Pro 3.2.6	Ilja Herlein	3-ago-2011	6,99 MB	3.2.6
NVIDIA Drivers	NVIDIA Corporation	24-sep-2010		1.3
NVIDIA nView Desktop Manager		24-sep-2010		
NVIDIA PhysX	NVIDIA Corporation	23-sep-2010	119 MB	9.09.0203
OBCOM Desktop AIR	OBCOM INGENIERIA S.A.	11-oct-2011		4.5.24
ODAC Documentation for Visual S...	Oracle Corporation	13-feb-2011	32,2 MB	11.2.02
OpenSSL 0.9.8r Light (32-bit)	OpenSSL Win32 Installer...	11-mar-20...	2,71 MB	
Oracle WebLogic		9-oct-2011		
Paquete de controladores de Win...	Nokia	12-feb-2011		08/22/2008 7.0.0.0
Paquete de idioma de Microsoft	Microsoft Corporation	24-sep-2010	2,93 MB	4.0.30319

OBCOM INGENIERIA S.A. Versión producto: 4.5.24



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://www.obcom.cl/obdemos/`. The page content is as follows:

- Demostraciones**
- Productos**
 - » Desktop Java
 - » Desktop ADAPI
 - » Desktop Flex
 - » Desktop AIR
- Tecnologías**
 - » HTML + Java
 - » HTML + Flex
 - » SQL Wizard Flex
 - » Java Web Start
 - » ClickOnce .NET
 - » Sistema GPS

The main content area features a large red square with the white letters "OB" on the left. To the right, the heading **OBCOM Desktop Java** is displayed. Below the heading, the text reads: "El producto **OBCOM Desktop Java** permite desarrollar soluciones RIA (Rich Internet Applications) utilizando la tecnología **Java** de Oracle."

Below this text, another paragraph states: "**OBCOM Desktop Java** le solicitará un nombre de usuario y una contraseña. Utilice el nombre «**invitado**» y la contraseña «**invitado**», ambos en minúsculas."

At the bottom of the main content area, there are two buttons:

- A green button with a white download arrow icon and the text **Instalar Desktop Java**.
- A red button with a white 'X' icon and the text **Desinstalar Desktop Java**.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://www.obcom.cl/obdemos/`. The page content is as follows:

- Demostraciones**
- Productos**
 - » Desktop Java
 - » Desktop ADAPI
 - » Desktop Flex
 - » Desktop AIR
- Tecnologías**
 - » HTML + Java
 - » HTML + Flex
 - » SQL Wizard Flex
 - » Java Web Start
 - » ClickOnce .NET
 - » Sistema GPS

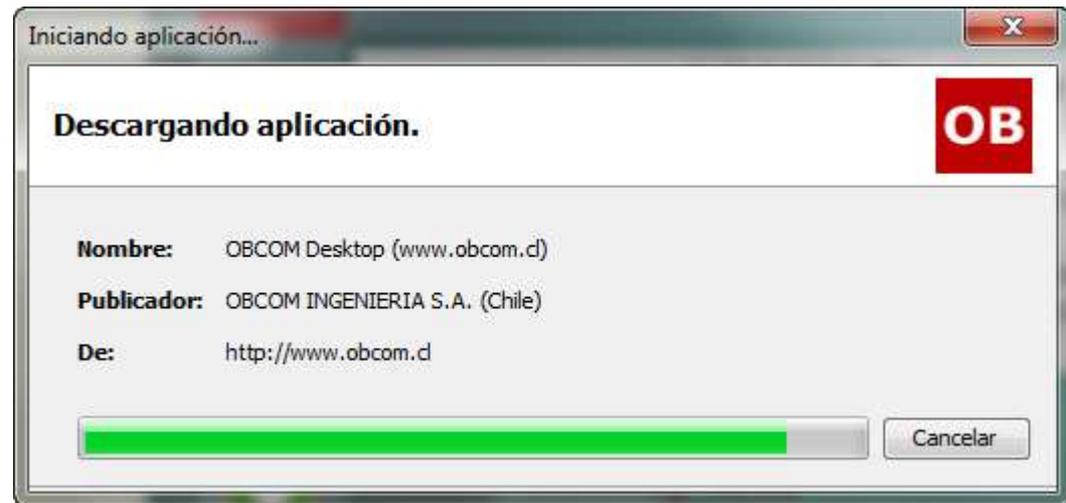
The main content area features a large red square with the white letters "OB". Below this, the heading **OBCOM Desktop Java** is displayed. The text below the heading reads: "El producto **OBCOM Desktop Java** permite desarrollar soluciones RIA (Rich Internet Applications) utilizando la tecnología **Java** de Oracle."

Below this, another paragraph states: "**OBCOM Desktop Java** le solicitará un nombre de usuario y una contraseña. Utilice el nombre «**invitado**» y la contraseña «**invitado**», ambos en minúsculas."

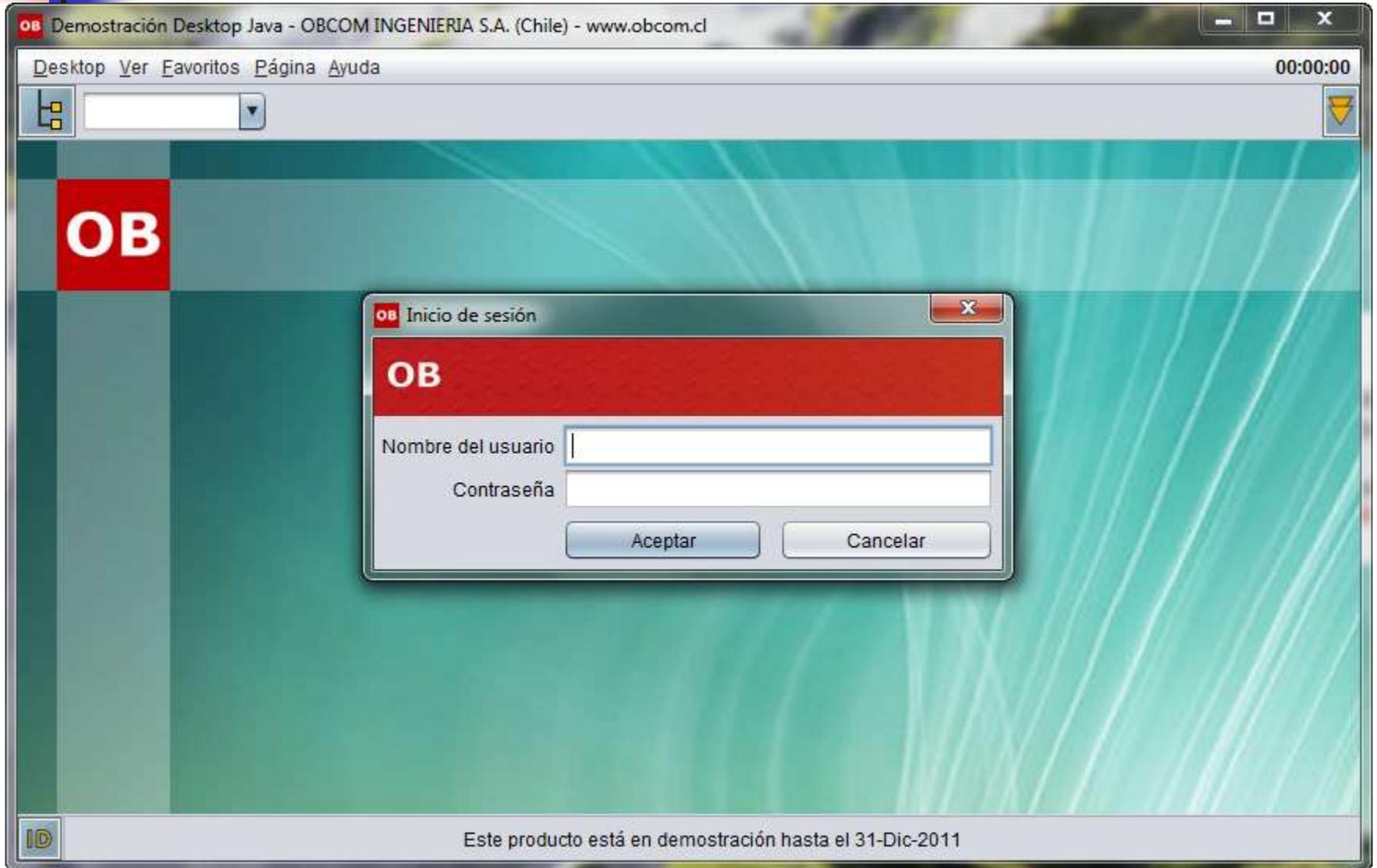
A green circular button with a white downward arrow is labeled **Instalar Desktop Java**.

At the bottom of the browser window, a file download dialog is open, asking: "¿Desea abrir o guardar **launch.jnlp** (2,64 KB) desde **www.obcom.cl**?" The dialog includes buttons for **Abrir**, **Guardar**, **Cancelar**, and a close button (X).

RIA con Java (3)



RIA con Java (4)



OB Demostración Desktop Java - OBCOM INGENIERIA S.A. (Chile) - www.obcom.cl

Desktop Ver Favoritos Página Ayuda 11:15:41

Seguridad WS

Sesión Edición

Usuarios Perfiles Terminales Familias Auditoría

Código	Nombre	Estado
ADMIN	Administrador	Habilitado
CLR	Carlos Lauterbach Rotach	Habilitado
EOJ	Eduardo Ostertag Jenkins	Habilitado
INVITADO	Invitado	Habilitado

20110823.171332 Administrador

Plugin Ejemplo

Sesión Edición Ver Pruebas

Nombre	Apellido paterno	Apellido materno	Cumpleaños	Sueldo
Lucho	Romano	Oops	21-08-2011	123
Maria	Isla	Larga	21-08-2011	44
Jaime	Lento	Ayer	21-08-2011	31
Ricardo	Casi	Miro	21-08-2011	150000

Página

ID Este producto está en demostración hasta el 31-Dic-2011

OBCOM RIA con Java (5)

The screenshot shows the Windows Control Panel window titled 'Desinstalar o cambiar un programa'. The address bar shows the path: 'Panel de control > Programas > Programas y características'. The main content area contains the text: 'Desinstalar o cambiar un programa' and 'Para desinstalar un programa, selecciónelo en la lista y después haga clic en Desinstalar, Cambiar o Reparar.' A confirmation dialog box is overlaid on top, titled 'Confirmar borrado de archivo'. The dialog asks: '¿Está seguro de que desea eliminar totalmente 'OBCOM Desktop (www.obcom.cl)' y todos sus componentes?'. It includes a red 'OB' logo in the top right corner and the following details:

- Nombre:** OBCOM Desktop (www.obcom.cl)
- Editor:** OBCOM INGENIERIA S.A. (Chile)
- De:** http://www.obcom.cl

At the bottom of the dialog are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons. In the background, a table lists installed programs with columns for 'Se instaló el' and 'Tamaño'. The table data is as follows:

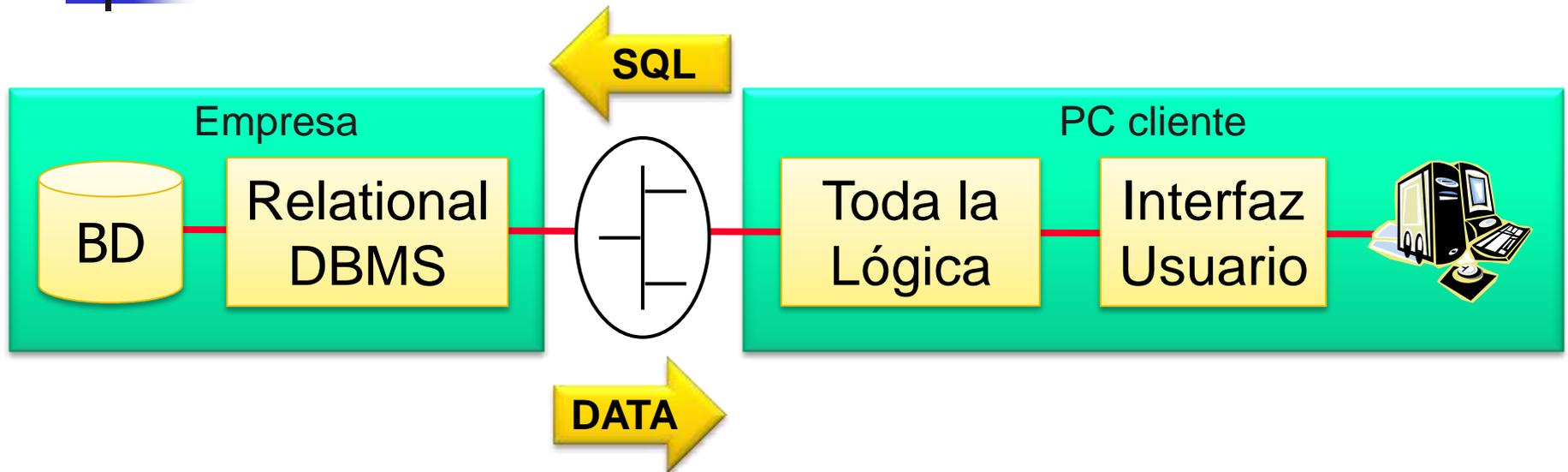
Se instaló el	Tamaño
24-sep-2010	
24-sep-2010	
23-sep-2010	119
11-oct-2011	
13-feb-2011	32,2
11-mar-20...	2,71
9-oct-2011	
12-feb-2011	
24-sep-2010	2,93

At the bottom of the Control Panel window, there is a red 'OB' logo, the text 'OBCOM INGENIERIA S.A. (Chile)', and two links: 'Vínculo de Ayuda: <http://www.obcom.cl/>' and 'Vínculo de soporte... <http://www.obcom.cl/>'.

Evolución

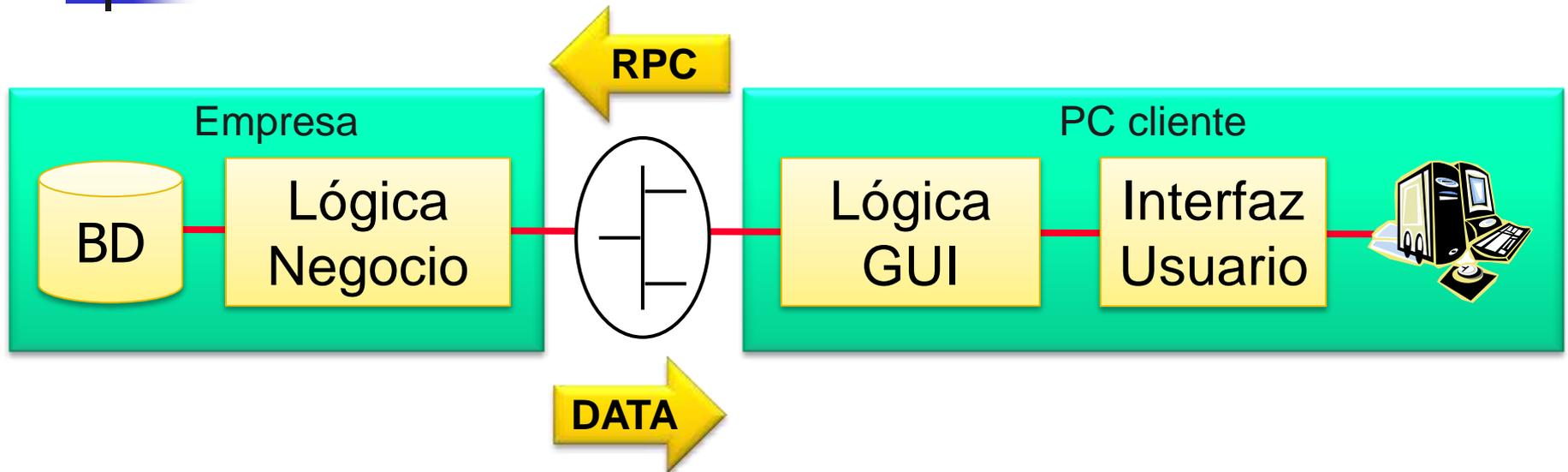
hacia RIA

Cliente/Servidor inicial



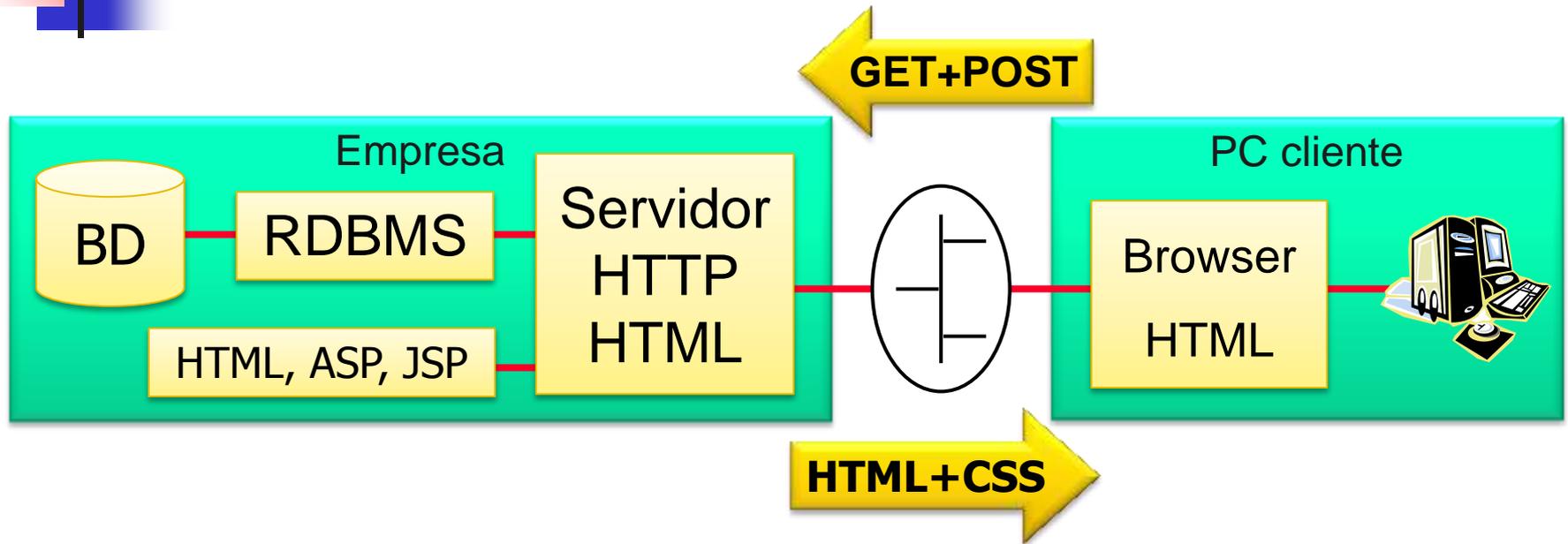
- El manejo de los datos está centralizado (RDBMS)
- Arquitectura buena para 10s a 100s de estaciones
- Nivel alto de acoplamiento entre cliente y el MD ☹
- Flujo muy alto (e inútil) de datos hacia el cliente ☹

Cliente/Servidor RPC



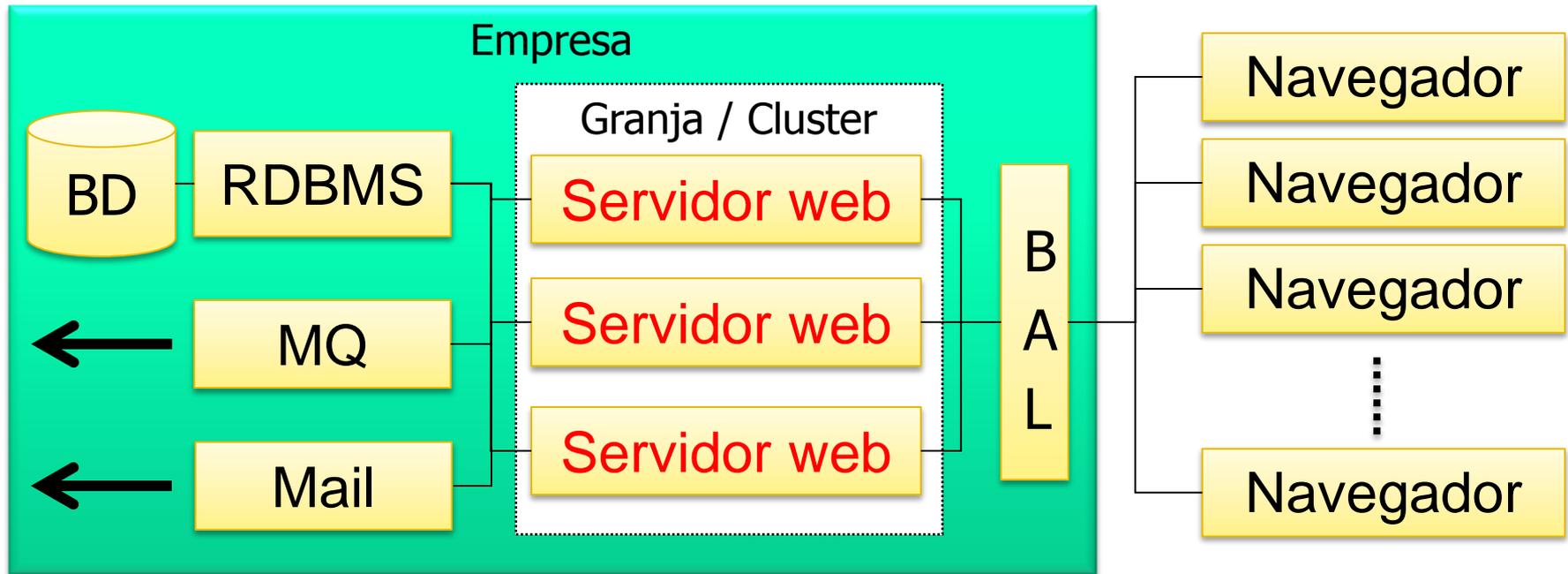
- Lógica del negocio en backend (Proc. Almacenados)
- Arquitectura buena para 100s a 1000s de estaciones
- Es difícil actualizar los clientes a nuevas versiones ☹
- La tecnología del cliente no sirve para la internet ☹

Arquitectura web clásica



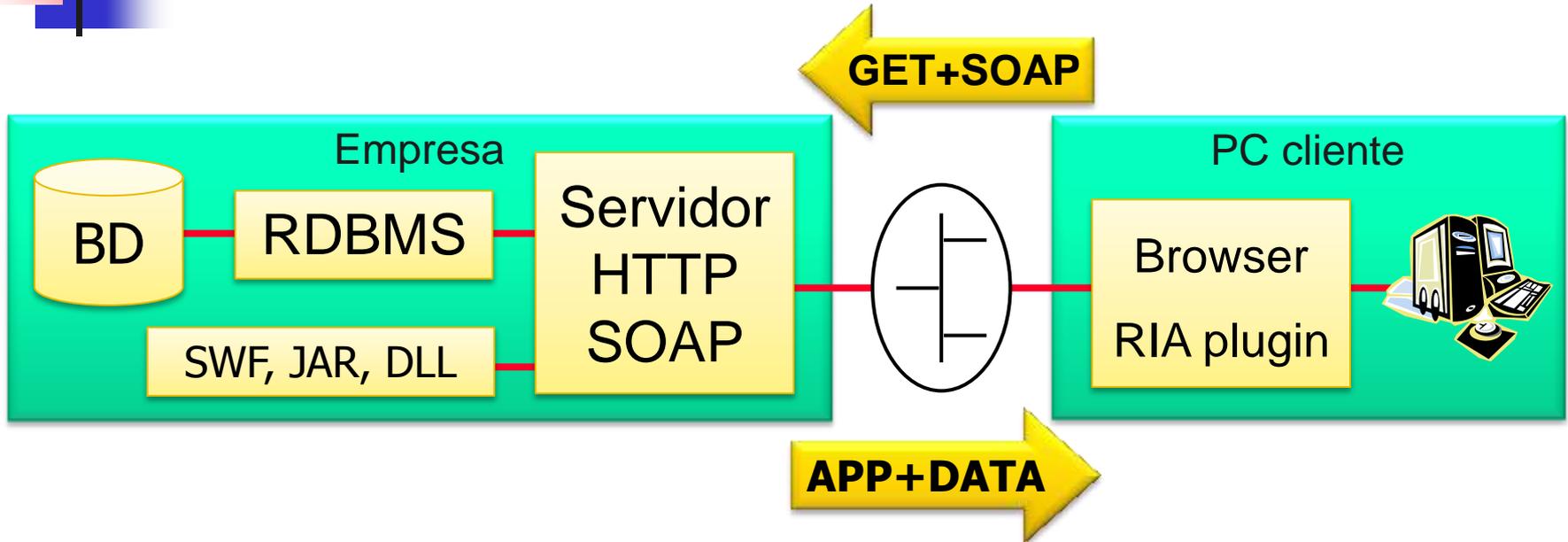
- El cliente es un browser que sabe de HTTP y DHTML
- La GUI y su lógica se envían al cliente (update ok 😊)
- Navegación por la aplicación en base a páginas ☹
- Servidor mantiene estado y ejecuta lógica cliente ☹

Servidor web es fundamental



- Rendimiento, Integración, Disponibilidad, Escalabilidad
- WebLogic, WebSphere, GlassFish, JBoss, Gerónimo, .NET

Arquitectura RIA navegador

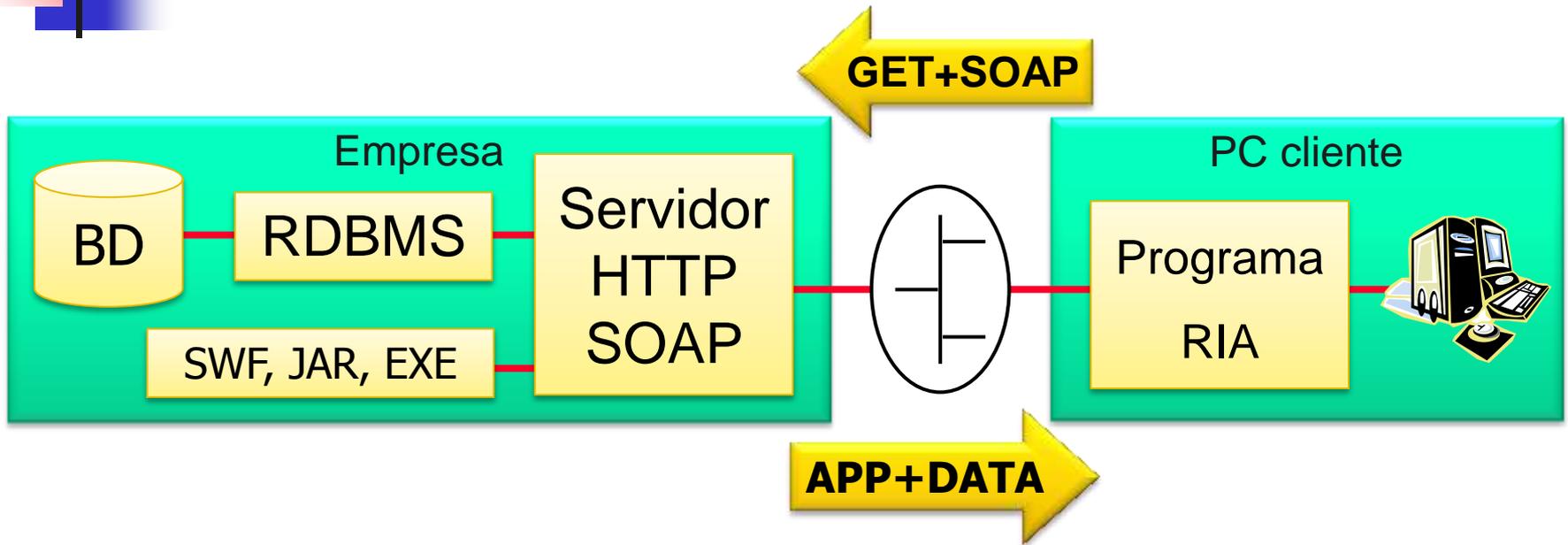


- Servicios **REST** (GET/POST/XML) y **WEB** (SOAP)
- Servidor no hace GUI, luego atiende a más clientes 😊
- Poseen una interfaz gráfica tipo escritorio (rich) 😊
- Muchas limitaciones debido a policias de seguridad ☹️

Tecnologías RIA navegador

Tecnología	Plataforma	IDE
AJAX	Win Mac Linux	Editor XML
Adobe Flex/Flash	Win Mac Linux	Eclipse
Microsoft Silverlight	Win Mac	Visual Studio
Oracle Java	Win Mac Linux	NetBeans Eclipse
Microsoft .NET	Win	Visual Studio

Arquitectura RIA escritorio



- Posee todas las bondades de RIA browser 😊
- Una vez instalado, no se necesita el browser 😊
- Se mantiene actualizado automáticamente 😊
- Sin restricciones de seguridad 😊

Tecnología	Plataforma	Actualización
Adobe AIR	Win Mac Linux	AIR
Oracle Java	Win Mac Linux	Java Web Start (JNLP)
Microsoft .NET	Win	ClickOnce

Construcción

ejemplo RIA

Arquitectura del ejemplo



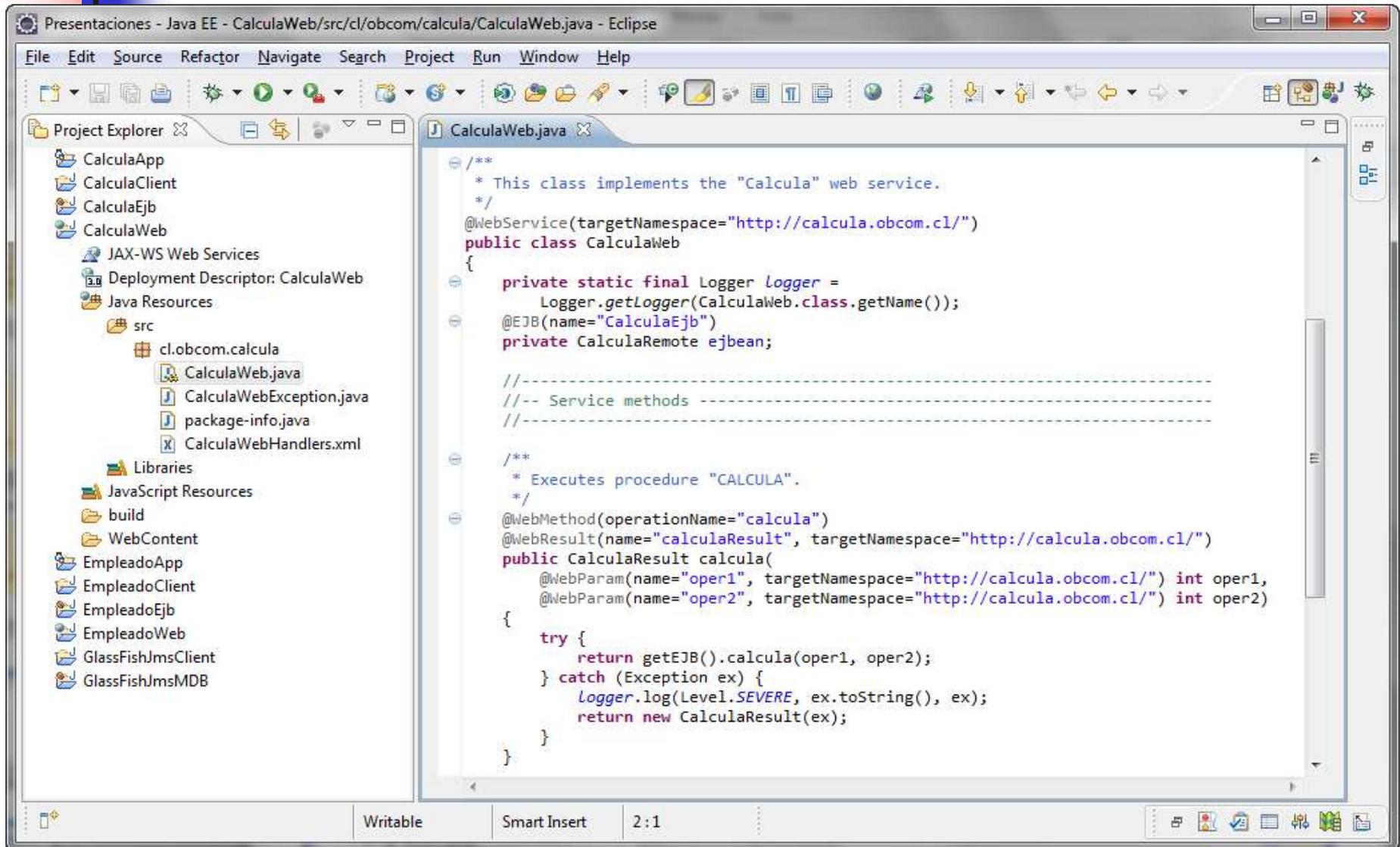
Pasos de la construcción

1. Programar procedimiento almacenado
2. Programar llamado JDBC al procedimiento
3. Programar componente EJB usando JDBC
4. Programar servicio web usando el EJB
5. Programar cliente que pide datos, llama al servicio web y muestra los resultados

Procedimiento Oracle

```
CREATE PROCEDURE CALCULA
(
    OPER1    IN    NUMBER,
    OPER2    IN    NUMBER,
    OUTVAL   OUT   NUMBER
)
AS
BEGIN
    OUTVAL := OPER1 + OPER2 ;
END ;
```

```
CREATE PROCEDURE CALCULA
(
    @OPER1    INT,
    @OPER2    INT,
    @OUTVAL   INT OUT
)
AS
BEGIN
    SET @OUTVAL = @OPER1 + @OPER2
END
```



The screenshot displays the Eclipse IDE interface. The Project Explorer on the left shows a project structure with a package named `cl.obcom.calcula` containing `CalculaWeb.java`, `CalculaWebException.java`, `package-info.java`, and `CalculaWebHandlers.xml`. The main editor window shows the source code of `CalculaWeb.java`.

```
/**
 * This class implements the "Calcula" web service.
 */
@WebService(targetNamespace="http://calcula.obcom.cl/")
public class CalculaWeb
{
    private static final Logger logger =
        Logger.getLogger(CalculaWeb.class.getName());
    @EJB(name="CalculaEjb")
    private CalculaRemote ejbean;

    //-----
    //-- Service methods -----
    //-----

    /**
     * Executes procedure "CALCULA".
     */
    @WebMethod(operationName="calcula")
    @WebResult(name="calculaResult", targetNamespace="http://calcula.obcom.cl/")
    public CalculaResult calcula(
        @WebParam(name="oper1", targetNamespace="http://calcula.obcom.cl/") int oper1,
        @WebParam(name="oper2", targetNamespace="http://calcula.obcom.cl/") int oper2)
    {
        try {
            return getEJB().calcula(oper1, oper2);
        } catch (Exception ex) {
            logger.log(Level.SEVERE, ex.toString(), ex);
            return new CalculaResult(ex);
        }
    }
}
```

The status bar at the bottom indicates the file is `Writable`, `Smart Insert` is active, and the zoom level is `2:1`.

CalculaCS - Microsoft Visual Studio

File Edit View Refactor Project Build Debug Team Data Tools VMware Architecture Test Analyze Window Help

Release Any CPU WIN64

CalculaWebService.svc.cs

```
OBCOM.Calcula.Web.CalculaWebService
connectionString

ConnectionStringSettings css = WebConfigurationManager.ConnectionStrings
if (css == null)
    throw new SettingsPropertyNotFoundException("CalculaConnString is un
connectionString = css.ConnectionString;
}

/// <summary>
/// Executes procedure "CALCULA".
/// </summary>
[OperationContract(Action="http://web.calcula.obcom/CalculaWeb/calculaReques
[FaultContract(typeof(string), Action="http://web.calcula.obcom/CalculaWeb/c
public CalculaResult calcula(int oper1, int oper2)
{
    try {
        return CalculaCaller.Execute(connectionString, oper1, oper2);
    } catch (Exception ex) {
        Trace.TraceError(ex.ToString());
        throw new CalculaWebException(ex, "calcula");
    }
}
}
```

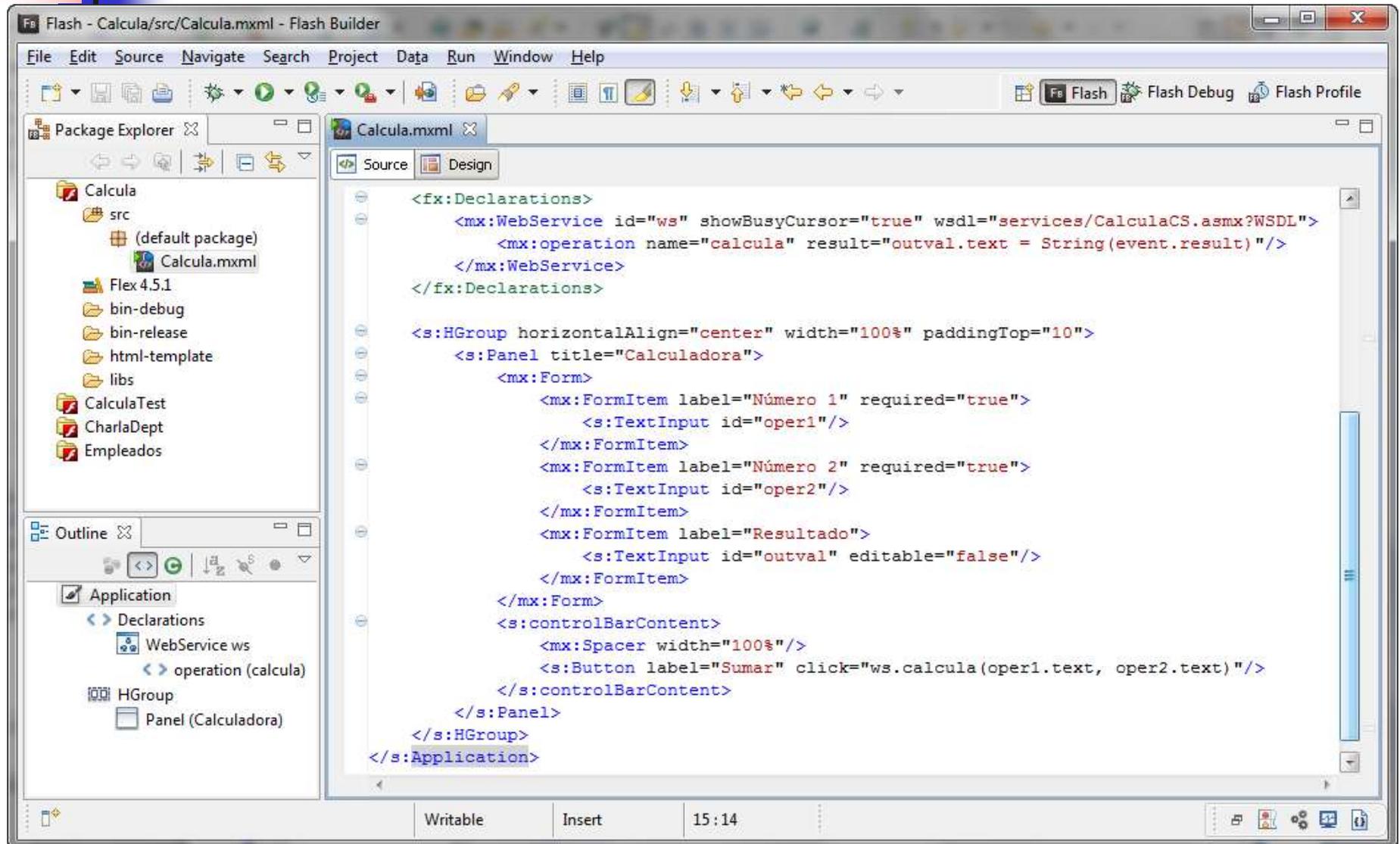
Solution Explorer

- Solution 'CalculaCS' (1 project)
- CalculaCS
 - Properties
 - References
 - services
 - CalculaWebException.cs
 - CalculaWebService.svc
 - CalculaWebService.svc.cs
 - src
 - Web.config

Properties

Ready Ln 14 Col 14 Ch 14 INS

Cliente Adobe Flex/Flash



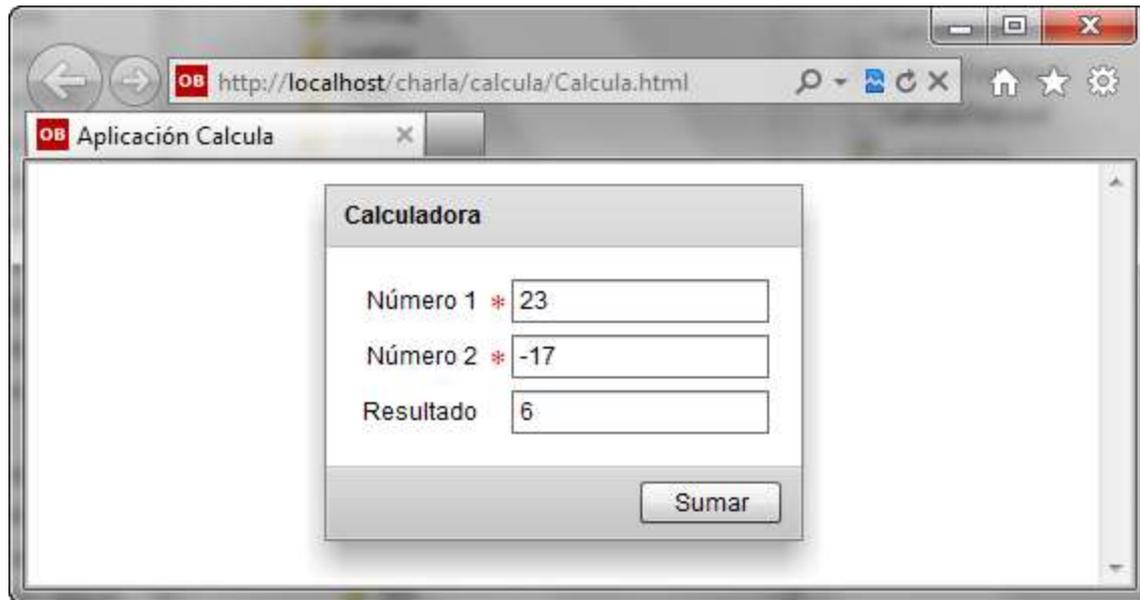
The screenshot displays the Adobe Flash Builder IDE interface. The main window shows the source code for a Flex application named 'Calculadora'. The code is written in MXML and ActionScript, defining a web service and a user interface.

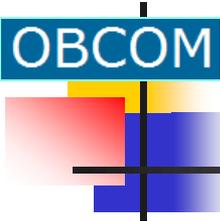
```
<fx:Declarations>
  <mx:WebService id="ws" showBusyCursor="true" wsdl="services/CalculaCS.asmx?WSDL">
    <mx:operation name="calcula" result="outval.text = String(event.result)"/>
  </mx:WebService>
</fx:Declarations>

<s:HGroup horizontalAlign="center" width="100%" paddingTop="10">
  <s:Panel title="Calculadora">
    <mx:Form>
      <mx:FormItem label="Número 1" required="true">
        <s:TextInput id="oper1"/>
      </mx:FormItem>
      <mx:FormItem label="Número 2" required="true">
        <s:TextInput id="oper2"/>
      </mx:FormItem>
      <mx:FormItem label="Resultado">
        <s:TextInput id="outval" editable="false"/>
      </mx:FormItem>
    </mx:Form>
    <s:controlBarContent>
      <mx:Spacer width="100%"/>
      <s:Button label="Sumar" click="ws.calcula(oper1.text, oper2.text)"/>
    </s:controlBarContent>
  </s:Panel>
</s:HGroup>
</s:Application>
```

The interface includes a Package Explorer on the left showing the project structure, an Outline on the bottom left showing the component hierarchy, and a status bar at the bottom indicating 'Writable', 'Insert', and '15:14'.

Ejecutamos cliente RIA





OBCOM

OBCOM SQL Wizard

OBCOM

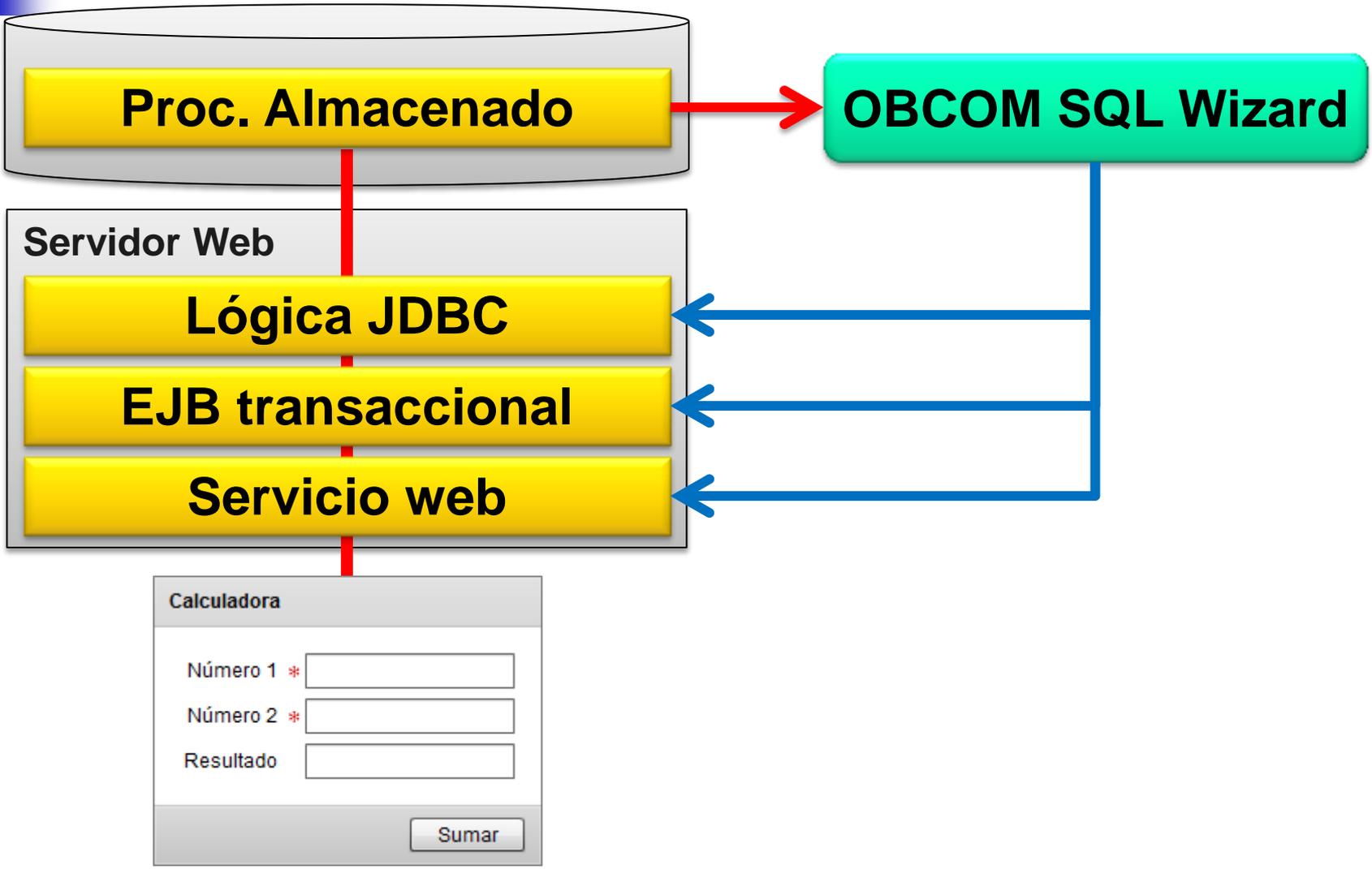
SQL

Wizard

¿Podemos evitar pasos 2,3,4?

1. Programar procedimiento almacenado
2. *Programar llamado JDBC al procedimiento*
3. *Programar componente EJB usando JDBC*
4. *Programar servicio web usando el EJB*
5. Programar cliente que pide datos, llama al servicio web y muestra los resultados

OBCOM SQL Wizard



Generamos lógica 2,3,4

The screenshot shows the 'Generación de Componente EJB y Servicio Web' dialog box in the OBCOM SQL Wizard. The dialog is divided into two main sections: 'Componente EJB' and 'Servicio Web'. The 'Componente EJB' section includes a checked checkbox for 'Generar los archivos necesarios para construir una Componente EJB', a dropdown for 'Contexto transaccional (transaction attribute) del EJB' set to 'Required: siempre ejecuta en una transacción (D)', and an empty dropdown for 'Lista de roles autorizados para ejecutar los métodos del EJB'. The 'Servicio Web' section includes a checked checkbox for 'Generar los archivos necesarios para construir un Servicio Web' and a dropdown for 'Si se produce una excepción al ejecutar un método del Servicio Web' set to 'Genere una excepción SOAP estándar (Web Service Fault)'. The left side of the dialog contains several input fields: 'Nombre de la Componente EJB y Servicio Web' (Calcula), 'Servidor de aplicaciones (Ambiente de desarrollo)' (Oracle GlassFish 2.1 (Eclipse)), 'Directorio donde se generarán los archivos' (C:\Users\Ostertag\Documents\Presentaciones\Software\Eclipse\), 'Nombre del paquete java (package) de los archivos' (cl.obcom.calcula), and 'Nombre JNDI de la fuente de datos (DataSource)' (jdbc/calculaDataSource). There are also two checkboxes at the bottom left: 'Generar usando definiciones de #ResultSet contenidas en código fuente' (checked) and 'Agregar envolturas a la representación XML de las colecciones de objetos' (unchecked). The dialog has 'Generar' and 'Cerrar' buttons at the bottom right. The background shows a browser window with the URL 'http://www.obcom.cl/obtools/ecusql01.html' and a status bar at the bottom with '96 procedimientos en total', 'EcuAdmin', 'OSTERTAG7', '6.1', and '5.1.305'.

Generación de Componente EJB y Servicio Web

Nombre de la Componente EJB y Servicio Web
Calcula

Servidor de aplicaciones (Ambiente de desarrollo)
Oracle GlassFish 2.1 (Eclipse)

Directorio donde se generarán los archivos
C:\Users\Ostertag\Documents\Presentaciones\Software\Eclipse\

Nombre del paquete java (package) de los archivos
cl.obcom.calcula

Nombre JNDI de la fuente de datos (DataSource)
jdbc/calculaDataSource

Generar usando definiciones de #ResultSet contenidas en código fuente
 Agregar envolturas a la representación XML de las colecciones de objetos

Componente EJB

Generar los archivos necesarios para construir una Componente EJB

Contexto transaccional (transaction attribute) del EJB
Required: siempre ejecuta en una transacción (D)

Lista de roles autorizados para ejecutar los métodos del EJB

Servicio Web

Generar los archivos necesarios para construir un Servicio Web

Si se produce una excepción al ejecutar un método del Servicio Web
Genere una excepción SOAP estándar (Web Service Fault)

Generar Cerrar

Parámetros Código fuente

96 procedimientos en total EcuAdmin OSTERTAG7 6.1 5.1.305

Generamos probador de WS

The screenshot shows the OBCOM SQL Wizard application interface. The main window displays a list of procedures with columns for 'Nombre', 'Paquete', and 'Tipo'. The procedure 'CALCULA' is selected. A dialog box titled 'Generación de aplicación Adobe Flex' is open, allowing the user to configure the generation of an Adobe Flex application.

Generación de aplicación Adobe Flex

Nombre de la aplicación:

Directorio donde se generarán los archivos de la aplicación: ...

Mostrar los nombres originales de los procedimientos y sus parámetros

Generar archivo de política de seguridad "crossdomain.xml"

Generar archivo de comando para compilar la aplicación generada

Generar Cerrar

Parámetros Código fuente

96 procedimientos en total EcuAdmin OSTERTAG7 6.1 5.1.305

Programa probador de WS

WSDL URL:

Procedures

- EMP\$BUSCAR_POR_ID
- EMP\$BUSCAR_POR_NOMBRE**
- EMP\$BUSCAR_POR_RUT
- EMP\$CREAR
- EMP\$MODIFICAR

Arguments of EMP\$BUSCAR_POR_NOMBRE

NOMBRE\$ *

PATERNO\$ *

MATERNO\$ *

RETURN_VALUE

Execute EMP\$BUSCAR_POR_NOMBRE

Number of iterations

Procedure execution

Execution progress

Time per call (ms)

Calls per second

Display ResultSet

ResultSet of EMP\$BUSCAR_POR_NOMBRE

deptId	id	materno	nacimiento	nombre	paterno	rut	sueldo
0	1	Oops	Sun Jun 23 00:00:	Lucho	Romano	13457326-0	560000
1	2	Larga	Sat Feb 15 00:00:	María	Isla	2-7	750000
0	3	Ayer	Fri Oct 23 00:00:0	Jaime	Lento	1-9	1350000
1	4	Miro	Wed Sep 7 00:00:	Ricardo	Casi	3-5	2100000
0	5	Pótamo	Tue Sep 7 00:00:C	Ricardo	Pepe	134-K	780000



OBCOM

Muchas gracias

Muchas

Gracias