

Desarrollo de Aplicaciones Web con Google Web Toolkit



**Jose Luis Ramirez Terry
Emilio Bravo Garcia**

Google Web Toolkit

- ▶ En esta presentación se va a realizar una introducción a Google Web Toolkit (en adelante GWT). GWT es una tecnología desarrollada por Google para acelerar el desarrollo de Aplicaciones Ricas de Internet (RIA) y mejorar la experiencia del usuario.

Introducción

Componentes de GWT

Construyendo la Interfaz

Comunicación con el Servidor

Depuración y Test

Compilación

Despliegue

¿Problemas de GWT?

Aplicaciones de Ejemplo

Introducción

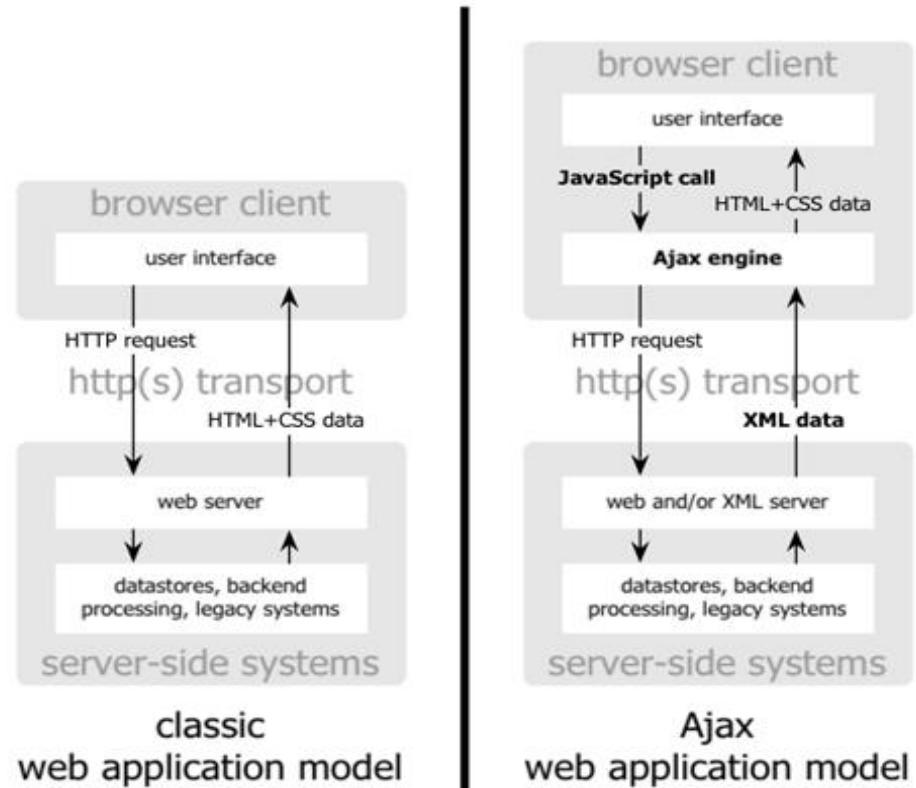
» La web y Google Web Toolkit

Introducción

- ▶ **AJAX** (<http://es.wikipedia.org/wiki/AJAX>)
- ▶ AJAX, acrónimo de *Asynchronous JavaScript And XML*, es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas o RIA (Rich Internet Applications). Estas aplicaciones se ejecutan en el **navegador** de los usuarios mientras se mantiene la comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano. De esta forma es posible realizar cambios sobre las páginas sin necesidad de recargarlas, lo que significa aumentar la interactividad, velocidad y usabilidad en las aplicaciones.

Introducción

- ▶ AJAX no constituye una tecnología en sí, sino que es un término que engloba a un grupo de éstas que trabajan conjuntamente, **XHTML, CSS, JavaScript, XMLHttpRequest, XML o JSON** para la transferencia de datos con el servidor.



Introducción

- ▶ RIA (http://en.wikipedia.org/wiki/Rich_internet_applications)
- ▶ La aplicaciones RIA son aplicaciones web con muchas de las características de las aplicaciones de escritorio, normalmente entregadas ya sea por medio de webs basadas en los estándares de los navegadores, vía plugins del navegador, o independientemente vía sandboxes o maquinas virtuales.



Introducción

- ▶ **El navegador web como maquina virtual universal.**
- ▶ El navegador web se esta posicionando como el entorno preferente para el acceso a los servicios que ofrece la web. La industria esta apostando por los estandares y por las plataformas abiertas.

- ▶ **JavaScript** es el lenguaje ensamblador para la Web
- ▶ <http://www.hanselman.com/blog/JavaScriptIsAssemblyLanguageForTheWebSemanticMarkupIsDeadCleanVsMachinecodedHTML.aspx>

Introducción

- ▶ Desarrollar aplicaciones RIA utilizando JavaScript tiene una serie de inconvenientes:
 - Conseguir que nuestro código JavaScript sea cross-browser (funcione sin problemas en la mayoría de navegadores).
 - Modularizacion del código cuando las aplicaciones crecen.
 - Falta de herramientas avanzadas para el desarrollo con JavaScript.
 - Necesidad de tener un conocimiento avanzado en JavaScript para obtener aplicaciones optimizadas.

Introducción

- ▶ Una primera solución a los problemas anteriores son los Frameworks JavaScript.



Introducción

- ▶ Aunque los frameworks JavaScript solucionan alguno de los problemas anteriores y pueden ser una buena solución en muchos casos, no solucionan todos los problemas.
- ▶ En Google decidieron realizar una nueva caja de herramientas (toolkit) para acelerar el desarrollado de aplicaciones RIA basadas en AJAX mejorando la experiencia del usuario.



Introducción

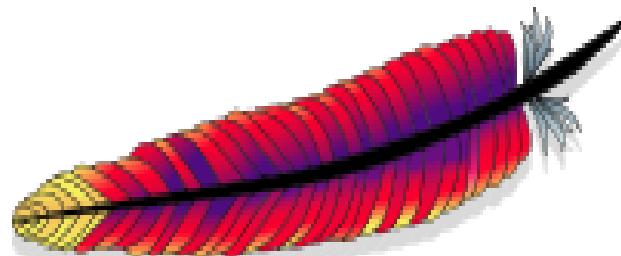
► Manifiesto GWT

La misión de GWT es mejorar radicalmente la experiencia de los **usuarios** con la web permitiendo a los **desarrolladores** utilizar las herramientas Java existentes para construir aplicaciones Ajax independientes del navegador.



Introducción

- ▶ Google Web Toolkit (GWT) permite crear aplicaciones AJAX en el lenguaje de programación **Java** que son compiladas en código JavaScript optimizado para los principales navegadores.
- ▶ GWT no es un framework, es un toolkit para el desarrollo de aplicaciones 2.0.
- ▶ Código disponible bajo la licencia Apache 2.0



Introducción

- ▶ Programas en **Java**
- ▶ Depuras en **Java**
- ▶ Pruebas en **Java**
- ▶ GWT compila de **Java** a JavaScript
- ▶ Despliegas JavaScript en el navegador
y Java(Servlet) en el servidor



Introducción

▶ Porque Java?

- ▶ Google eligió Java por las herramientas existentes (refactoring, asistencia a la escritura de código, test ...), por las librerías, libros, artículos y la amplia comunidad de desarrolladores.

- ▶ También necesitaban un lenguaje con una sintaxis similar a javascript y fuertemente tipado para facilitar la fase de compilación y java cumplía con este requerimiento.



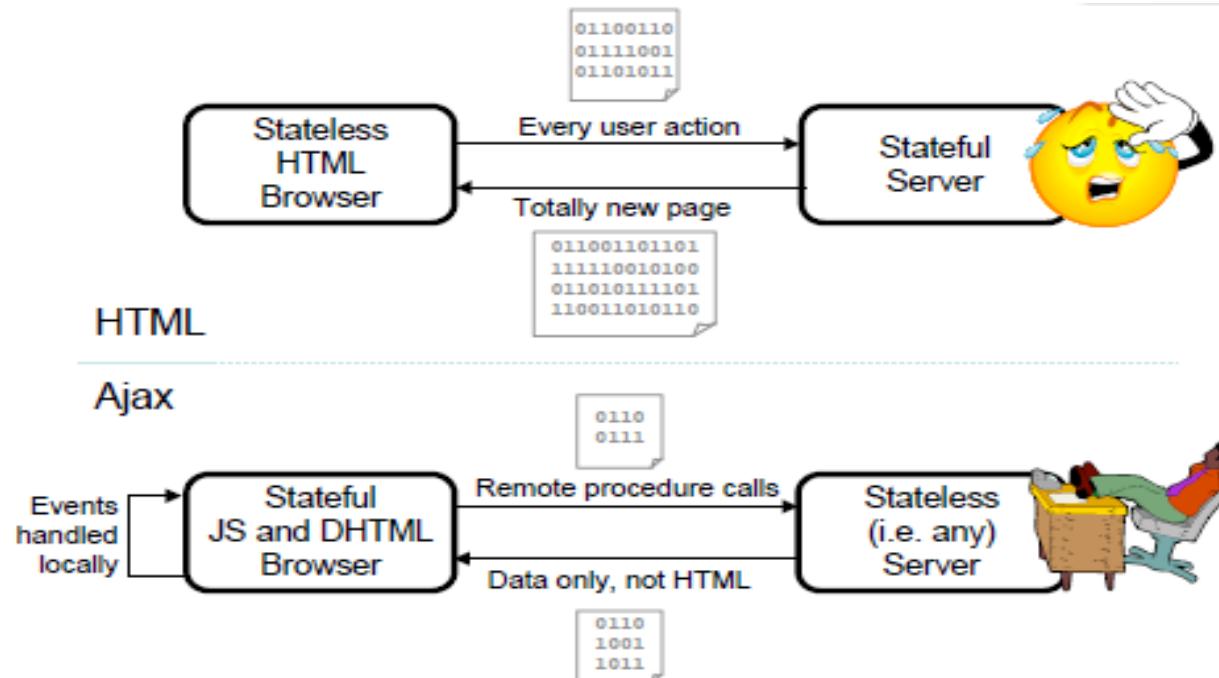
Introducción

- ▶ **Mejora la experiencia de usuario.** Al ejecutarse la interfaz de usuario completamente en el navegador, la interacción del usuario con la aplicación es mas fluida. Al no ser necesario llamar al servidor para renderizar las paginas ya no tendremos el efecto de pagina en blanco.



Introducción

- Obtenemos un mayor rendimiento y una mejor escalabilidad que con las aplicaciones web tradicionales.



Introducción

- ▶ GWT no hace posible nada que no fuera posible hacer de otra manera, pero sí hace que la acción sea mucho mas **productiva**.
- ▶ GWT no intenta ensalzar las virtudes de Java, sino reconocer el **pragmatismo** de las herramientas existentes, IDEs, entornos de prueba, tipos, etc.

Introducción

- ▶ GWT no quiere hacernos olvidar DOM, CSS, navegador, etc, sino permitir escribir **abstracciones** de todo ello y hacernos mas productivos que escribiendo código JS a mano.
- ▶ Posiblemente, algún día GWT será capaz de compilar a otros lenguajes, o incluso procesar JS con anotaciones de tipos.
- ▶ GWT hace productivo y posible el desarrollo de sitios webs de gran escala y abre la posibilidad de crear aplicaciones de nueva generación de manera fiable.

By Ray Cromwell (via Manuel Carrasco, *twitter.com/dodotis*)

Componentes de GWT

» Google Web Toolkit

Componentes de GWT

► La familia GWT



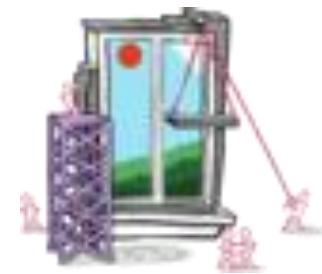
GWT SDK



Google Plugin
For Eclipse



Speed Tracer



GWT
Designer

Componentes de GWT

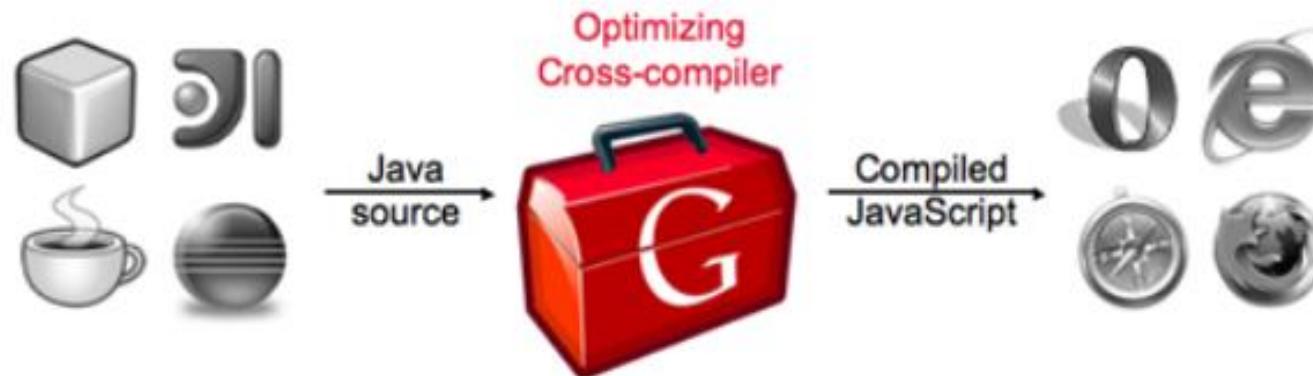
► **GWT SDK** tiene cuatro componentes principales

<http://code.google.com/intl/es-ES/webtoolkit/learnmore-sdk.html>

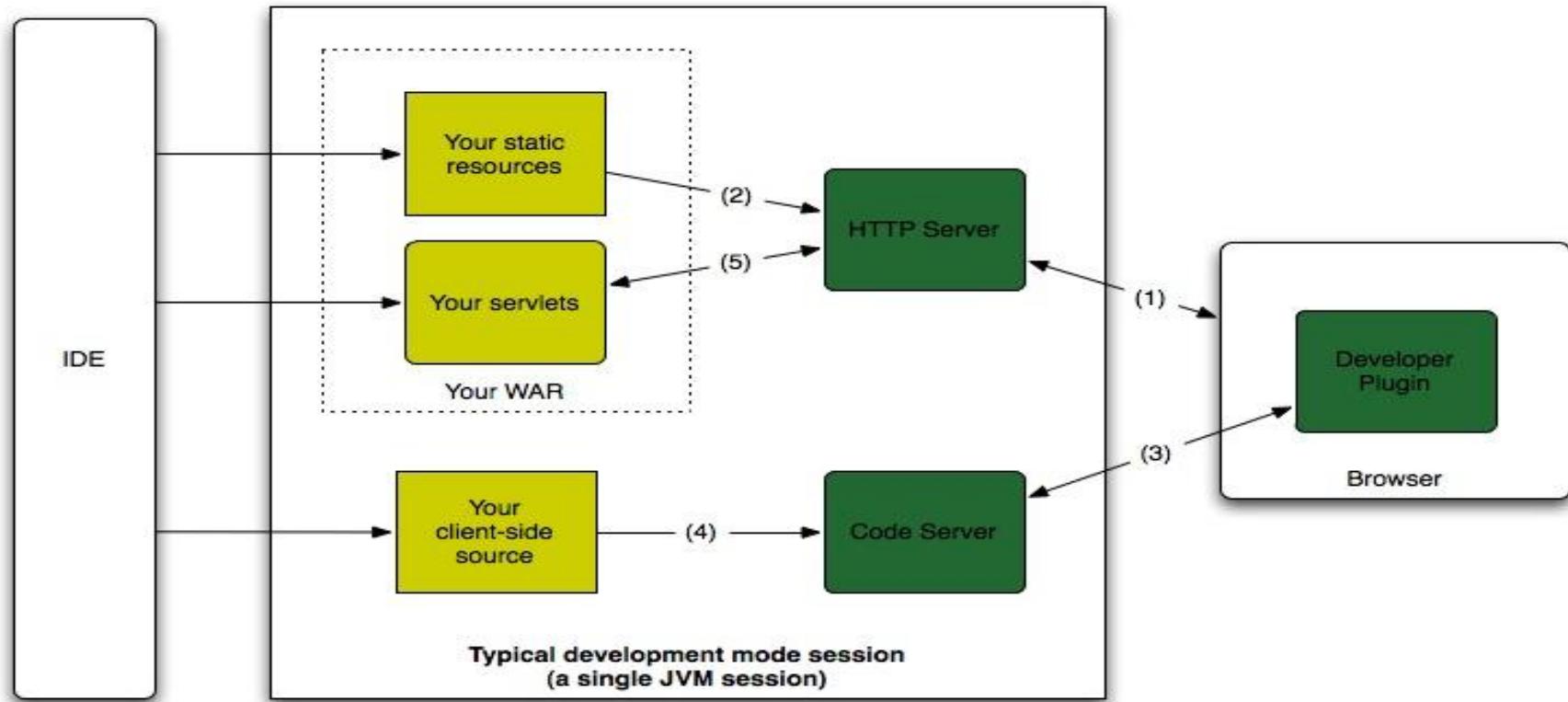
- Java-to-JavaScript Compiler (+ Optimizer y Linker).
- Development Mode.
- JRE Emulation Library.
- GWT Web UI Class Library

Componentes de GWT

- **GWT Java-to-JavaScript Compiler:** la función del componente es traducir el código desarrollado en Java al código JavaScript optimizado y compatible con los principales navegadores.



Componentes de GWT



- ▶ **Development Mode** : Permite ejecuta la aplicación en la JVM y en el navegador a traves de un plugin. Utiliza Jetty como servidor embebido.

Componentes de GWT

- ▶ **JRE Emulation Library:** contiene las bibliotecas más importantes de las clases de Java. GWT emula parte de la API de Java.
- ▶ <http://code.google.com/intl/es-ES/webtoolkit/doc/latest/RefJreEmulation.html>
 - java.lang
 - java.lang.annotation
 - java.util
 - java.io
 - java.sql

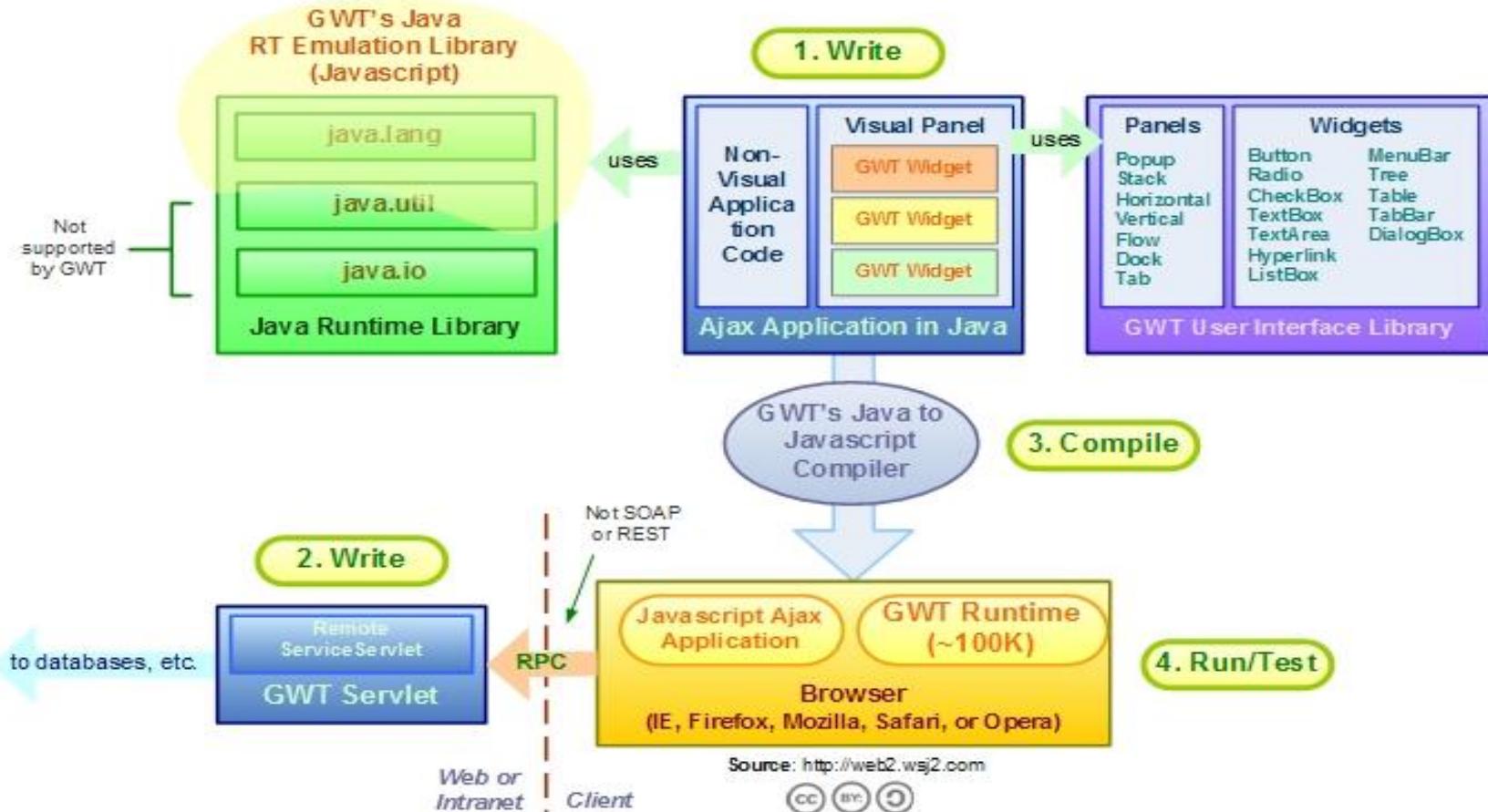
Componentes de GWT

- ▶ **GWT Web UI Class Library:** contiene un conjunto de elementos de interfaz de usuario que permite la creación de objetos tales como textos, cajas de texto, imágenes , botones y otros widgets.
- ▶ <http://code.google.com/intl/es-ES/webtoolkit/doc/latest/RefWidgetGallery.html>



Componentes de GWT

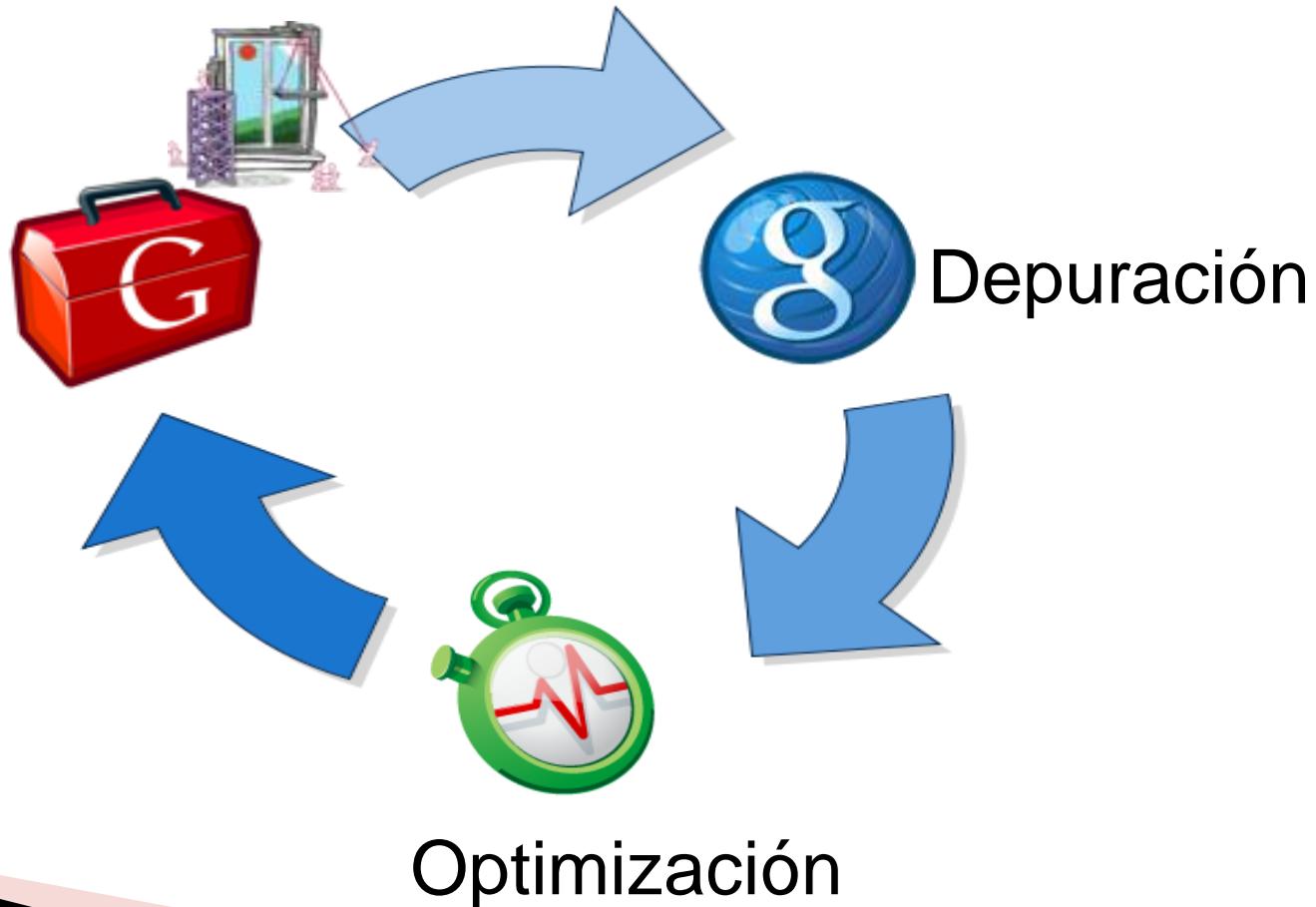
Google's Capable and Safe Ajax Play: GWT



Componentes de GWT

► Proceso de desarrollo

Diseño/
Desarrollo



Construyendo la interfaz



Google Web Toolkit

Construyendo la interfaz de Usuario

- ▶ Las clases de GWT para la interfaz de usuario son similares a Swing o SWT.
- ▶ Componentes, contendores y eventos.
- ▶ Con Uibinder podemos definir la interfaz en XML.
- ▶ Podemos dar estilo a los widgets utilizando **CSS**.



Construyendo la interfaz de Usuario

- ▶ Al desarrollar en Java, podemos utilizar los entornos de desarrollo mas populares para Java (Eclipse,NetBeans, IntelliJ).
- ▶ Podemos realizar abstracciones y utilizar patrones de diseño orientados a objetos (OO) basados en Java.
- ▶ Empaquetando las clases en archivos **jar** podemos crear módulos reutilizables fáciles de importar en otros proyectos.



Construyendo la interfaz de Usuario

- ▶ Ficheros de configuración para una aplicación GWT
 - Fichero gwt.xml donde definimos la aplicación y sus dependencias.
 - Fichero Html desde el que iniciamos el código JavaScript
 - Fichero CSS con los estilos.
 - Clase Java que implementa el EntryPoint (el main para GWT).

Construyendo la interfaz de Usuario

► Modulo EspecialistaJee.gwt.xml

```
<module>
    <inherits name="com.google.gwt.user.User"/>
    <inherits name="com.google.gwt.xml.XML"/>
    <inherits name="com.google.gwt.json.JSON"/>
    <inherits name='com.google.gwt.gears.Gears'/>
    <inherits name="com.google.gwt.i18n.I18N"/>

    <entry-point class="es.i2e.especialistajee.web.client.
EspecialistaJee"/>
</module>
```

Construyendo la interfaz de Usuario

► Html de inicio (EspecialistaJee.html)

```
<html>
  <head>
    <title>Wrapper HTML for EspecialistaJee</title>
    <meta name='gwt:module' content='es.i2e.especialistajee.web.
EspecialistaJee'>

    <link type="text/css" rel='stylesheet' href='EspecialistaJee.css'/>

    <script type="text/javascript" language="javascript"
src="especialistaJee/EspecialistaJee.nocache.js"></script>
  </head>
  <body>
    <!-- OPTIONAL: include this if you want history support -->
    <iframe id="__gwt_historyFrame" style="width:0;height:0;border:0"></iframe>
  </body>
</html>
```

Construyendo la interfaz de Usuario

► EspecialistaJee.css

```
.gwt-Label {  
    font-size: 12px;  
    font-family: Verdana, Arial, sans-serif;  
}  
.gwt-RadioButton{  
    font-size: 12px;  
    font-family: Verdana, Arial, sans-serif;  
}  
.gwt-PasswordTextBox{  
    font-family: Verdana, Arial, sans-serif;  
    font-size: 12px;  
    color: #FFFFFF;  
    background-color: #C89191;  
    border: #990000 1px solid;  
}
```

Construyendo la interfaz de Usuario

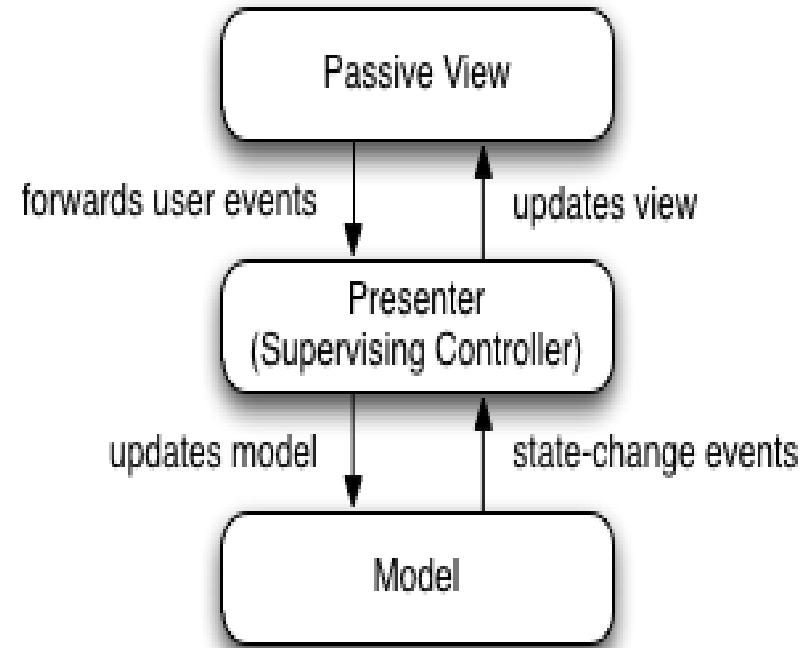
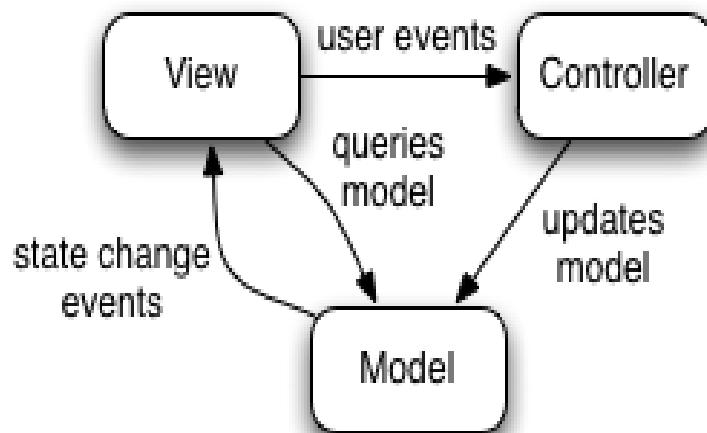
► EntryPoint (EspecialistaJeejava)

```
package es.i2e.especialistajee.web.client;
import com.google.gwt.core.client.EntryPoint;
import com.google.gwt.core.client.GWT;

public class EspecialistaJee implements EntryPoint, HistoryListener {
    public void onModuleLoad() {
        //controlamos la navegacion por la aplicacion
        History.addHistoryListener(this);
        final RootPanel rootPanel = RootPanel.get();
        rootPanel.setSize("100%", "100%");
        private DockPanel panel = new DockPanel();
        panel.setSize("100%", "100%");
        rootPanel.add(panel);
    }
    public void onHistoryChanged(String historyToken) {
    }
}
```

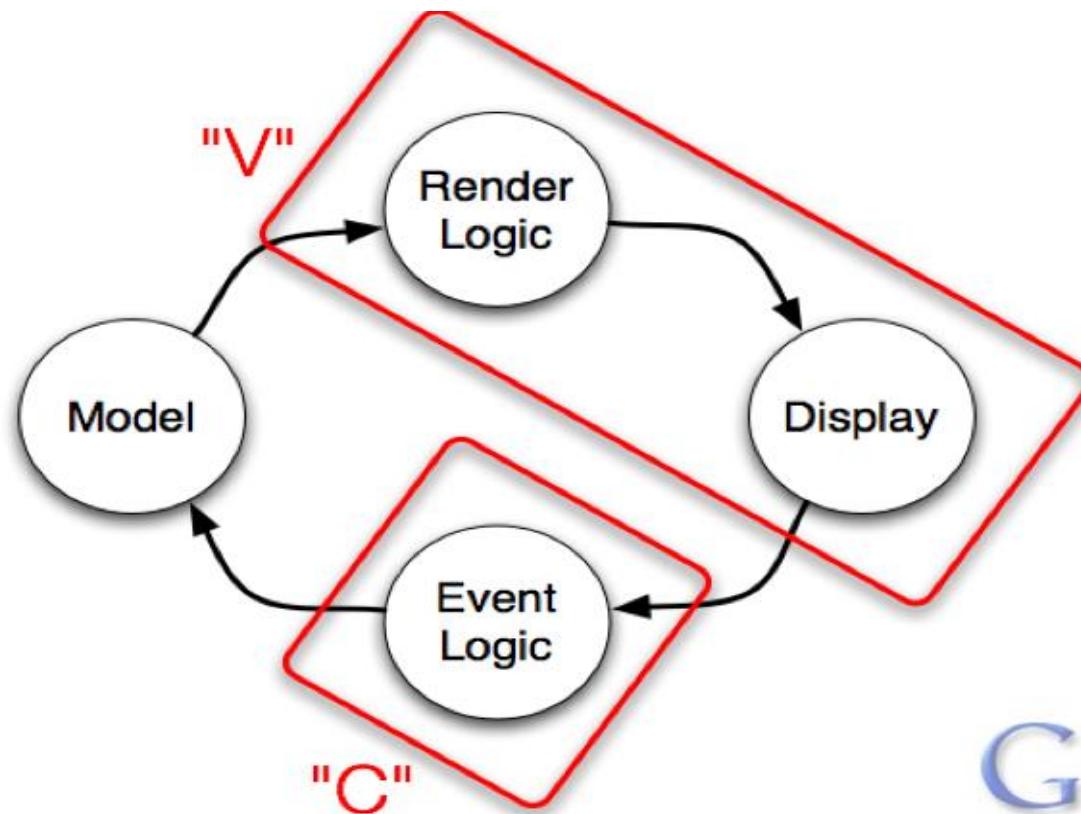
Construyendo la interfaz de Usuario

► Patrón MVP en vez de MVC



Construyendo la interfaz de Usuario

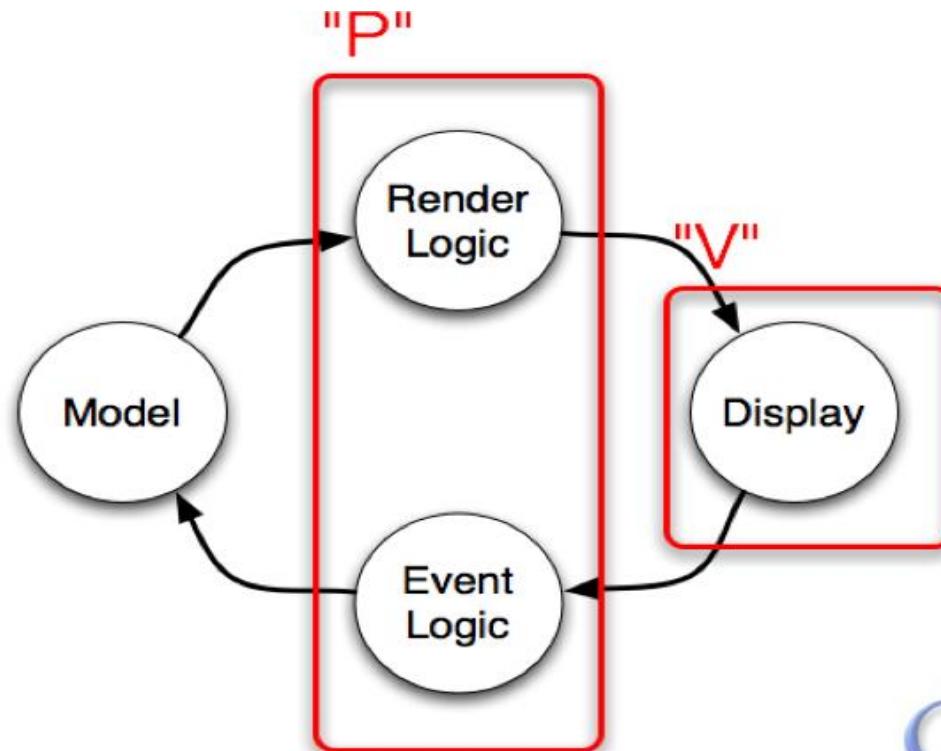
► Patrón MVC



Google™

Construyendo la interfaz de Usuario

► Patrón MVP



Google™

<http://code.google.com/intl/en/webtoolkit/articles/mvp-architecture.html>
<http://code.google.com/intl/en/webtoolkit/articles/mvp-architecture-2.html>

Construyendo la interfaz de Usuario

- ▶ **MVP - Activities y Places**
- ▶ Un Activity representa algo que el usuario está haciendo. Un Activity no contiene widgets o código de interfaz de usuario.
- ▶ Un Places un objeto Java que representa un estado particular de la interfaz de usuario. Un Place se puede convertir desde y en una URL.

Construyendo la interfaz de Usuario

- ▶ **MVP - Activities y Places**
- ▶ El **PlaceHistoryMapper** declara todos los Places disponibles en tu aplicación
- ▶ EL **ActivityMapper** mapea cada Place con su correspondiente Activity
- ▶ El **EventBus** permite la comunicación entre componentes mediante eventos.
- ▶ <http://code.google.com/intl/en/webtoolkit/doc/latest/DevGuideMvpActivitiesAndPlaces.html>

Construyendo la interfaz de Usuario

► Layouts Panels

- RootLayoutPanel
- LayoutPanel
- DockLayoutPanel
- SplitLayoutPanel
- StackLayoutPanel
- TabLayoutPanel

- <http://code.google.com/intl/es-ES/webtoolkit/doc/latest/DevGuideUiPanels.html#LayoutPanels>

Construyendo la interfaz de Usuario

► UIBinder

- ▶ Permite definir la interfaz mediante XML, lo que hace mas sencillo definir la estructura de la interfaz de usuario.
- ▶ <http://code.google.com/p/google-web-toolkit-incubator/wiki/UiBinder>

```
<ui:UiBinder xmlns:ui='urn:ui:com.google.gwt.uibinder'>
    <div>
        Hello, <span ui:field='nameSpan'>/</span>.
    </div>
</ui:UiBinder>
```

Construyendo la interfaz de Usuario

- ▶ **UIBinder**
- ▶ Gracias a UIBinder podemos integrar facilmente las plantillas HTML + CSS realizadas durante el diseño.

```
<!DOCTYPE ui:UiBinder SYSTEM
"http://dl.google.com/gwt/DTD/xhtml.ent">
<ui:UiBinder xmlns:ui="urn:ui:com.google.gwt.uibinder"
    xmlns:g="urn:import:com.google.gwt.user.client.ui"
    xmlns:i2e="urn:import:es.i2e.gwt.user.client.ui.rating">

    <g:HTMLPanel ui:field="layoutGlobal">
        <div class="layout_left">
            <div id="user_bar">
                <div id="business_bar_info">
```

Construyendo la interfaz de Usuario

- ▶ La CSS no se interpreta igual en todos los navegadores.
- ▶ GWT Abstacta de la implementacion de JavaScript para los diferentes navegadores pero no de la CSS.
- ▶ Podemos utilizar **StyleInjector + CssResource**.
- ▶ Diferentes Css para diferentes navegadores.
- ▶ Modularización de Css, solo se descarga cuando se necesita.
- ▶ <http://code.google.com/p/google-web-toolkit/wiki/CssResource>

```
@if user.agent safari {  
  \-webkit-border-radius: 5px;  
}
```

Construyendo la interfaz de Usuario

► ImageBundle y ClientBundle

```
public interface BarCampValencialImageBundle extends ImageBundle {  
  
    @Resource("es/i2e/barcampvalencia/icons btnCancel_icon.png")  
    public AbstractImagePrototype cancelButtonIcon();  
}
```



Construyendo la interfaz de Usuario

- ▶ **GWT.runAsync()**
- ▶ Señala un punto de corte al compilador de GWT.
- ▶ Descarga lo que necesites, cuando lo necesites, los recursos (CSS, imágenes, msgs) vienen con el código que los utilice.
- ▶ Automáticamente manejado por el compilador de GWT
- ▶ <http://code.google.com/p/google-web-toolkit/wiki/CodeSplitting>

```
public void onNewWaveClicked() {  
    GWT.runAsync(new RunAsyncCallback() {  
        public void onSuccess() {  
            WaveCreator.createNewWave();  
        }  
    });  
}
```

Construyendo la interfaz de Usuario

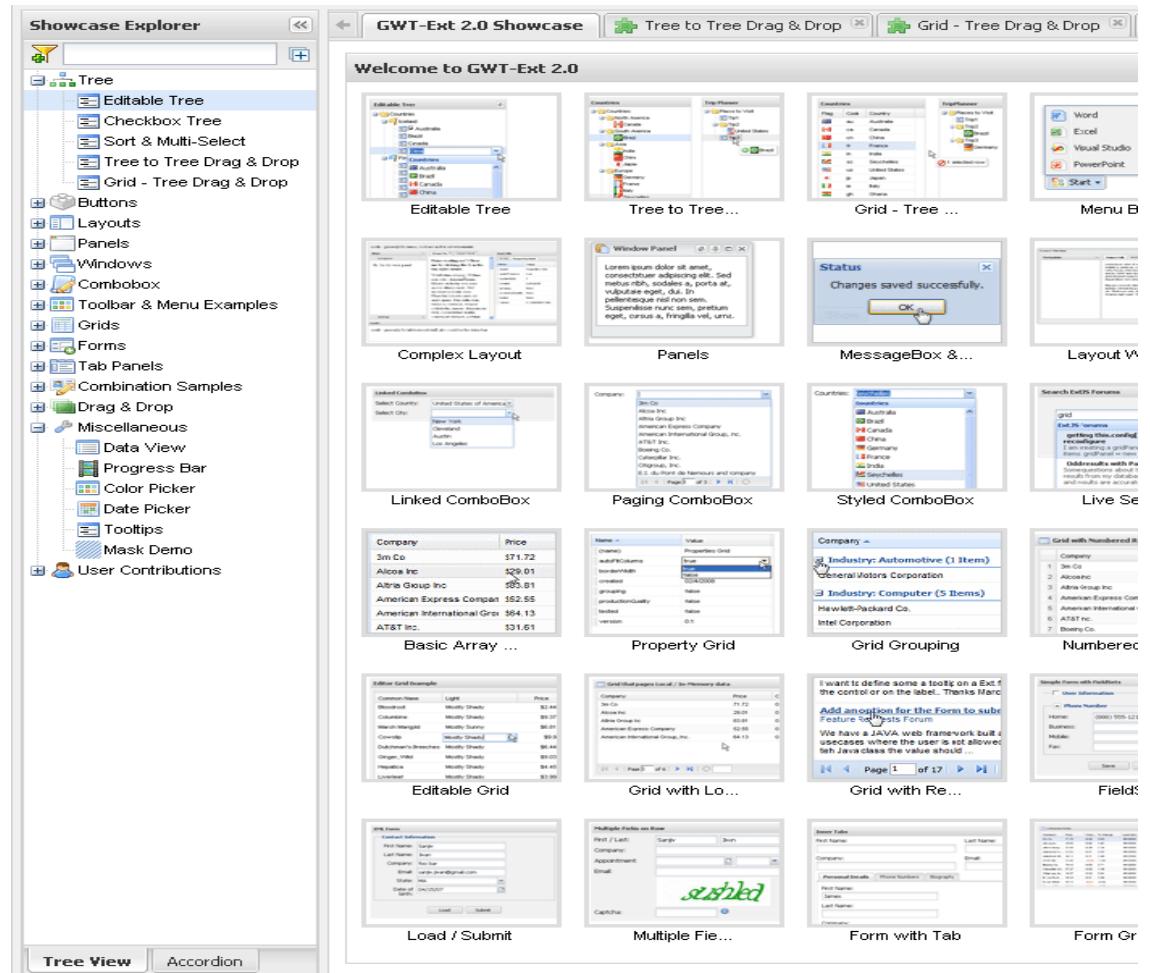
- ▶ **Editors**
- ▶ <http://code.google.com/intl/es-ES/webtoolkit/doc/latest/DevGuideUiEditors.html>
- ▶ GWT Editor framework permite mapear un grafo de objetos en un grafo de editores. El escenario mas comun es mapear objetos devueltos por un servicio RPC en la UI (databinding).

Construyendo la interfaz de Usuario

- ▶ **Data Presentation Widgets**
- ▶ <http://code.google.com/intl/es-ES/webtoolkit/doc/latest/DevGuideUiCellWidgets.html>
- ▶ Estos widgets han sido diseñados para manejar y mostrar grandes colecciones de datos rápidamente.
- ▶ Un cell widget puede aceptar datos de cualquier fuente de datos. El modelo de datos maneja las actualizaciones asíncronas. Cuando cambias los datos, la vista se actualiza automáticamente.

Librerías de Widgets

- ▶ GWT
- ▶ Smart GWT
- ▶ Ext GWT
- ▶ IT Mill Toolkit
- ▶ GWT mosaic



Construyendo la interfaz de Usuario

► Soporte de características de **HTML5** (hasta 2.4)

- Client-side Storage
- Canvas
- Audio
- Video



Integración con las APIs de Google

- ▶ Integración sencilla con las apis de Google
- ▶ <http://code.google.com/p/gwt-google-apis/>



Google maps
España

Construyendo la interfaz de Usuario

- ▶ Si la biblioteca de clases de GWT no satisface tus necesidades, puedes mezclar JavaScript manualmente en el código fuente Java mediante la interfaz **JSNI o JSO**.
- ▶ Si ya tienes código JavaScript puedes envolverlo usando JSNI y crear un paquete jar para que el resto del equipo pueda reutilizarlo fácilmente.

```
var first_name = "Frank";
public native String getFirstName()/*-{  
    return $wnd.first_name;  
}*/;
```

Construyendo la interfaz de Usuario

▶ JSO

- Nos permite utilizar código externo JavaScript como si fueran tipos de java.

```
public class Customer extends JavaScriptObject {  
    public final native String getFirstName() /*-{ return this.first_name; }-*;/  
  
    public final native String getLastName() /*-{ return this.last_name; }-*;/  
  
    public final native int computeAge() /*-{ return this.getComputedAge(); }-*;/  
  
    final native String getArea();  
}
```

Internacionalización y Accesibilidad

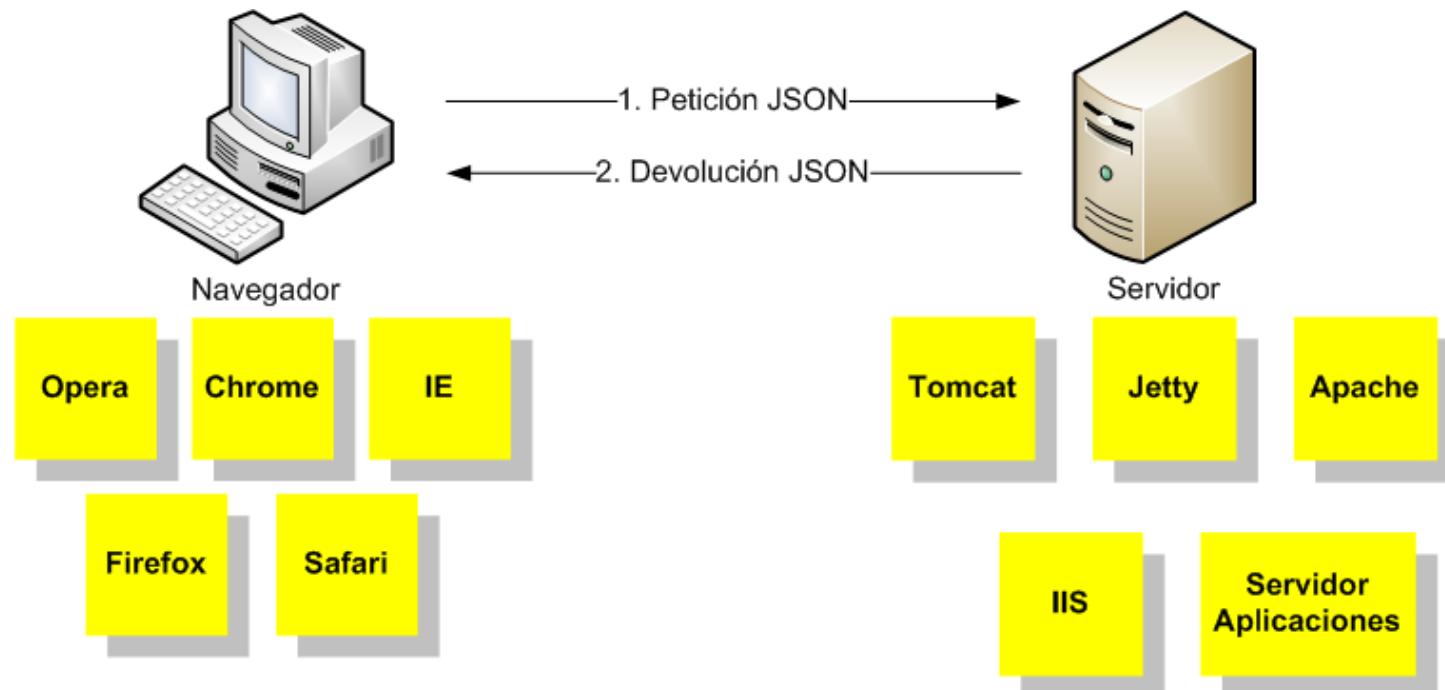
- ▶ Puedes crear fácilmente bibliotecas y aplicaciones **internacionalizadas** con las potentes técnicas de vinculación aplazada de GWT.
- ▶ ARIA es la especificación del W3C para hacer las aplicaciones RIA **accesibles** a través de propiedades estándar del DOM.

Comunicación con el servidor

» Google Web Toolkit

Comunicación con el servidor

- ▶ GWT puede comunicarse con **cualquier tecnología** de servidor, realizando llamadas AJAX desde el cliente y transportando la información utilizando **JSON** o XML.



Comunicación con el servidor

- ▶ GWT proporciona por defecto el mecanismo GWT RPC el cual nos permite realizar llamadas remotas a **Servlets**, GWT se encarga de la **serializacion entre Java <-> JSON** para realizar las llamada. Es un mecanismo similar a RMI en Java.
- ▶ En la parte cliente implementamos las siguiente clases:
 - EspecialistaJeeService.java
 - EspecialistaJeeServiceAsyn.java
- ▶ En la parte servidor implementamos:
 - EspecialistaJeeServiceImpl.java

Comunicación con el servidor

- ▶ Código en el cliente para realizar una llamada asíncrona a un servicio GWT RPC.

```
 AsyncCallback asyncCallback = new AsyncCallback()
    public void onFailure (Throwable caught) {
        System.err.println("Fallo en la carga de la configuracion");
    }
    public void onSuccess (Object result) {
        System.out.println("Cargada la configuracion");
    }
};

EspecialistaJeeService.Util.getInstance().obtenerAlumnos(asyncCallback);
```

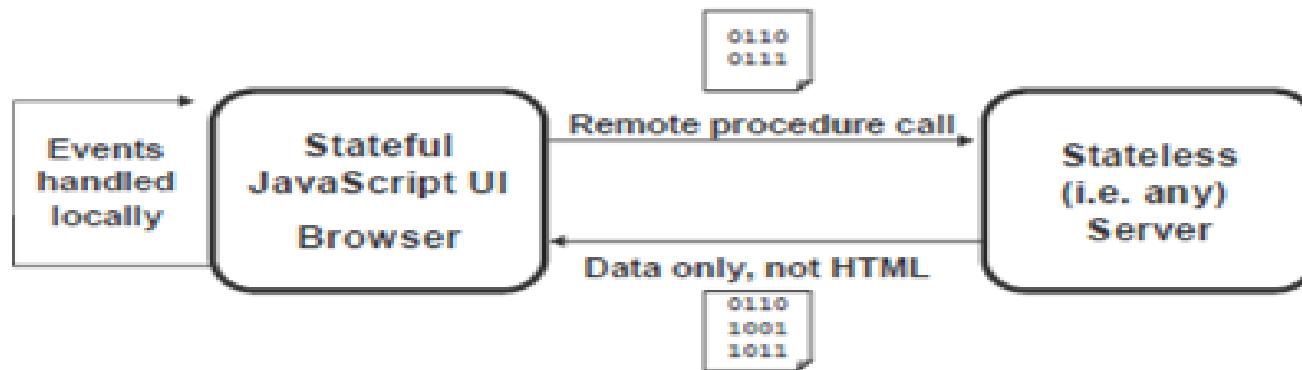
Comunicación con el servidor

- ▶ Código en el servidor que recibe las llamadas del cliente JavaScript.

```
package es.i2e.especialistajee.web.server.servicios.inicio;  
import com.google.gwt.user.server.rpc.RemoteServiceServlet;  
import es.i2e. especialistajee.web.client.servicios.inicio. EspecialistaJee;  
import es.i2e. especialistajee.web.client.util.GwtServiceException;  
  
public class EspecialistaJeelImpl extends RemoteServiceServlet implements  
EspecialistaJeeService {  
    public void obtenerAlumnos() throws GwtServiceException{  
    }  
}
```

Comunicación con el servidor

- Podemos realizar llamadas remotas a servicios en cualquier tecnología de servidor, en este caso deberemos manejar directamente en XML o **JSON** los datos enviados entre cliente y servidor.



Comunicación con el servidor

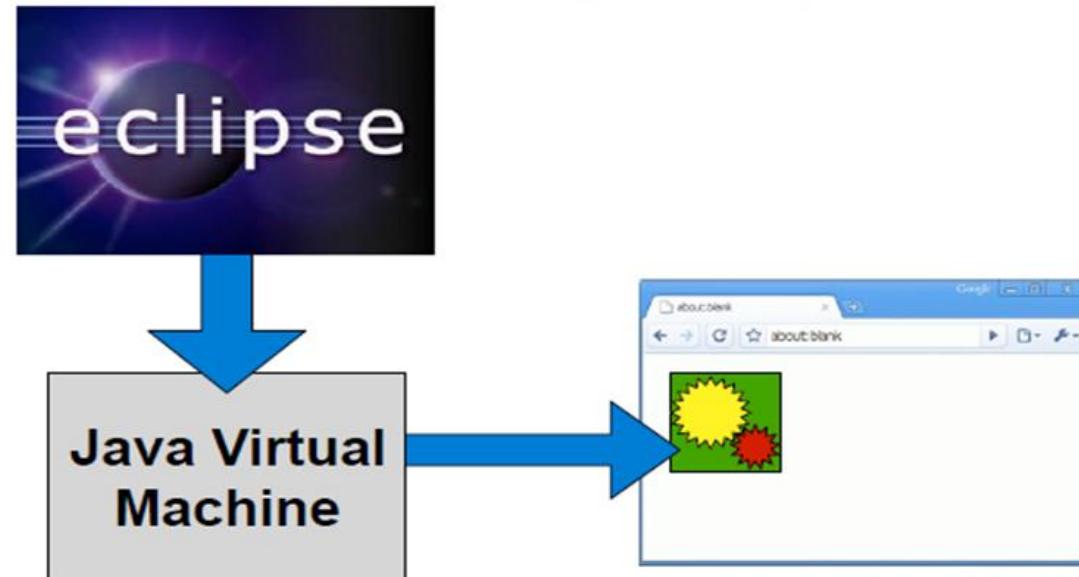
- ▶ **RequestFactory** Facilita implementar una capa de acceso a datos tanto en el cliente como en el servidor.
- ▶ Permite estructurar el servidor de una manera orientada a los datos en vez de al servicio, proporciona un nivel de abstracción mayor que GWT-RPC.
- ▶ Implementa su propio protocolo para el intercambio de datos entre el cliente y el servidor.
- ▶ <http://code.google.com/intl/es-ES/webtoolkit/doc/latest/DevGuideRequestFactory.html>

Depuración y Test

» Google Web Toolkit

Depuración

- ▶ Instalando un plugin podemos ejecutar la aplicación desde el navegador de nuestra elección y utilizar herramientas como firebug mientras depuramos el código Java desde Eclipse.



Depuración

- ▶ Durante el desarrollo de una aplicación, se pueden ver inmediatamente los cambios realizados en el código refrescando el navegador. No es necesario compilar el código en JavaScript.
- ▶ El código se ejecutará en la maquina virtual de Java como bytecode. Todo lo que pueda hacer el depurador de Java se aplicará también al código GWT.



Depuración

- ▶ La comprobación de tipo estático en lenguaje Java permite detectar una clase de errores (errores ortográficos, tipos no coincidentes, ...) en el momento de la creación del código, no durante la ejecución del programa, lo que aumenta la productividad y reduce los errores respecto a programar el código directamente en JavaScript.



Logging

- ▶ EL framework de logging emula java.util.logging
- ▶ Esto permite compartir el código de logging entre cliente y servidor.
- ▶ Lo configuramos en el fichero gwt.xml
- ▶ Podemos hacer logging remoto(almacenar las trazas de logging de cliente en el fichero del servidor)

Testeo

- ▶ Para ejecutar los test utiliza HtmlUnit, librería de Java que emula un navegador web.
- ▶ Al estar HtmlUnit escrito enteramente en Java, podemos ejecutar y depurar directamente desde eclipse.
- ▶ Podemos utilizar herramientas como selenium para realizar pruebas de usuarios sobre la aplicación desplegada.

Testeo

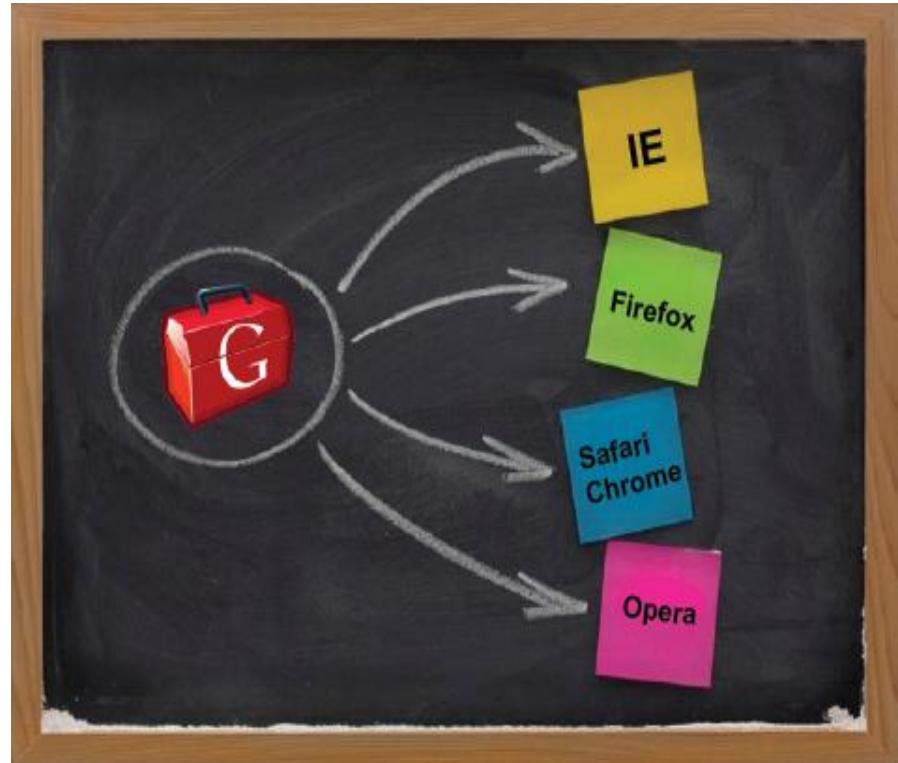
- ▶ Si hemos implementado una arquitectura MVP podemos testear directamente los presenters sin tener que emular el navegador.
- ▶ Esto mejorara el rendimiento de los test.

Compilación

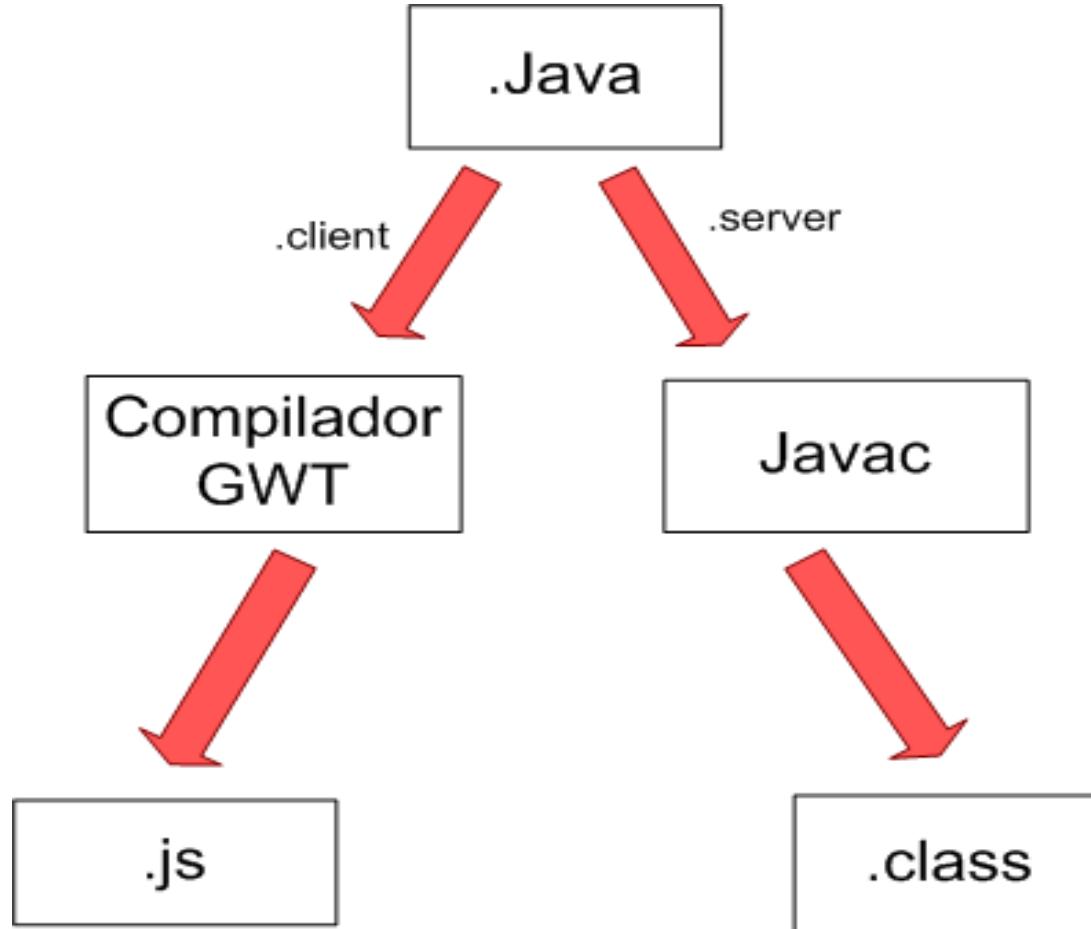
» Google Web Toolkit

Compilación

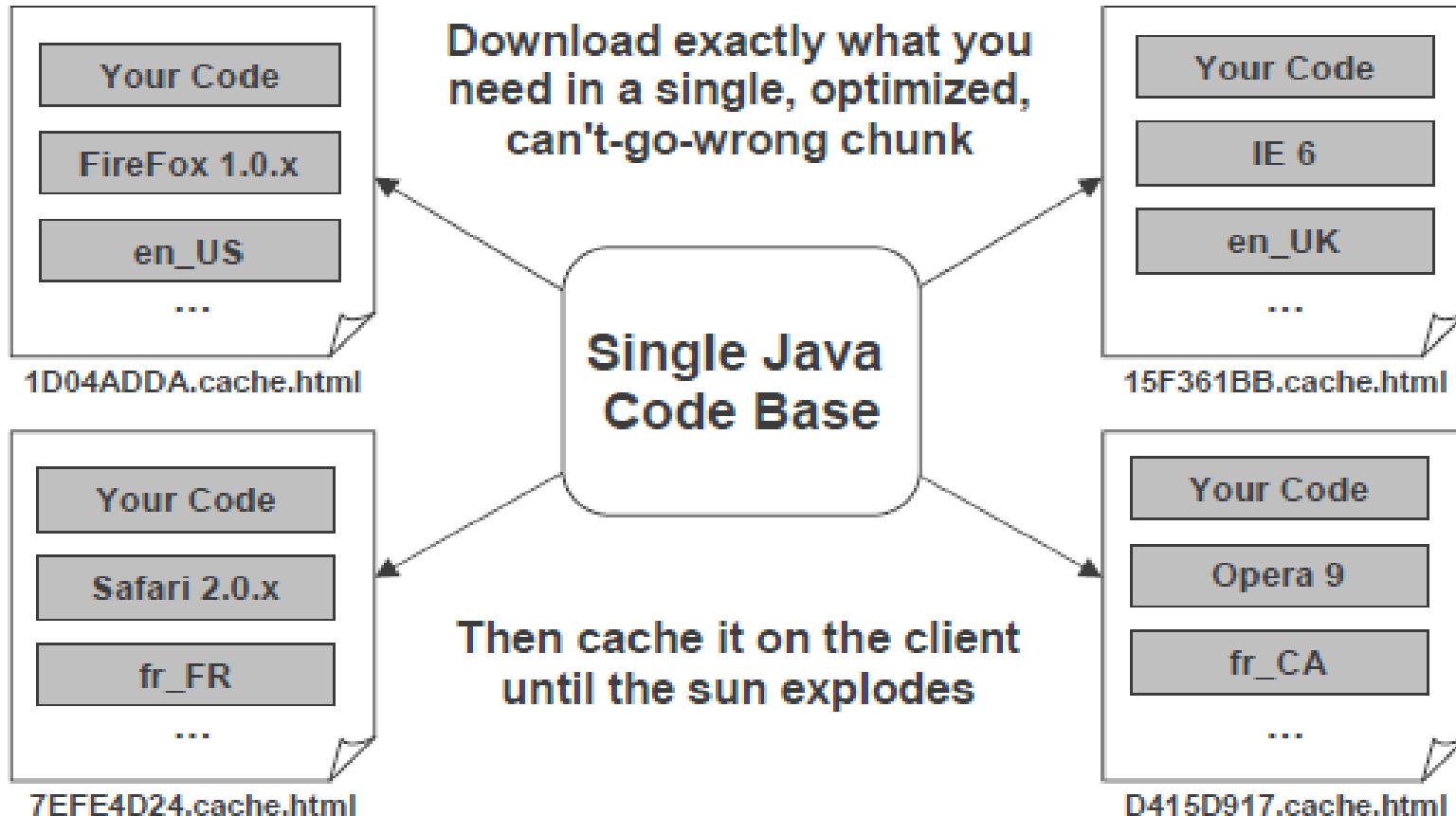
- ▶ GWT compila el código Java en archivos JavaScript independientes que estarán disponibles a través de cualquier servidor web. Las aplicaciones GWT admiten automáticamente los navegadores IE, Firefox, Mozilla, Safari y Opera. Escribe el código una vez y GWT lo convertirá al formato JavaScript más adecuado para el navegador de cada usuario.



Compilación



Compilación



Compilación

- ▶ Los desarrolladores de gwt creen firmemente que GWT genera código JavaScript más eficiente que el que podemos obtener desarrollandolo manualmente.
- ▶ El compilador tambien realiza una optimización del tamaño de los archivos GWT para que el envío al cliente sea lo mas rápido posible.

Despliegue

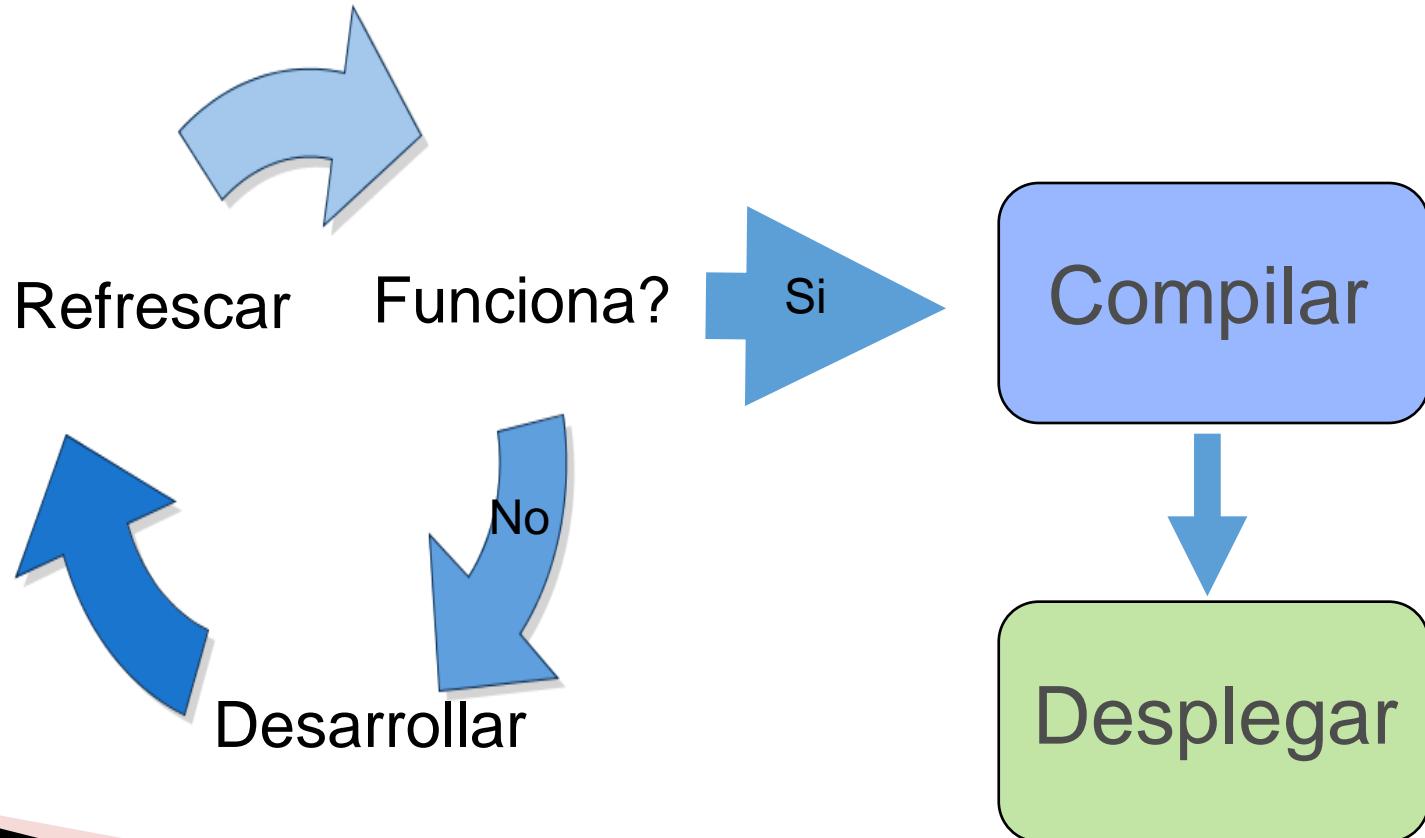
» Google Web Toolkit

Despliegue

- ▶ Las aplicaciones de GWT se empaquetan en un war y se pueden desplegar en cualquier contenedor de Servlets estándar.
- ▶ Si no hemos utilizado Java para los servicios remotos podemos desplegar en cualquier servidor web http como Apache.
- ▶ Se puede utilizar ant o maven para automatizar el proceso de compilación, empaquetamiento y despliegue.

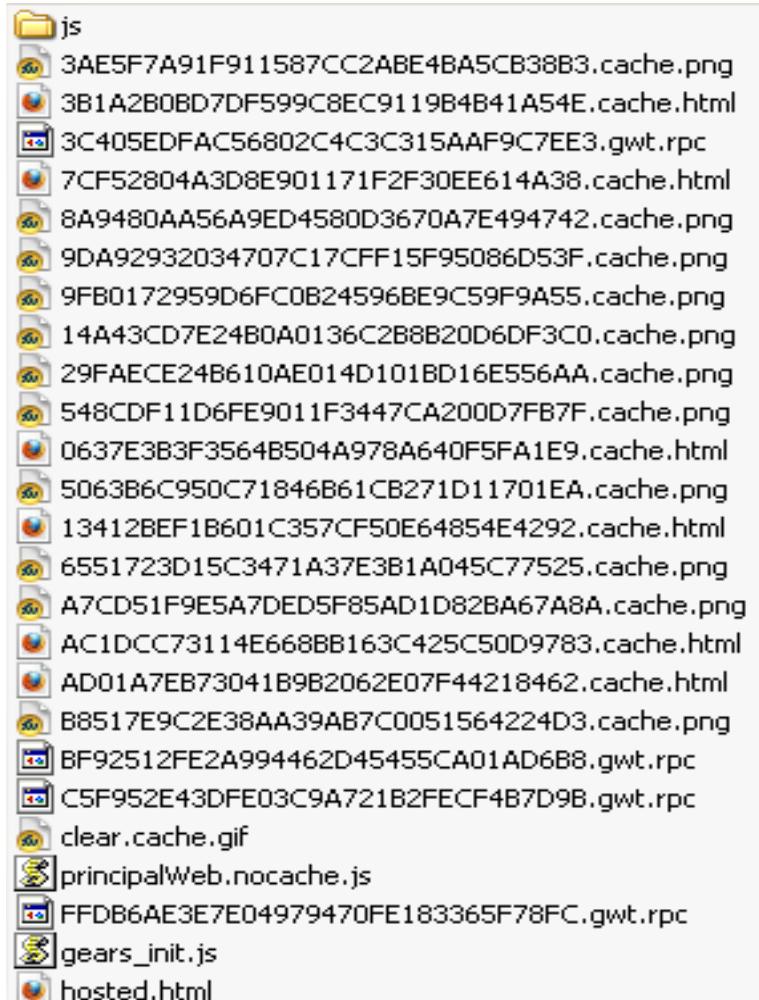
Despliegue

- ▶ Proceso de desarrollo y despliegue



Despliegue

- ▶ GWT genera un archivo optimizado para cada navegador soportado por el compilador .
- ▶ Cuando un navegador se conecta a GWT el archivo nocache.js detecta el navegador del cliente y le envía el código JavaScript optimizado para ese navegador.

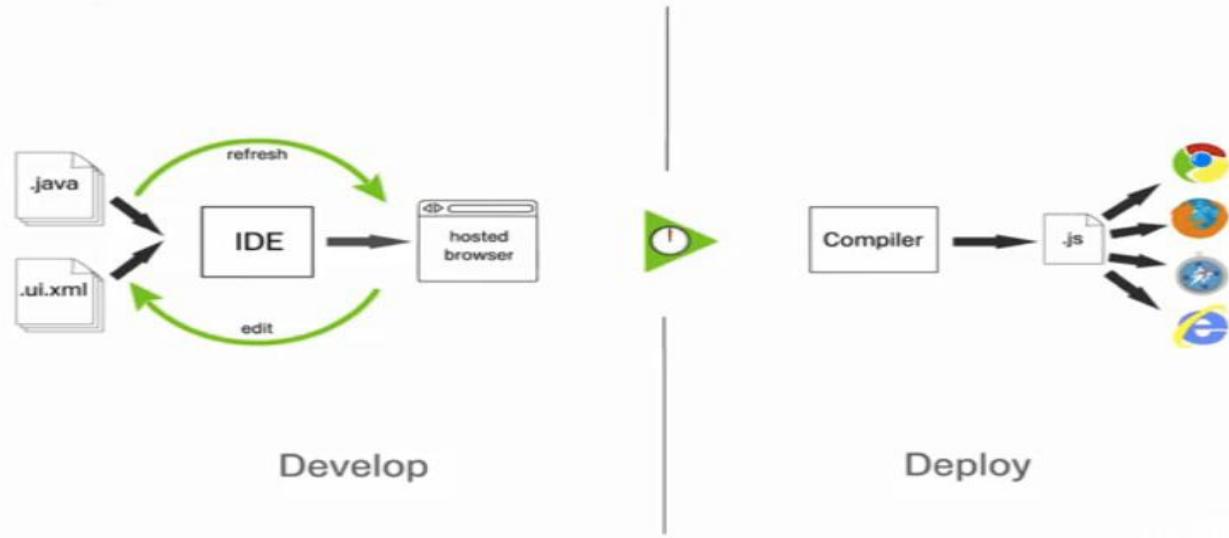


¿Problemas de GWT?

» Google Web Toolkit

¿Problemas de GWT?

- ▶ **Tiempo de compilación**
- ▶ El proceso de compilación de Java a JavaScript es lento en comparación con el proceso de compilación de Java a bytecode, pero hay que recordar que la compilación se realiza al final del proceso para desplegar. Ademas el compilador de GWT aprovecha los nuevos procesadores multi-core para utilizar varios hilos durante el proceso de compilación.



¿Problemas de GWT?

- ▶ Logica de presentación esta expuesta en el navegador.
- ▶ Al ejecutarse el codigo de presentación enteramente en el navegador, el codigo queda expuesto.
- ▶ El compilador de GWT **ofusca** el codigo javascript.
- ▶ La parte mas sensible de la aplicación que es la logica de negocio y los datos se siguen ejecutando en el servidor.

¿Problemas de GWT?

- ▶ **Pocos widgets en el SDK estandar.**
- ▶ El equipo de GWT esta haciendo un esfuerzo por ampliar el numero widgets estandar disponible.
- ▶ Si se necesitan widgets que no están disponibles en GWT, podemos usar librerías de terceros o construirnos nuestros propios widgets extendiendo los widgets estandars o realizando nuevos widgets desde cero.

¿Problemas de GWT?

- ▶ SEO
- ▶ El SEO es un problema común a todas las aplicaciones AJAX (no es exclusivo de GWT).
- ▶ En el 2010 Google publico una propuesta para hacer las aplicaciones ajax indexables
<http://code.google.com/intl/es-ES/web/ajaxcrawling/>
- ▶ Twitter y Facebook parece que lo esta utilizando.
http://twitter.com/#!/i2e_es

Aplicaciones de ejemplo

» Google Web Toolkit

Google™ AdWords

susannemarie@gmail.com | Help | Contact us | Sign Out
Customer ID: 295-784-6868

Campaign Management Reports My Account

Campaign Summary | Tools | Conversion Tracking

Campaign Summary > Clothing store > Alien clothing

Search

Ad Group: Alien clothing Active | [Resume Ad Group](#) | [Delete Ad Group](#)

Ad Group Max CPC: USD \$0.05 [[edit bid](#)]

Oct 21, 2005

Tools: [Filter Keywords](#) | [Add Keywords](#) | [Edit Keywords](#) | [Keyword Tool - New!](#)

1 - 6 of 6 keywords

Tshirts with aliens
Alien tshirts, all sizes and colors. Glow-dark.
www.alienshirts.com

+ Create New Ad: [Text Ad](#) | [Image Ad](#)

1 of 3 Ads: [View all below](#)

yesterday

Oct 21, 2005 - Oct 21, 2005

Include deleted items that were active in this date range

[Delete](#) [Edit CPCs/URLs](#)

<input type="checkbox"/> Keyword	Status [?]	Max CPC Bid	Show Settings	Clicks ▾	Impr.	CTR	Avg. CPC	Cost	Avg. Pos
Search Total				651	82,185	0.7%	\$0.43	\$257.94	1.2
Content Total [?]				45	63,243	0.07%	\$0.38	\$17.07	2.3
<input type="checkbox"/> alien shirts	Active	\$0.40	Settings Default Max CPC http://www.somesite.com/landingpage.htm&query='alien tshirts' Position preference: 1 [edit]	461	52,272	0.8%	\$0.42	\$192.95	1.5
<input type="checkbox"/> alien tshirts	Active	\$0.40	Settings \$0.40 Max CPC Position preference: 2-3 [edit]	147	20,697	0.7%	\$0.46	\$67.16	1.2
<input type="checkbox"/> roswell tshirts	Active	\$0.40	Settings \$0.40 Max CPC http://www.somesite.com/landingpage.htm&query='alien tshirts' [edit]	0	0	-	-	-	-
<input type="checkbox"/> area 51 shirts	Active	\$0.40	▶ Settings	0	0	-	-	-	-
<input type="checkbox"/> alien logo	Active	\$0.40	▶ Settings	0	0	-	-	-	-
<input type="checkbox"/> ufo shirts	Active	\$0.50	▶ Settings	0	0	-	-	-	-

Google Orkut

La Web Mapas Noticias Libros Traductor Blogs Gmail Más ▾

emilio.i2e@gmail.com | configuración | versión anterior | salir

orkut BETA

página principal perfil mensajes del bloc de notas comunidades temas ▾

buscar

Emilio Bravo [modificar la información de mi perfil](#)

¿Qué título le pondrás? [cambiar](#)

ubicación: España correo electrónico: emilio.i2e@gmail.com

situación sentimental: soltero/a [añadir insignias](#)

todas las novedades mensajes del bloc de notas (0) fotografías (0) vídeos (0) aplicaciones (0) ▾

[Crear comunidad](#)

Examina las comunidades.

Actividades	Alumnos y escuelas	Arte y entretenimiento
Automotor	Empresa	Ciudades y vecindarios
Empresa	Informática e Internet	Países y regiones
Culturas y comunidad	Familia y hogar	Moda y belleza
Alimentación, bebidas y vinos	Juegos	Gays, lesbianas y bisexuales
Gobierno y política	Salud, bienestar y fitness	Aficiones y oficios
Personas	Música	Mascotas y animales
Ocio y deportes	Religión y creencias	Romances y relaciones

promoción



orkut powered by Google YouTube

¿Crees que a tus amigos les gustará esto?

genial, ¡promocionalo!

orkut blog [crea una propia](#)

amigos (0) [administrar](#)

busca a mis amigos [buscar](#)

otras ideas:

 Una ubicación, p. ej., Zaragoza

Google Web Fonts

Google web fonts

[Help us publish new fonts!](#)

[About](#)

Showing **280** font families

Word Sentence Paragraph

Preview Text: Grumpy wizards make toxic Size: 72 px Sorting: Trending

Search:

Filters:

All categories
Thickness Slant Width

Reset all filters/search

Script:

Latin

Jockey One , 1 Style Normal 400 Add to Collection	Contrail One , 1 Style Normal 400 Add to Collection	Atomic Age , 1 Style Normal 400 Add to Collection	Nosifer Caps , 1 Style Normal 400 Add to Collection	Quicksand , 3 Styles Normal 400 Add to Collection	Creepster Caps , 1 Style Normal 400 Add to Collection
Eater Caps , 1 Style Normal 400 Add to Collection	Butcherman Caps , 1 Style Normal 400 Add to Collection	Linden Hill , 2 Styles Normal 400 Add to Collection	Amatic SC , 2 Styles Normal 400 Add to Collection	Rancho , 1 Style Normal 400 Add to Collection	Sancreek , 1 Style Normal 400 Add to Collection
Pinyon Script , 1 Style Normal 400 Add to Collection	Salsa , 1 Style Normal 400 Add to Collection	Marck Script , 1 Style Normal 400 Add to Collection	Ubuntu Mono , 4 Styles Normal 400 Add to Collection	Chivo , 2 Styles Normal 400 Add to Collection	Satisfy , 1 Style Normal 400 Add to Collection
Ubuntu Condensed , 1 Style Normal 400 Add to Collection	Poly , 1 Style Normal 400 Add to Collection	Vast Shadow , 1 Style Normal 400 Add to Collection	Gochi Hand , 1 Style Normal 400 Add to Collection	Terminal Dosis , 7 Styles Normal 400 Add to Collection	Geostar , 1 Style Normal 400 Add to Collection
Federal , 1 Style Add to Collection	Alice , 1 Style Add to Collection	Andada , 1 Style Add to Collection	Sansita One , 1 Style Add to Collection	Nothing You Could Do , 1 Style Add to Collection	Nova Mono , 1 Style Add to Collection

0 font families in your Collection

[Choose](#) [Review](#) [Use](#)

Google Checkout Store Gadget

www.i2e.es

CreativeStudios
Welcome home.

HOME ABOUT

Friday, January 15, 2010 | Subscribe via RSS

View Cart (1 item)

1	Google Lava lamp green	\$24.44	
---	---	---------	--

Subtotal: **\$24.44**
Tax and shipping on next page

[Google Checkout](#)
Fast checkout through Google

Google Lava lamp
The essential design element in any Google cube. There about Lava Lamps. Maybe because they ooze gooey choice features a silver base and 4 color ranges. Imprint the base.

Google blocks
This is a highly addictive toy. Made from recycled plastic.

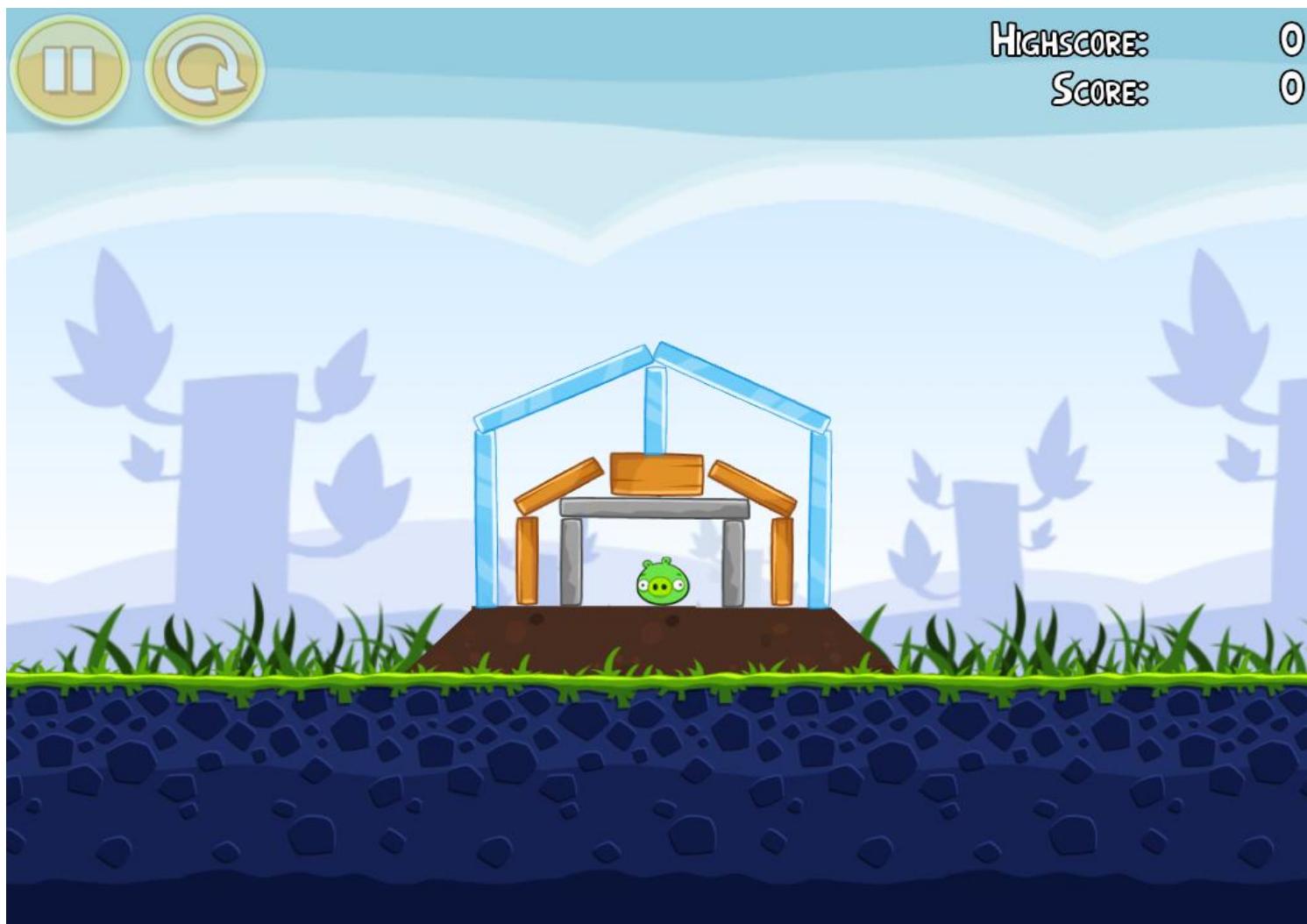
Google Yo-yo toy
These yoyos in the Google colors are made from recycled CD cases!

\$4
[Add to cart](#)

\$3.99
Color:
[green](#)

[Add to cart](#)

Angry Birds



<http://chrome.angrybirds.com/>

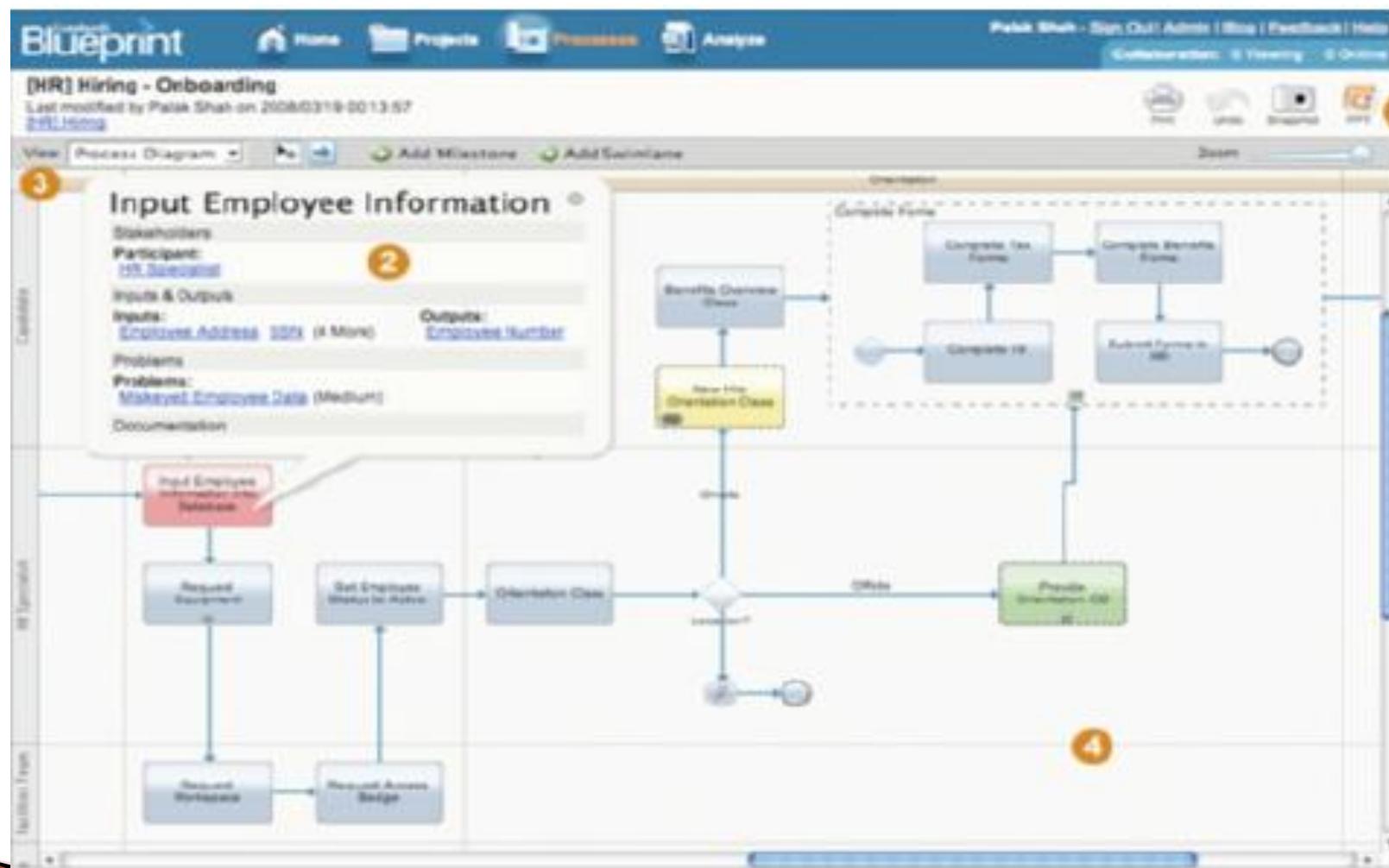
Apache Wave

The screenshot shows the Google Wave interface. On the left, there's a sidebar with a 'Navigator' section containing links like 'Inbox', 'Active', 'All', 'By Me', 'History', 'Scan', 'Settings', 'Inbox', 'SEARCHES', 'To do's', 'Timeline', 'FOLLOWS', and 'Annotations'. Below it is a 'Contacts' section listing several users with their profile pictures and names: AnnaChristina, Gregory, Jens, Lars, Steph, Alex, Andrew, Ben, and Gisey.

The main area has two panels. The left panel, titled 'Inbox - 17 of 27', shows a list of messages. One message from 'Steph' discusses a game night and asks if anyone wants to go to dinner. Another message from 'Lars' asks about a movie. A third message from 'Steph' asks for a movie recommendation. A fourth message from 'Lars' asks about a camera, and another from 'Steph' responds with a Canon 350.

The right panel, titled 'Snapshots', displays a grid of thumbnail images. The images include a desert antelope, a toucan, dawn trees, a waterfall, a winter leaf, autumn leaves, an old creek, and a desert landscape. There are also some text messages related to these snapshots, such as 'I'm in the market for a new one, and these look so good. Really professional.'

Lombardi Blueprint



Eureka Streams

Start Page Activity Profiles My Profile (4) Settings Help Logout search profiles

TekenerGen International Proprietary Information

Streams + add

My saved items

Everyone

Wind Energy Solutions

▶ show more

Groups

Wind Energy News

234

New Private Group

New Public Group

Strategic Development

Altamont Pass Wind Farm Installa

Eureka Streams Feedback

▶ show more

Something to share?

Post

My saved items

Sort: Recent Popular Active

search all activity |

Tasha Monet
test
Friday at 9:43am

Tasha Monet test
Friday at 9:43am

post a comment

Ham Go
한글의 시험입니다.
Oct 10 at 4:54am

Ham Go 댓글의 시험입니다.
Oct 10 at 4:54am

Roberto Gonzolas test
Oct 19 at 12:04pm

post a comment

Wind Energy News
Altamont Pass wind farm gets major upgrade - San Jose Mercury News
source: <http://news.google.com>
Altamont Pass wind farm gets major upgradeSan Jose Mercury NewsFor years, environmentalists have raised alarms about the slaughter of red-tailed hawks, golden eagles and other raptors that have fallen victim to the whirling blades of thousands of win

Aug 29 at 6:22am via

dayzipping



dayzipping

Where are you going?



Login Sign Up

[f Login](#)

Sign up to get personalized day trip suggestions or [take a tour](#) to learn more.

[Get Started](#)

Lost in Panama: Punta Chame beach, dinner at Cholos

[Directions](#) | [Print](#) [?](#)



Darren Murph
SUN, NOV 14, 2010



Pin



Review



Share

Looking to get away from Panama City and enjoy one of the best drives the country has to offer (on blacktop)? Head about an hour up the Panamerican Highway towards David, and turn off towards Punta Chame just before (or after, if coming from David) Bejuco. It's one of the few fully paved roads in Panama off of the PanAm, and it's totally passable even with a simple 2WD car.

The road itself takes around 30-45 minutes to reach the tip of Punta Chame. This is a peninsula that juts through...

[Read more...](#)

Duration: 4 hours

Cost: \$10

Difficulty: Easy



3 people like this. Be the first of your friends.

Destination Points



A. Beginning of the Punta Chame drive
Panamerican Hwy, Alto del Espino, Panama



B. Great fishing / photography spot along Punta Chame road
Panama



C. Park here at the end of Punta Chame road
Panama



D. Best beach view -- can see island chains and
Panama City from here
Panama



Member Reviews

[Write Review](#)

1 member(s) have reviewed Lost in Panama: Punta Chame beach, dinner at Cholos



nice

Adrien Frediani

Seesmic Web

Seesmic

Home

Messages

You are using Seesmic in preview mode. To save your session, Sign up | Help | Feedback | Language English ▾ | Theme White ▾ | Logout

Click here to enter your status update

Search

Timeline

- Mentions
- Sent
- Favorites
- Direct messages

Lists

- seesmic
- mustread
- France
- space
- realmeweb
- entrepreneurs
- investors
- OEMs
- politics
- techbloggersand...
- partners
- iphone apps
- friendsatwitter
- @tmoneillytec...

Searches

Trending Topics

- #ForthHood
- #TokioHotel
- #thood
- Texas
- EMAs
- Scott & White
- stbeforeisland...
- Google Wave
- Major Malik N...

Retweets hash it

#RT ESH

il judge my and my

» Mentions

en did they [Updated]

Zero 7QbI

he past en. Woke up

gmoco,

it judge my and my

to be a I early

Berlin, Du

perts hash it

#RT ESH

il judge my and my

Open search

blogvotw RT @i2c: what about <http://www.twitip.com/>? 1m ago via web in reply to i2c

awerner RT @i2c: sounds like the equivalent of a reverse-VC process. Reverse-blogging? 2m ago via ÜberTwitter in reply to i2c

awerner RT @i2c: I am surprised there isn't a big blog dedicated only to Twitter like there is insidefacebook for example or did I miss something? 3m ago via Twitter

digiphile RT @i2c: You're "surprised there isn't a big blog dedicated only to Twitter?" Um, do you read @mashable? ;D They're obsessed. @TechCrunch, too. 3m ago via Tweeter

wfpmann RT @i2c: It's probably because twitter doesn't need a blog people can just tweet about twitter :) 1m ago via TweetDeck in reply to i2c

janelle RT @i2c: What about <http://everythingtwitter.com/>? 1m ago via web in reply to i2c

rachelsegal RT @i2c: check out @problogger's Twitip blog: www.twitip.com 11m ago via yomo in reply to i2c

kmueller62 RT @i2c: try TwitTip, Twitterism and TwitTown Blog 12m ago via Seesmic in reply to i2c

emmajell RT @i2c: Like this one? <http://blog.twitter.com/> ?? 12m ago via Seesmic in reply to i2c

ysyjen RT @i2c: No worries! I'd still love to help. Also need another 10k miles to qualify for my Exec Platinum status on American anyway. ;D Hmn 13m ago via web in reply to i2c

calbucci RT @i2c: Go ahead and start a Twitter-only blog. 13m ago via Seesmic in reply to i2c

vigivirtualsols RT @i2c: I am surprised there isn't a big blog dedicated only to Twitter like there is insidefacebook for example or did I miss something? 13m ago via Seesmic

ricardojrsousa RT @i2c: I am surprised there isn't a big blog dedicated only to Twitter like there is insidefacebook for example or did I miss something? 13m ago via Seesmic

Open search

Nisa_Q @rsarver Q g tw pA eAck u eMongin???? 11h ago via web

mee5697 @rsarver ... would be like one huge powerful source... GOD? 12h ago via web

mee5697 @rsarver Yes, quite right, if only people could believe in themselves, we could all make a difference if we collaborate our efforts. It... 12h ago via web

sumitsethi85 @rsarver yes 14h ago via web

flavialeeh @rsarver Hi! How are you?? 16h ago via web

rsarver [actual] 16h ago via web

rsarver @tou... 17h ago via web

slaca 18h ago via web

rsarver Res... 18h ago via web

rsarver [actual] 18h ago via web

Map data ©2009 Google. All rights reserved. rithydu @rsarver who going to depart? 18h ago via CoTweet

rsarver It is time to depart. Really psyched about the stuff @ev is working on. So many new ideas. 18h ago via Birdseed

sroberts @Devon I do miss those sunglasses. Let me know some time that works for you and @rsarver. I'd be fun to grab dinner or drinks. 23h ago via web

rsarver RT @i2c: I just did the math in my head and it seems that Twitter has had better uptime so far this year than the Bay Bridge. 1d ago via web

macgill RT @rsarver: great twitter vtz apps (@mashable post from June) -> <http://bitly/Cq14r>. "Just Landed" is my favorite

scenechronize

Keith Tonini Sign out
Love Not Happening

Print Help Support

Click to create a new schedule

Schedule First Schedule (published) Copy...

Published on January 17, 2008 at 5:23 PM by Darren Ehlers

Stripboard 1st Unit Start Date 03/14/2008 Off Days None

Scene	Day	8ths	I/E	Set	Zone	Location	Scene Summary	Characters
early prep the coffee shop (it'll still be open to customers)								
1	Day 1	2 1/8	INT	COFFEE SHOP	LA	Zebra House	one-line scene summary g1, 2	
2	Day 1	0 3/8	INT	COFFEE SHOP	LA	Zebra House	Edie fills out online dating1, 2, 7	
3	Day 1	0 5/8	INT	COFFEE SHOP	LA	Zebra House	Edie tries to figure out ho1, 2, 7	
4	Day 1	0 3/8	INT	COFFEE SHOP	LA	Zebra House	Edie gets her first set of re1, 2, 7	
End of Day # 1 - Shoot		3 4/8 pages	Friday, March 14, 2008					
5	Day 2	0 2/8	INT	COFFEE SHOP	LA	Zebra House	A week later Edie is talkin1, 4, 7	
7	Day 2	0 3/8	INT	COFFEE SHOP	LA	Zebra House	Edie continues to read Ric1, 4, 7	
9	Day 2	0 2/8	INT	COFFEE SHOP	LA	Zebra House	Edie has soft hands 1, 4, 7	
11	Day 2	0 3/8	INT	COFFEE SHOP	LA	Zebra House	Edie goes onto the next e1, 4, 7	
13	Day 2	0 2/8	INT	COFFEE SHOP	LA	Zebra House	Edie continues to read Tor1, 4, 7	
15	Day 2	0 2/8	INT	COFFEE SHOP	LA	Zebra House	Edie reads the part of the 1, 4, 7	
17	Day 2	0 3/8	INT	COFFEE SHOP	LA	Zebra House	Edie talks about her first z1, 4, 7	
19	Day 2	0 4/8	INT	COFFEE SHOP	LA	Zebra House	Edie concludes her dating1, 4, 7	
make sure to light so that it appears like dusk								
20	Night 3	0 6/8	INT	COFFEE SHOP	LA	Zebra House	Edie talks about her first z1, 3, 6, 7	
22	Night 3	2 0/8	INT	COFFEE SHOP	LA	Zebra House	Edie gets dumped; Friend1, 3, 6, 7	
jump outside to get sunset shot								
22pt	Sunset 3	0 1/8	EXT	COFFEE SHOP	LA	Zebra House	We see Dick's backside wa6	
End of Day # 2 - Shoot		5 4/8 pages	Saturday, March 15, 2008					
while shooting current set prep next set								
18	Night FB-3	0 6/8	EXT	HOUSE	LA		Edie finds out date is a co1, 5	
21	Night FB-4	0 3/8	INT	HOUSE	LA		Edie on a sleep-over from1, 9	
rest of scenes only contain edie's voice								
6	Night FB-1	0 4/8	INT	HOUSE	LA		Richard writes his letter tc6	

UNSCHEDED (0) BONEYARD (0)

Trabber



Vuelos [Hoteles](#) [Ofertas de vuelos](#)

Alicante - Madrid

Ida: domingo, 6 de diciembre de 2009

[« día anterior \(5\)](#) | [día siguiente \(7\) »](#)

Vuelta: domingo, 13 de diciembre de 2009

[« día anterior \(12\)](#) | [día siguiente \(14\) »](#)

Mover ida y vuelta a la vez:

[« semana](#)

[« día anterior](#) | [día siguiente »](#)

[semana »](#)



Búsqueda finalizada

[Nueva búsqueda](#)

116 resultados

[Mi lista \(0\)](#)

Precio	Salida	Llegada	Escalas	Aerolínea			
55,88 € precio final + 32 € por maleta	Alicante Barajas	21:40 » Barajas 8:00 » Alicante	22:40 0 (1h00) 9:00 0 (1h00)	Iberia	Ver vuelo		
58,83 € + 32 € por maleta	Alicante Barajas	22:55 » Barajas 7:55 » Alicante	0:00 0 (1h05) 8:55 0 (1h00)	Ryanair	Ver vuelo		
58,83 € + 32 € por maleta	Alicante Barajas	22:55 » Barajas 12:30 » Alicante	0:00 0 (1h05) 13:30 0 (1h00)	Ryanair	Ver vuelo		
65,88 € precio final	Alicante Barajas	21:40 » Barajas 13:40 » Alicante	22:40 0 (1h00) 14:40 0 (1h00)	Iberia	Ver vuelo		
66,32 €	Alicante	14:00 » Barajas	15:00 0 (1h00)	Ryanair	Ver vuelo		

[¿Algún problema?](#)



[Radar de precios](#)

[Suscríbete a ofertas](#)
[Alicante - Madrid](#)

Sumar cargo maletas:

0 maletas facturadas

Origen:

[mapa](#)

Alicante (ALC)

Destino:

[mapa](#)

Barajas (MAD)

Escalas:

Mas Ejemplos

- ▶ <http://gwtgallery.appspot.com/>
- ▶ <http://code.google.com/intl/es-ES/web toolkit/casestudies/index.html>
- ▶ http://code.google.com/intl/es-ES/web toolkit/developer_spotlight.html
- ▶ <http://code.google.com/hosting/search?q=GWT&btn=Search+Projects>

Realizada por I2E

simbiotika.com

Invita a tus amigos | ¿Quieres ser embajador de Simbiotika?

Emilio Bravo Karma 241-A  

 Empresa/CIF 



Emilio
[+ ver perfil](#)

Muro
Simbiosis
Empresas 
Personas

Empresas

Todas

Mis empresas

Siguiendo a...

 [Crear nueva empresa](#)



INGENIERIA INFORMATICA EMPRESARIAL SL

I2E

B54278379



SIMBIOTIKA BUSINESS COMMUNITY SL

Simbiotika

B54485677



DELTA-R TECNOLOGIAS DE DECISION SL

B54075197



SOCIEDAD PROYECTOS TEMATICOS DE LA COMUNIDAD
VALENCIANA SA

SPTCV

A53158077



INVENTA INTERNET SL

Inventa_Internet

B45672482

NITSNETS SL



NERVIA DIGITAL SL

B85537108



CENTRAL DE ANALISIS DE BALANCES SA

CABSA

A60134913

MELODYSOFT SL

B54345830

ACENS TECHNOLOGIES SL

 Buscar

Ordenar por...

Actividad Total

Nombre

País

España

Provincia

Todas las provincias

Sector

Todos los sectores

Tamaño

Empleados

Todas las empresas

Facturación

Todas las empresas

Capital social

Todas las empresas

[+ ver todos](#)

[Buscar](#)

Realizada por I2E

Calculo automático de presupuestos de trabajos de corte

The screenshot displays the SERVIKORTE software interface. At the top, there's a navigation bar with tabs: INICIO, RÓTULOS, SERVICIO DE GRABADO LÁSER, and SERVICIO DE CORTE. The SERVICIO DE CORTE tab is active. On the left, a sidebar shows a logo for 'SERVIKORTE' and two stylized 'SK' icons. The main content area is titled 'SOLICITAR PRESUPUESTO' (Request Quotation). It contains several input fields and dropdown menus:

- Presupuesto de Trabajo Recortado**: A section for entering a quotation name, currently showing "Presupuesto 1". It includes buttons for "Demo", "Nuevo", and "Siguiente".
- Imagen**: A section for uploading images, with a note that supported formats are jpg, png, gif, and bmp. It includes a "Seleccionar archivo" button, a message "No se ha ... archivo", and an "Enviar" button.
- Material**: A dropdown menu set to "Acero Marino 316".
- Espesor (mm)**: A dropdown menu set to "1,50".
- Opciones**: A section containing a "Asignacion" link.
- Previo**: A preview area showing the i2e logo and the text "INGENIERIA INFORMATICA EMPRESARIAL".

On the right side, there's a vertical sidebar with a user greeting "Hola, Jlirt | Salir" and a navigation menu:

- Contacto**: Includes links for "Presupuestos Realizados", "Presupuesto corte", "Letra", "Logotipo", "Presupuesto corporeo", "Letra Corporea", "Logotipo Corporeo", "Presupuesto bandeja", "Bandeja Diafana", "Bandeja con Letra Calada", "Bandeja con Logotipo Calado", "Presupuesto laser", "Corte Letra", "Corte Anagrama", "Grabado Letra", "Grabado Anagrama", "Grabado Imagen", and "Datos Corte".
- Tipo Letra Corte**, **Tipo Perno**, and **Material Corte** are also listed at the bottom of the sidebar.

Realizada por I2E

Gestión Recobro de Deudas

Administracion
 Maestro
 Recobro
 Deudor
 Remesa
 Deuda
 Alerta
 Cobro
 Judicial
 Generar Cartas
 Envio SMS
 SMS Enviados
 Estadisticas

Recobro > Estadísticas

Estadísticas Disponibles: Deudas Por Estado Importes Por Estado Importes Totales Usr por Est. Jurídico Num. Deudores Repetidos Pres. Asesoría Jurídica

Estadísticas

Deudas Por Estado		editar
Estados	Deudas	
Abierto	██████████	
Enviada	██████████	
Promesa	██████████	
Gestiones	██████████	
Paralizado	██████████	
Plazos	██████████	
Gabinete Jurídico	██████████	
Cancelado	██████████	
Anulado	██████████	
Presentación Asesoria Jurídica	██████████	
Pagado	██████████	
Burofax	██████████	
Judicial	██████████	
Peticion Documentacion	██████████	
Investigacion	██████████	
Investigado	██████████	
Fallido	██████████	
Documentacion	██████████	
Prorrogado	██████████	
Usuario	██████████	

Importes Totales		hecho
Filtro		
Cliente	██████████	🔍
Remesa	██████████	🔍
Estado	Selecciona un valor	▼
Imp total Ini	██████████	
Imp total Fin	██████████	
Fecha Inicio:	██████████	📅
Fecha fin:	██████████	📅
Importes	Importes	Porcentaje
Importe Pendiente	██████████	██████████
Importe Pagado	██████████	██████████
Importe Demanda	██████████	██████████
Importe Total	██████████	

Importes Por Estado		editar
Estados	Importe Pendiente	
Abierto	██████████	
Enviada	██████████	
Promesa	██████████	
Gestiones	██████████	
Paralizado	██████████	
Plazos	██████████	
Gabinete Jurídico	██████████	
Cancelado	██████████	
Anulado	██████████	
Presentación Asesoria Jurídica	██████████	
Pagado	██████████	
Burofax	██████████	
Judicial	██████████	
Peticion Documentacion	██████████	
Investigacion	██████████	
Investigado	██████████	
Fallido	██████████	
Documentacion	██████████	
Prorrogado	██████████	
Usuario	██████████	

Realizada por I2E

Gestión Recobro de Deudas

www.i2e.es

www.i2e.es

Administracion

- Entidad deuda
- 
- 

Deuda

Cliente	* cliente prueba	Remesa	* prueba	Referencia	* 1
Estado Actual	Gestiones	Ir a Estado	* Gestiones	Tipo	* EXTRA JUDICIAL
Deudor	A12345678	Nombre Deudor	* Empresa de Prueba	Int. Comercial	
Poliza	* 1	Contrato suministro		Contrato siebel	
Importe total	* 100.00	Importe pagado	* 0.00	Importe demanda	* 0.00
Importe actual	* 100.00	Importe pendiente	* 100.00		



[Gestiones](#) [Datos](#) [Alertas](#) [Pagos](#) [Telefonos](#) [Otros Telefonos](#) [Dir. Suministro](#) [Dir. Contacto](#) [Otras Dir.](#) [Otros Usr.](#) [Judicial](#) [SMS](#)

Gestiones

- 
- 

Fecha	Hora	Tipo	observacion
27/11/2009	10:20	GESTION CLIENTE	No hemos podido contactar con ellos.

Gestion

Fecha:

Observaciones:

Realizada por I2E donderepostar.es

Buscador Acerca De

Buscador

[Anuncios Google](#) [Precios Combustibles](#) [Ahorrar Combustible](#) [Carburante Gasolina](#) [Gasolina Barata](#) [Ahorro En Gasolina](#) [CEPSA](#)

Direccion: Alicante, España

► Busqueda Avanzada

Precios
Datos

Gasolina	Remision	Fecha	Precio
1 Gasolina 95	Operador Mayorista	30/01/2010	1.109
2 Gasóleo A habitual	Operador Mayorista	30/01/2010	0.992
3 Nuevo gasóleo A	Operador Mayorista	30/01/2010	1.037

Gasolina **Remision** **Fecha** **Precio**

- Gasolina 95 Distribuidor Minorista 27/01/2010
- Gasóleo A habitual Distribuidor Minorista 27/01/2010
- Gasolina 98 Distribuidor Minorista 27/01/2010
- Biodiésel Distribuidor Minorista 27/01/2010

+ Información C

Gasolina 95
Gasóleo A habitual
Nuevo gasóleo A
Biodiésel
Gasolina 98
Gasóleo A habitual
Nuevo gasóleo A
Biodiésel

Precios
Datos

Gasolina	Remision	Fecha	Precio
1 Gasolina 95	Operador Mayorista	30/01/2010	1.109
2 Gasóleo A habitual	Operador Mayorista	30/01/2010	0.992
3 Nuevo gasóleo A	Operador Mayorista	30/01/2010	1.037

Gasolina **Remision** **Fecha** **Precio**

- Gasolina 95 Distribuidor Minorista 27/01/2010
- Gasóleo A habitual Distribuidor Minorista 27/01/2010
- Gasolina 98 Distribuidor Minorista 27/01/2010
- Biodiésel Distribuidor Minorista 27/01/2010

+ Información C

Gasolina 95
Gasóleo A habitual
Nuevo gasóleo A
Biodiésel
Gasolina 98
Gasóleo A habitual
Nuevo gasóleo A
Biodiésel

Powered by Google

Map data ©2010 Tele Atlas

Realizada por I2E

Extranet Asesoría Profesional

Dashboard Busqueda **Usuarios**



Login * Sin filtro 

Login	Nombre	Correo	Rol
admin	admin, admin	i2e@i2e.com.es	administra

Usuario

Cliente	* <input type="text" value="Empresa Sistema SL"/> 
Login	* <input type="text" value="admin"/>
Password	<input type="password"/>
Confirmar Pass	<input type="password"/>
Nombre	* <input type="text" value="admin"/>
Apellido 1	* <input type="text" value="admin"/>
Apellido 2	<input type="text" value="admin"/>
Activo	<input checked="" type="checkbox"/>
Correo	<input type="text" value="i2e@i2e.com.es"/>
Observaciones	<input type="text"/>

Acceso Empresas



NIF/CIF	Nombre	Acti	Categorías
B12345678	Empresa Sistema SL	Si	Impuestos Nominas Facturas Circul

1 of 1

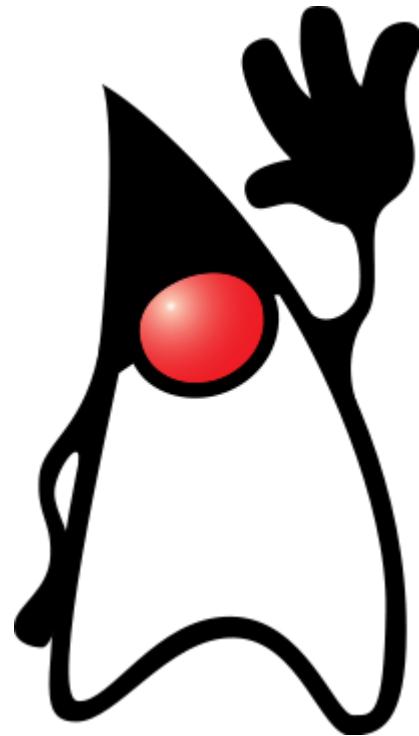
Referencias a Presentaciones

- ▶ Chris Ramsdale
- ▶ <http://www.slideshare.net/cramsdale/gdd-2010-preso2>
- ▶ <http://www.slideshare.net/cramsdale/how-to-build-rich-web-apps-with-gwt>
- ▶ Manuel Carrasco
- ▶ <http://www.slideshare.net/dodotis/gwt-1entiendo-gwt>
- ▶ <http://www.slideshare.net/dodotis/gwt-2trabajando-congwt>

Referencias

- ▶ **Documentación**
<http://code.google.com/intl/en/web toolkit/overview.html>
- ▶ **Grupo**
<http://groups.google.com/group/Google-Web-Toolkit>
- ▶ **Blog**
<http://googleweb toolkit.blogspot.com/>
- ▶ **Twitter**
@googledevtools
@gwtstuff
- ▶ **Google I/O 2011**
<http://www.google.com/events/io/2011/sessions.html#developer-tools-track>

¿Preguntas?



Gracias por su atención

- ▶ <http://www.i2e.com.es>
- ▶ Twitter: i2e_es
- ▶ joseluis@i2e.com.es
- ▶ emilio@i2e.com.es
- ▶ i2e@i2e.com.es

