

# **Trabajo Final de Grado(TFG)**

## **Grado en Multimedia**

TITULO: Artículos de colección - Aplicaciones RIA

AUTOR: Jordi Moreno Marín

CONSULTOR: Eva Casado de Amezua Fernández-Luanco

PROFESOR: Carlos Casado Martínez

FECHA: Enero de 2012

# Motivación

El 4 de marzo se 2010 pude asistir en Barcelona al Flash Day, un evento realizado por Adobe que mostraba los avances más significativos de Flash, Flex y AIR.

A partir de aquel día me quedó claro que como estudiante del Grado en Multimedia debía de terminar dominando aquellas tecnologías.

En los últimos tiempos se ha utilizado el termino Rich-Media, como sinónimo de *Interactive Multimedia*. Se ha explotado la *interactividad* como una nueva concepción que revoluciona la evolución de las aplicaciones para Internet, bajo uno de los términos más poderosos para la explotación de las aplicaciones Web es el de *Rich Internet Applications* o *RIA* (aplicaciones de Internet enriquecidas).

# Justificación

La empresa InElastic (bajos seudónimo) tiene como eje principal de su negocio la creación de tejidos elásticos.

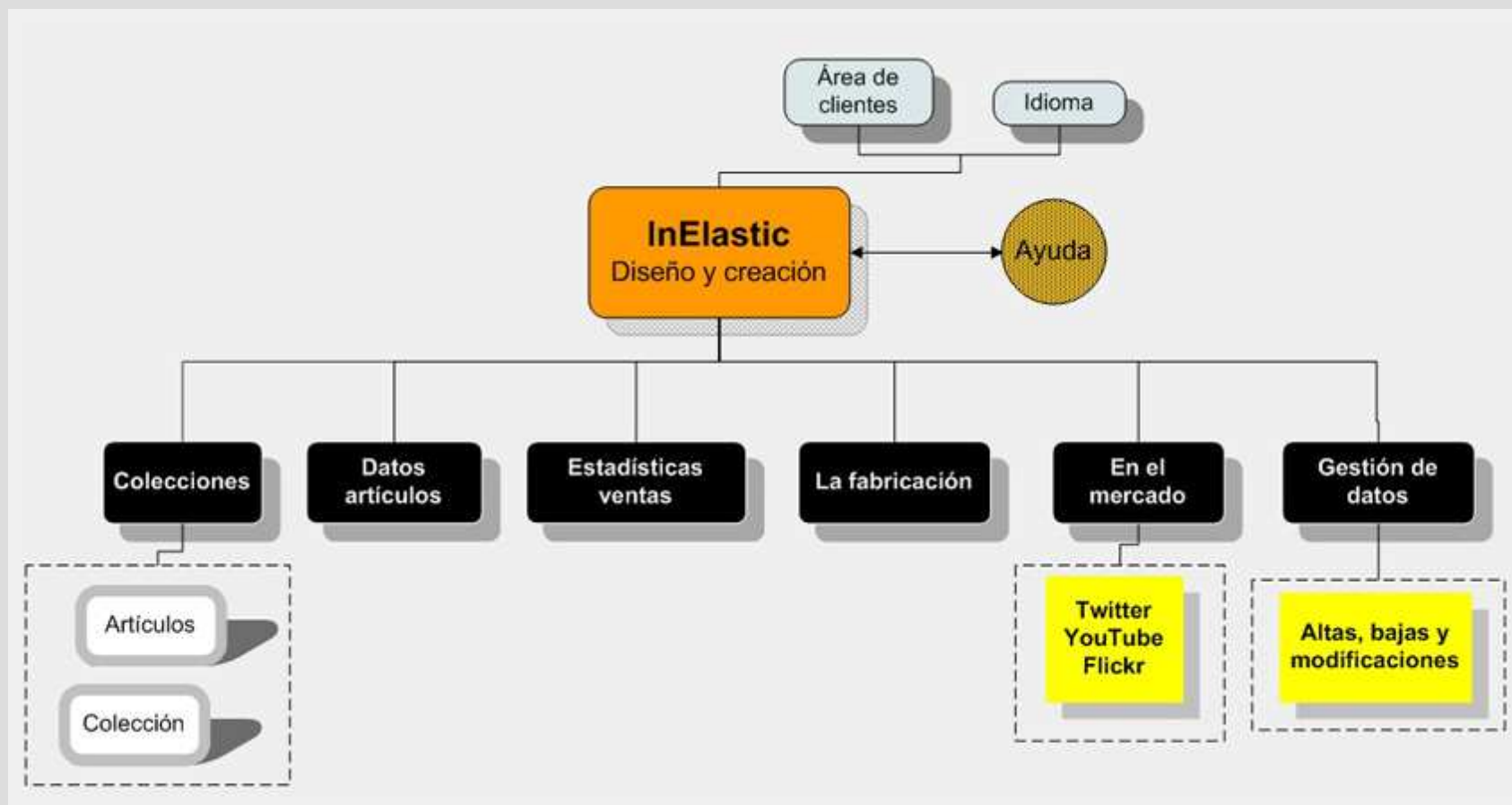
Los departamentos de Marketing, Comercial y Creación tienen la necesidad de poder informatizar la gestión de sus colecciones y catálogos de artículos.

El objetivo de este proyecto es crear una aplicación *RIA* para la gestión de estos departamentos.

Con este producto InElastic pretende mejorar la relación actual con los clientes, facilitar la acción de la fuerza de ventas y reforzar su imagen corporativa y de liderazgo en el mercado mundial.

# Navegación y contenidos

El árbol de contenidos mantiene una estructura lineal.

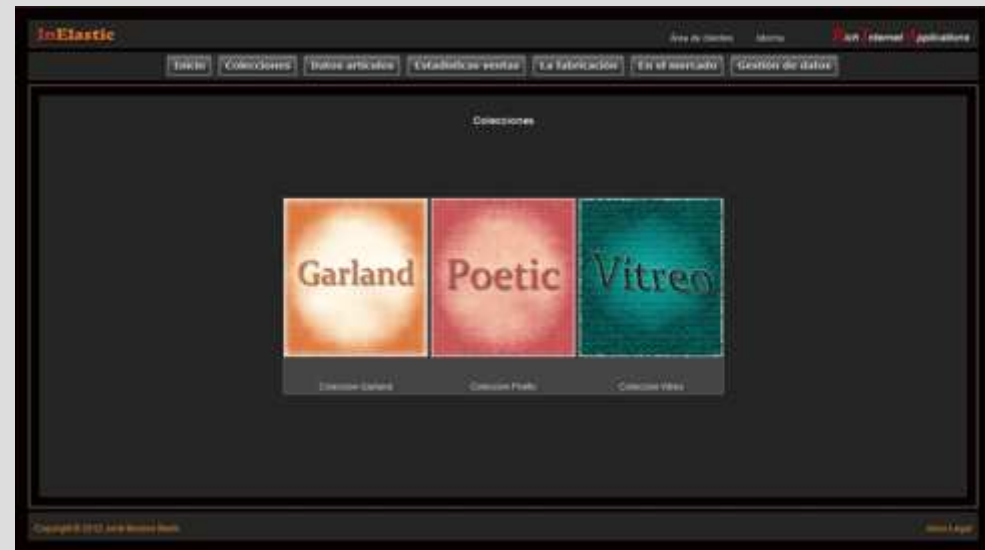


**Página de Inicio:** contiene el menú de navegación y el acceso a "Idiomas", "Área de cliente" y "Aviso legal".

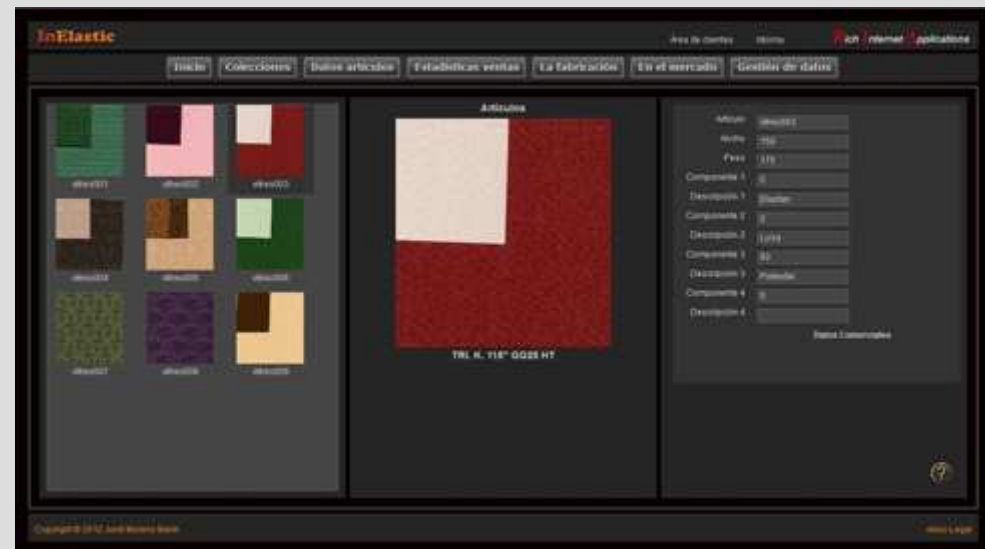
Pasando el cursor o haciendo click sobre los botones se cargarán o reinicializarán las opciones de menús.



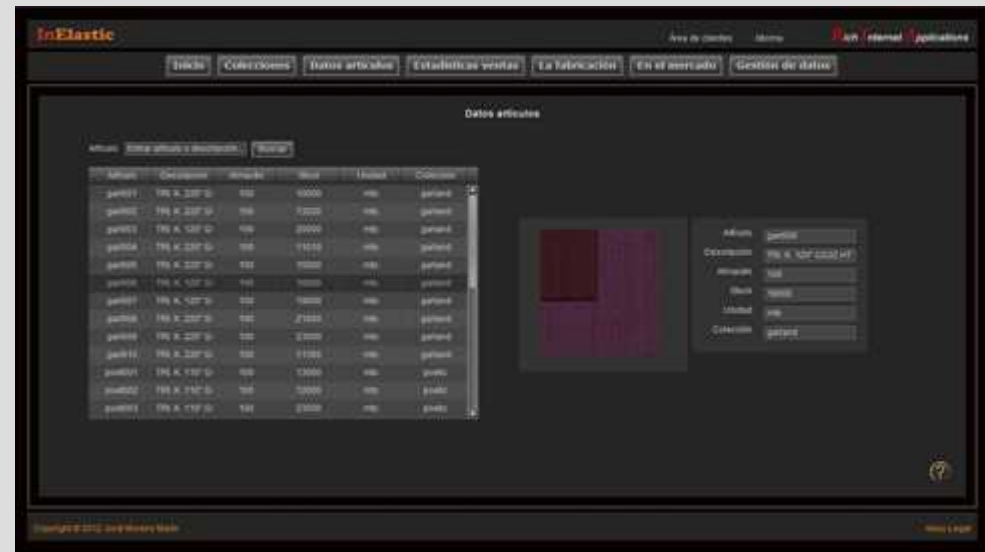
**Colecciones:** Contiene las colecciones de la temporada actual. Seleccionando cualquiera de ellas podemos acceder a sus artículos.



**Artículos:** Seleccionando el artículo deseado, podemos ver su imagen y datos comerciales.



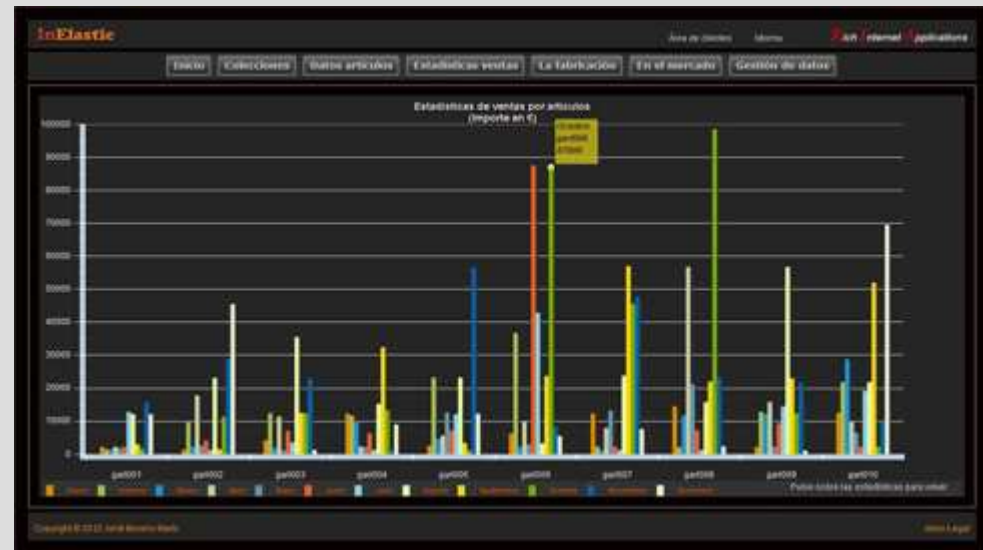
**Datos artículos:** Permite buscar por artículo, contiene información relevante de los artículos.



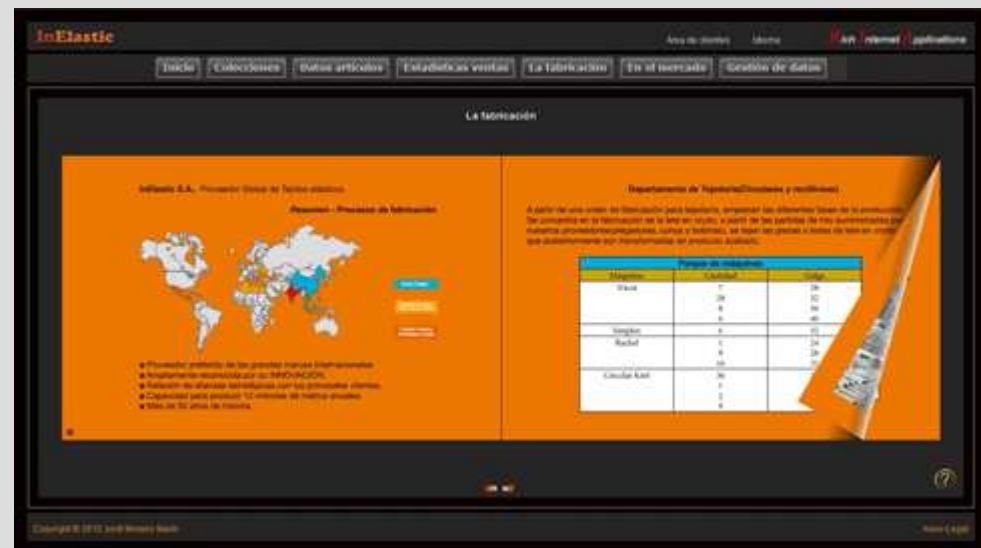
**Estadísticas de ventas:** Contiene información del comportamiento de las ventas por artículo y colección.



Pulsando sobre las estadísticas de ventas por colecciones se pueden ver sus ventas mensuales por artículo.



**Procesos de fabricación:** Contiene información sobre los procesos de fabricación.





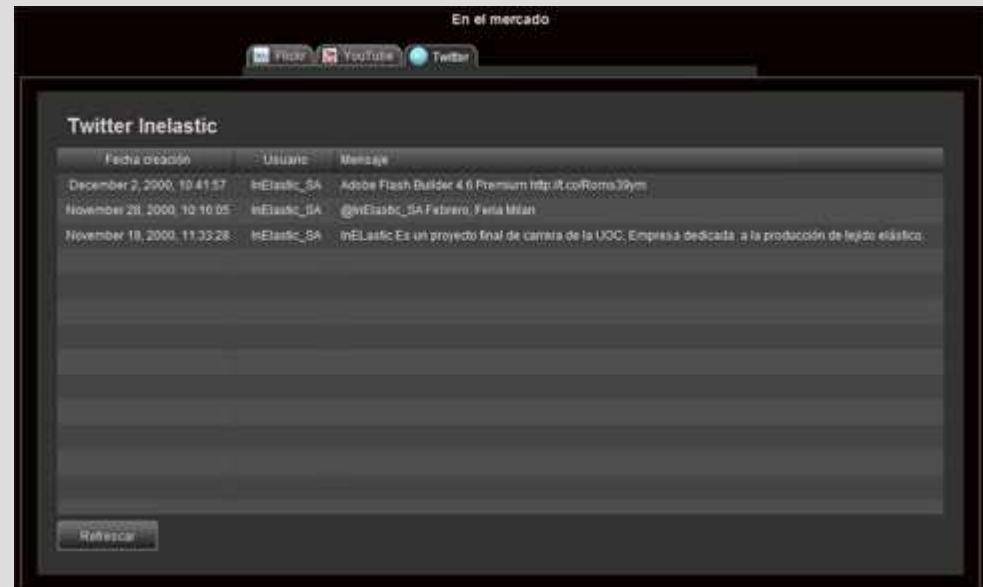
**En el mercado:** Contiene herramientas de ayuda para buscar información de nuestros artículos en el mercado.

**Flickr,** se pueden ver diferentes fotografías sobre eventos o sucesos relacionados con nuestros productos en el mercado.

**YouTube,** se puede ver una extensa variedad de videos relacionados con el sector.

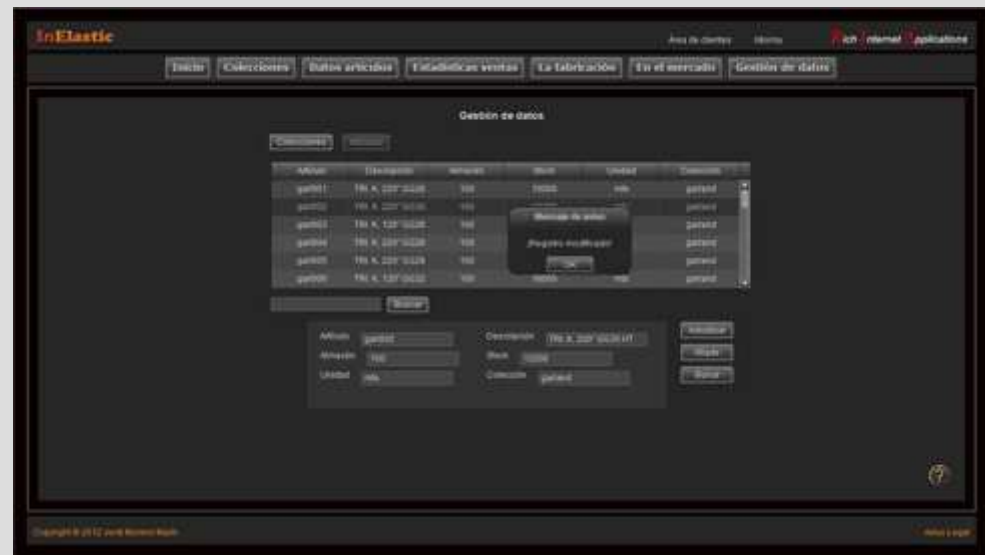


**Twitter**, se pueden ver mensajes sobre eventos o sucesos en una cuenta creada por la empresa.



**Gestión de datos:** Permite añadir, dar de baja y modificar registros de artículos y colecciones.

Se dispone de una ayuda, que estará presente en todas las páginas que la necesiten, clicando sobre el icono "?".



# Definición de la interfase

Para el buen funcionamiento de la interfaz, he tenido en cuenta el principio de usabilidad:

- He organizado todos los componentes para permitir un aprendizaje fácil y un acceso ágil a la información, evitando frustración en los usuarios por una mala organización de la interfaz.
- He evitado sobrecargas visuales que puedan crear confusión, creando espacios amplios y claridad en los contenidos
- He optimizado y seleccionado los componentes adecuados para mejorar las posibilidades de intercambio de información entre sistema y usuario.
- En resumen, he creado una interfaz profesional y robusta que consolidará la imagen de marca.

# Características técnicas

Existen diferentes aplicaciones RIA como Flex, JavaFX o Silverlight.

He utilizado Flex por tener mejores prestaciones y aprovechado la ventaja que supone poder disponer de la tecnología de Adobe como estudiante del Grado.

La aplicación será creada para su uso en una Intranet.

Las aplicaciones utilizadas son: Flash Builder 4, Dreamweaver CS5, Photoshop CS5, Indesign CS5.

Para acceder a datos he utilizado: Apache 2.2, PHP 6, MySQL 6.0.4 y ZendFramework 1.11.11 para llamadas a Procedimientos Remotos (RPC).

El lenguaje de programación utilizado es Flex, que engloba las tecnologías: HTML, MXML, ActionScript, FXG, SWC, CSS, utilizando como entorno de desarrollo Flash Builder 4.

El resultado obtenido con Flex ha sido muy satisfactorio, tanto por las posibilidades que ofrece, como por lo amigable de su interfaz.

El grado de incidencias ha sido muy bajo y la mayoría de problemas han sido motivados por mi falta de experiencia con la herramienta, pudiendo considerar Flash Builder 4/Flex como un entorno fiable, sólido y robusto.

Otras aplicaciones:

Microsoft Office Project 2003

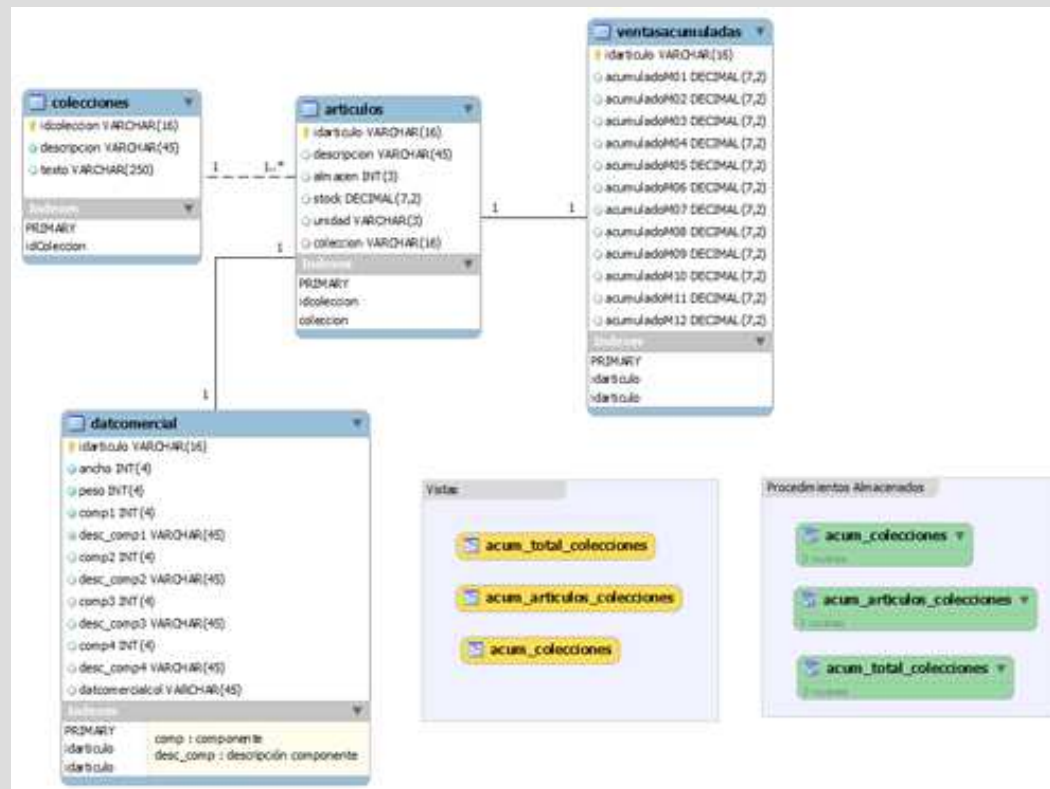
Microsoft Office Visio 2003

# Diseño base de datos

**Tablas:** colecciones, artículos, datcomercial, ventasacumuladas.

**Procedimientos almacenados:** getAllColecciones, getAllArticulos, getAllDatcomercial.

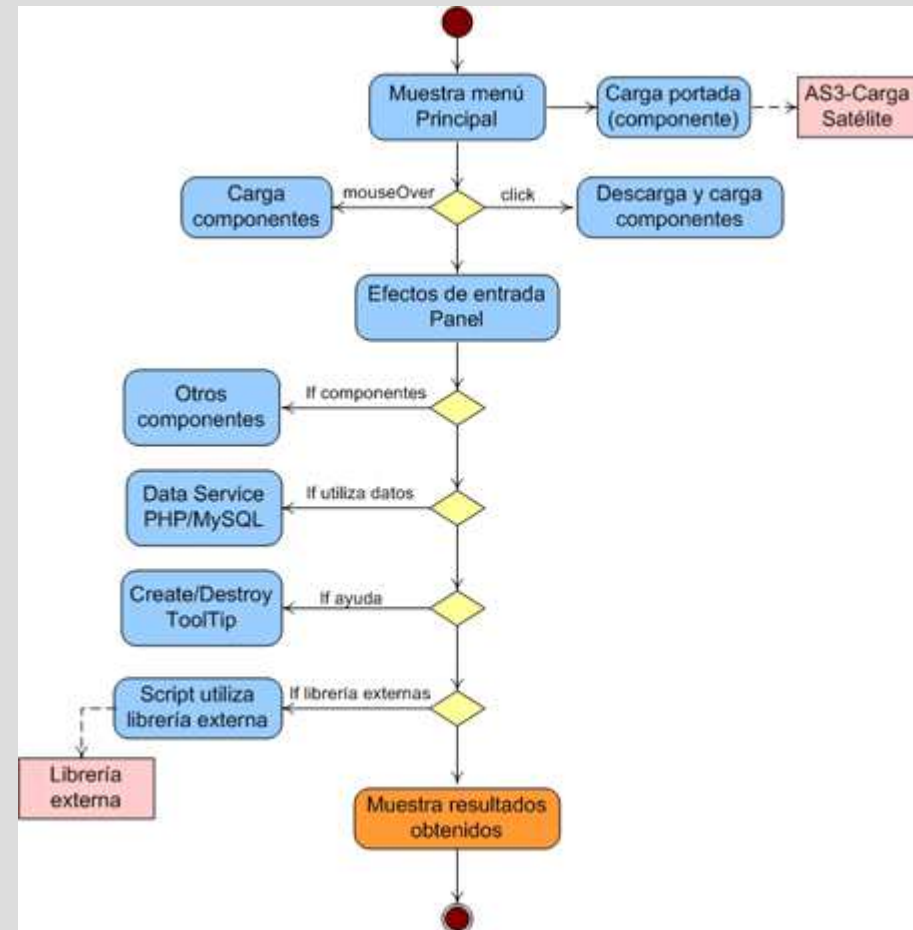
**Vistas:** acum\_colecciones, acum\_articulos\_colecciones, acum\_total\_colecciones



# Funcionalidad de la aplicación

Partiendo de un menú principal, podemos mencionar como acciones relevantes de la aplicación:

- Utilización de componentes Flex.
- El acceso a datos por medio de Data Service y PHP/MySQL.
- El uso de las librerías externas.
- La utilización de Action Scripts (AS3), internos y externos.
- La utilización de ToolTip, en ayuda y estadísticas.



# Planificación

El tiempo asignado es de dos a tres horas para cada día, tanto para los laborables como para los festivos.

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	<b>- PAC1-Plan de trabajo</b>	<b>11 días</b>	<b>jue 22/09/11</b>	<b>dom 02/10/11</b>
2	Estudio inicial del proyecto	4 días	jue 22/09/11	dom 25/09/11
3	Objetivos del proyecto	2 días	lun 26/09/11	mar 27/09/11
4	Calendario proyecto	1 día	mié 28/09/11	mié 28/09/11
5	Presupuesto y planificación	1 día	jue 29/09/11	jue 29/09/11
6	Crear documentación	3 días	vie 30/09/11	dom 02/10/11
7	<b>- PAC2-Análisis y diseño</b>	<b>28 días</b>	<b>lun 03/10/11</b>	<b>dom 30/10/11</b>
8	Definición de la interfaz	23 días	lun 03/10/11	mar 25/10/11
9	Definición de componentes	4 días	mié 05/10/11	sáb 08/10/11
10	Definir base de datos	1 día	mié 26/10/11	mié 26/10/11
11	Análisis tecnológico	1 día	jue 27/10/11	jue 27/10/11
12	Crear documentación	3 días	vie 28/10/11	dom 30/10/11
13	<b>- PAC3-Implementación</b>	<b>35 días</b>	<b>lun 31/10/11</b>	<b>dom 04/12/11</b>
14	Modificar interfaz	3 días	lun 31/10/11	mié 02/11/11
15	Programación	32 días	lun 31/10/11	jue 01/12/11
16	Test-Pruebas	2 días	mié 30/11/11	jue 01/12/11
17	Modificar documentación	3 días	vie 02/12/11	dom 04/12/11
18	<b>- Entrega final y presentación</b>	<b>42 días</b>	<b>lun 05/12/11</b>	<b>dom 15/01/12</b>
19	Animación portada aplicación	6 días	lun 05/12/11	sáb 10/12/11
20	Finaliza el producto	11 días	dom 11/12/11	mié 21/12/11
21	Finalizar la documentación	12 días	jue 22/12/11	lun 02/01/12
22	Realizar presentación	12 días	mar 03/01/12	sáb 14/01/12
23	Entrega proyecto	1 día	dom 15/01/12	dom 15/01/12



# Desarrollo del proyecto

La problemática principal ha sido casi siempre la falta de conocimiento en el uso del lenguaje de la aplicación, especialmente cuando me he planteado como abordar un nuevo desarrollo.

Esta problemática en la mayoría de los casos la he resuelto con imaginación, consultando libros, buscando por Internet y participando en foros.

Con el fin de ajustar la planificación, han existido cambios en los nombres de las tareas, reagrupaciones o modificaciones de tiempos, que siempre son difíciles de acertar cuando se aborda un proyecto con un nuevo lenguaje de programación.

El proyecto se ha desarrollado según lo esperado y siguiendo en su totalidad la idea original, con la incorporación de alguna nueva idea o diseño, como en la página de inicio.

En esta imagen podemos ver el diseño original de la página de inicio, en la que han cambiado: el Menú de navegación, que por motivos de usabilidad pasa a la parte superior y la página de Inicio que pasa de una imagen estática a otra con un conjunto de objetos en movimiento.



# Conclusiones

En la implantación de un nuevo lenguaje, las dificultades superan con creces las previsiones iniciales de trabajo.

Partiendo de unos conocimientos iniciales escasos y el poco tiempo asignado a un proyecto de estas características, en comparación con otros portales donde hay equipos numerosos, años de experiencia y muchas horas de trabajo, puedo decir que estoy bastante satisfecho con el resultado.

También decir que volvería a hacer el mismo proyecto, ya que se ajusta tanto a mis necesidades actuales como a las del mercado.

Puedo afirmar que la diversidad de conocimientos adquirido durante el Grado, en materias como: planificación, desarrollo y diseño han sido fundamentales para obtener los resultados deseados.

Me quedo con la satisfacción de haber conseguido dominar y trabajar con muchas de las casuística más relevantes en la implantación de los lenguajes y aplicaciones utilizadas.