

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR DE GANDIA

I.T. Telecomunicación (Sist. Electrónicos)



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



ESCUELA POLITECNICA
SUPERIOR DE GANDIA

**“Diseño y desarrollo de una web
dinámica programada en
ActionScript-FLASH con zona
privada en PHP y MySQL para
Metis Biomaterials S.L.”**

TRABAJO FINAL DE CARRERA

Autor/es:

Jose Luis Bahamonde Pastor

Director/es:

D. David Moratal Pérez

GANDIA, 2011

ÍNDICE

1. Objetivos del proyecto	5
2. Planteamiento del problema	6
3. Introducción	7
3.1 Contexto.....	7
3.2 Gestión de alcance.....	7
3.3 Características generales.....	7
4. Especificación de requisitos	9
- Propósito.....	9
- Ámbito.....	9
- Definiciones.....	9
- Acrónimos.....	10
4.1 Descripción general.....	11
4.1.1 Perspectiva del producto.....	11
4.1.2 Características del usuario.....	11
4.2 Requisitos específicos.....	12
4.2.1 Interfaces de usuario.....	12
5. Mantenimiento de la web	17
5.1 Modificar la sección INICIO.....	17
5.2 Modificar la sección PRODUCTOS.....	19
5.3 Modificar la sección NOTICIAS.....	21
5.4 Modificar la sección TIENDA.....	22
5.4.1 Configuración.....	22
5.4.2 Catálogo.....	25

5.4.3	Módulos.....	28
5.4.4	Clientes.....	28
5.4.5	Ubicaciones/Impuestos.....	29
5.4.6	Localización.....	30
5.4.7	Informes.....	30
5.4.8	Utilidades.....	31
5.4.9	Extras.....	32
6.	Campaña de marketing y comercio electrónico.....	33
6.1	Posicionamiento: preparación del código.....	33
6.2	Campaña de marketing electrónico.....	34
6.3	Beneficios de la empresa.....	44
7.	Conclusiones.....	45
8.	Bibliografía.....	46

1. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo principal de este trabajo fin de carrera es el diseño de una aplicación Web dinámica para Metis Biomaterials S.L.

La Web deberá estar programada con tecnología *ActionScript-FLASH* y con zona privada de acceso a través de contraseña programada en PHP y una base de datos MySQL.

La Web estará diseñada en un estilo minimalista y claro en su concepción y navegación. Será capaz de proporcionar todo el contenido al usuario sin perder detalle.

Se deberán desarrollar ciertas secciones web con tecnología XML, logrando de esta manera hacer la película FLASH lo más liviana posible y con una carga mucho más rápida.

Se desarrollará una campaña de marketing con la herramienta de Google Adwords para dar una mayor presencia en la Internet e incrementar las ventas de los productos de Metis Biomaterials S.L..

Parte de la Web tiene que ser actualizable por parte de los administradores. Por lo tanto, la programación y el diseño en FLASH deben estar bien estructurados y lograr con ello una rápida comprensión y un buen manejo.

Finalmente habrá una sección privada donde sólo los usuarios con permisos puedan acceder. En ella se podrán consultar documentos tales como catálogos de productos o información privada.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El planteamiento del problema empezaba por hacerse preguntas de, por ejemplo, qué es lo que iba a contener la Web de presentación, qué es lo que se podría ver y hacer, a qué tipos de usuarios iba enfocado, etc.

También otra de las dudas planteadas era el diseño, el decidir cómo se iban a organizar los elementos de cada página (interfaz), qué colores usar, tipo de letra más adecuado, etc.

La forma en la que se planteó el problema fue visitando otras páginas, que proporcionaban un servicio similar o igual que nuestra aplicación, es decir, otras empresas de biomateriales, para ver de qué elementos disponían y como estaban representados en cuanto organización y diseño.

Una elección difícil fue decidir la tecnología de programación que íbamos a utilizar, como queríamos generar contenido interactivo de alta calidad para plataformas web. Nos decidimos por la tecnología FLASH principalmente.

3. INTRODUCCIÓN

Este proyecto de fin de carrera consiste en el desarrollo de una página Web de una empresa española pionera en la I+D+i, fabricación y comercialización de nuevos materiales para medicina regenerativa, mediante el uso de diversas tecnologías de programación (FLASH-ActionScript-PHP-MySQL). La empresa, en la cual estuve realizando el proyecto con contrato de prácticas, es Metis Biomaterials S.L. y se encuentra en Valencia.

3.1. Contexto

Para poder obtener un buen resultado, inicialmente realicé múltiples reuniones con mi tutor de la empresa, Alberto Campillo, para determinar los aspectos más importantes del trabajo. En estos primeros encuentros nos preocupamos de determinar cuál sería la gestión de alcance (el objetivo, a quien iría dirigido, contenidos de la aplicación, contenidos y servicios...).

Las decisiones sobre la estructura y el diseño de la web fueron determinadas por mi tutor de la empresa.

3.2. Gestión de alcance

El objetivo de la web es facilitar el acceso al usuario a información muy específica y de forma clara.

La idea consiste en diseñar el acceso a la información de forma sencilla y sin posibilidad de perderse, con una buena navegabilidad. La página Web va dirigida a un tipo de público muy específico, y con conocimientos sobre la materia. La página Web está escrita únicamente en inglés.

3.3. Características Generales

La página Web está dividida en varias secciones: una dedicada a la *Empresa*, con una breve descripción e historia; otra a los *Productos*, con fotos y descripciones de cada uno de ellos; otra más que ofrece *Noticias* sobre el sector; una *Tienda On-line*, que muy pronto estará disponible y por último la sección dedicada a *Contacto*, donde se expondrán los datos de la empresa para contactar con los encargados. Adicionalmente habrá una *Sección Privada* donde los clientes podrán ver sus proyectos personales y de manera confidencial.

Cualquier usuario podrá acceder a todas las secciones del portal, excepto a la sección privada. Tan solo los usuarios con permisos, dispondrán de un enlace a dicha sección que permita descargarse documentos exclusivos de sus productos.

El portal cuenta con secciones cuyos contenidos no permanecen estáticos, sino que van cambiando periódicamente. Hablamos de las llamadas secciones dinámicas o actualizables, tales como las noticias, la actualización de los productos, o la sección de tienda-online, etc. que dan vida a la página Web.

Para ello basta, por ejemplo, con que el administrador modifique el archivo de código Flash (.fla), y modifique su contenido. Para poder modificar los productos de la tienda on-line, es un poco más complicado, a lo largo del trabajo explicaré más detenidamente como hacer estos cambios.

Para poder aumentar las ventas en la tienda on-line y controlar el plan de marketing utilizaremos las herramientas de Google Adwords y Analytics, que más adelante explicaremos su funcionamiento y configuración.

Por descontado, el administrador del portal podrá siempre acceder a todas las secciones, ya que será la persona que tenga el control absoluto sobre el funcionamiento de la Web y quien podrá libremente asignar o retirar permisos a todos los clientes si fuese necesario.

La Web contiene 2 bases de datos, en una almacenaremos los datos de la tienda on-line, y en otra todo lo referente a la zona privada. Al dirigirnos a la sección privada, se nos preguntará que insertemos usuario y contraseña. Al insertarlos, los datos llaman a la base de datos para comprobar que el cliente está dado de alta por el administrador.

También nos dedicamos al diseño del portal, del aspecto que tendrá. Tipos de letra, formatos, colores agradables a la vista, posición de las fotos, las descripciones, etc.

Las herramientas y tecnologías de desarrollo utilizadas para la creación del portal serán las siguientes: Adobe Dreamweaver CS4, Adobe Flash CS3, Adobe Photoshop CS4, MySql, Filezilla client, Google Adwords - Analytics.

4. ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

- Propósito

El idea principal de la especificación de requisitos es mostrar la información general del proyecto que en nuestro caso será un portal web de fabricación y comercialización de nuevos materiales para medicina regenerativa, Metis Biomaterials S.L.

- Ámbito

En nuestro caso desarrollaremos la aplicación Web para Metis Biomaterials S.L. Nuestro portal consta de diferentes secciones de las cuales se puede obtener información de la empresa, de los productos, las noticias del sector, se puede visitar la tienda on-line, obtener su contacto y acceder a la sección privada (solamente para los clientes registrados).

Es una Web de libre acceso, donde los usuarios podrán visualizar al completo todo el portal web. Posteriormente se habilitará la sección privada donde los clientes podrán ser registrados para ver información actualizada de sus productos.

- Definiciones

Open Source: Código abierto es el término con el que se conoce al software distribuido y desarrollado libremente. El código abierto tiene un punto de vista más orientado a los beneficios prácticos de compartir el código que a las cuestiones morales y/o filosóficas las cuales destacan en el llamado software libre.

Login: Nombre de usuario con el que se va a registrar. Es único para cada usuario.

Password: Contraseña del usuario.

Logout: Desconectarse como usuario registrado, pasando a ser usuario invitado.

Usuario registrado: Cliente que se le ha sido asignado un *login* y un *password*.

Usuario invitado: Cualquier persona que visite la página Web sin necesidad de estar registrado en la base de datos.

Usuario administrador: Usuario con permisos y acceso a todos los apartados del portal, ftp y película FLASH.

Servidor: Dispositivo que se encarga de almacenar datos y da servicio de los mismos a los clientes.

- Acrónimos

BD: Base de datos.

FTP: Protocolo de transferencia de ficheros. Para que el usuario pueda transferir archivos a la carpeta donde está la web.

OsCommerce: (de *Open Source Commerce*) es una aplicación de comercio electrónico. Permite crear una tienda administrable para vender online. Licenciado bajo GPL. Hace uso del lenguaje PHP y bases de datos MySQL. Nacido en el 2000, es una aplicación web de código abierto (OpenSource).

PHP: Es un lenguaje para programar scripts del lado del servidor, que se incrustan dentro del código HTML. Este lenguaje es gratuito y multiplataforma. PHP es el acrónimo de Hypertext Preprocessor. Es un lenguaje de programación rápido, con una gran librería de funciones y mucha documentación.

MySQL: Es una de las bases de datos más populares desarrolladas bajo la filosofía de código abierto. Una de las razones para el rápido crecimiento de popularidad de MySQL, es que se trata de un producto Open Source, y por lo tanto, va de la mano con este movimiento.

HTML: Hypertext Markup Languages. Lenguaje que permite describir hipertexto, texto presentado de forma estructurada, con enlaces (*hiperlinks*) que conduce a otros documentos.

Web: World Wide Web, es un sistema de hipertexto que funciona sobre Internet. Para ver la información se utiliza una aplicación llamada navegador web para extraer elementos de información (llamados "documentos" o "páginas web") de los servidores web (o "sitios") y mostrarlos en la pantalla del usuario.

CSS: Cascading Style Sheets, hojas de estilo en cascada. Se expresa mediante reglas en un fichero de texto plano. Cada regla contiene el nombre del elemento al que se aplica y el estilo definido.

FLASH: *Adobe Flash* es una aplicación en forma de estudio de animación que trabaja sobre "*Fotogramas*" destinado a la producción y entrega de contenido interactivo para diferentes audiencias alrededor del mundo sin importar la plataforma. Es actualmente escrito y distribuido por *Adobe Systems*, y utiliza gráficos vectoriales e imágenes ráster, sonido, código de programa, flujo de vídeo y audio bidireccional (el flujo de subida sólo está disponible si se usa conjuntamente con *Macromedia Flash Communication Server*). En sentido estricto, Flash es el entorno y Flash Player es el programa de máquina virtual utilizado para ejecutar los archivos generados con Flash.

4.1. DESCRIPCION GENERAL

4.1.1. Perspectiva del producto.

El producto no depende tan solo del navegador elegido para visualizar nuestro portal, sino que dicho navegador debe de tener instalado el plugin de adobe para poder visualizar películas FLASH. Dicho plugin es el *Adobe Flash Player*, que puede descargarse e instalarse gratuitamente de la siguiente página de Adobe: <http://get.adobe.com/es/flashplayer/>

El portal web se desarrollará, como he mencionado anteriormente, en tecnología FLASH principalmente, donde se crea una película .swf, la cual se insertará dentro de un fichero HTML para que ésta pueda ser leída por los navegadores. En el archivo FLASH utilizamos el lenguaje de programación *ActionScript*. La sección privada está programada en PHP, la cual accede a una base de datos MySQL para obtener los datos necesarios para comprobar los permisos de los usuarios. Es necesario por lo tanto trabajar con un sistema que nos ofrezca un servidor web con soporte para PHP junto con una base de datos MySQL.

4.1.2. Características del usuario.

El producto va dirigido a todo el mundo que pueda acceder de una forma u otra vía internet y que posea conocimientos básicos de navegación web pero al tratarse de una empresa dedicada a la investigación, fabricación y comercialización de una materia tan específica, como es la medicina regenerativa, el perfil de usuario que visitará nuestro portal web se verá considerablemente reducido. El perfil de usuario es una persona entendida en la materia, es decir, que trabaje o que trate con este tipo de productos, por lo que podemos decir que tendrá un conocimiento medio-alto en el tema.

El producto va dirigido a todo el mundo que pueda acceder de una forma u otra vía internet y que posea conocimientos básicos de navegación web.

En principio se imponen estas restricciones:

- Solamente los administradores podrán modificar el contenido actualizable de la página.
- Solo podrán acceder a la sección privada los clientes que los administradores quieran.

Un usuario invitado se convierte en usuario registrado cuando, el administrador de la web inserta sus datos en la BD. Posteriormente el administrador le proporcionará el nombre de usuario y contraseña. A partir de entonces dicho usuario recibirá por correo electrónico las últimas noticias y éste podrá acceder a sus proyectos de manera on-line. El administrador se encargará de dirigir todos los aspectos del portal.

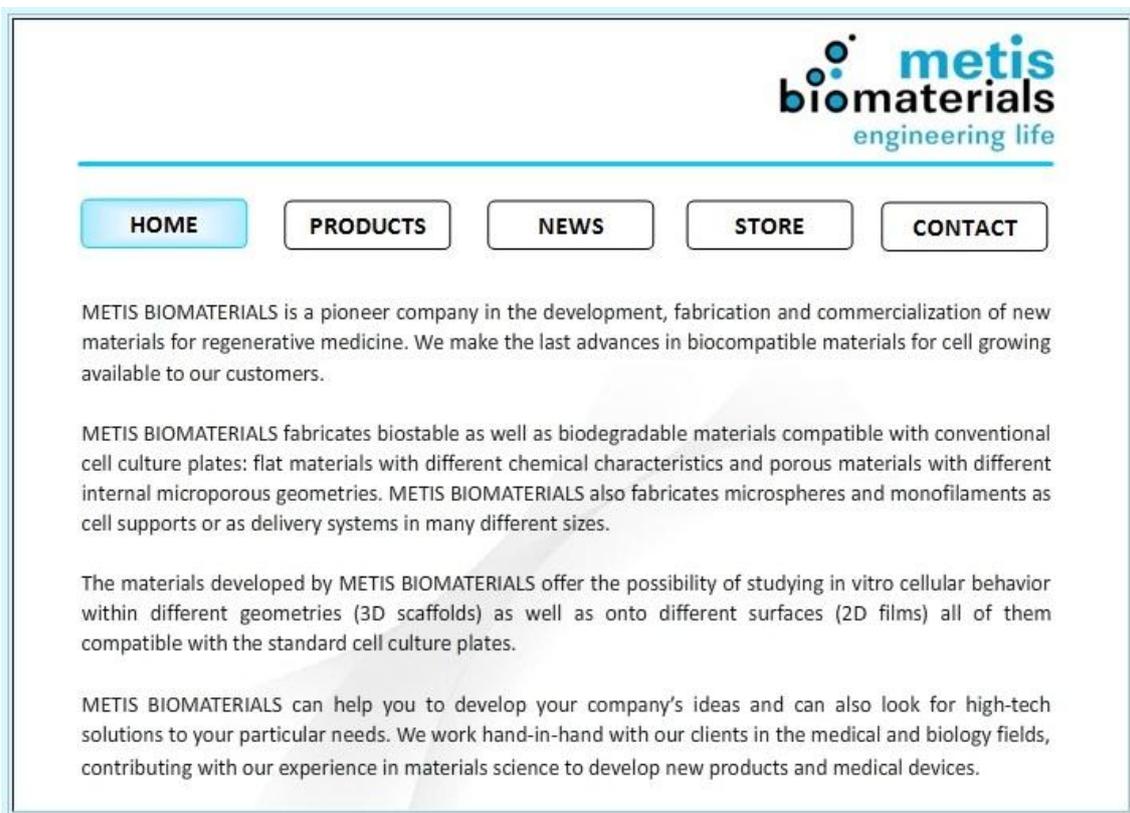
4.2. REQUISITOS ESPECIFICOS.

4.2.1. Interfaz de usuario.

En todo momento de la estancia por la Web, aparecerá el menú principal en la parte superior, para navegar entre las distintas secciones.

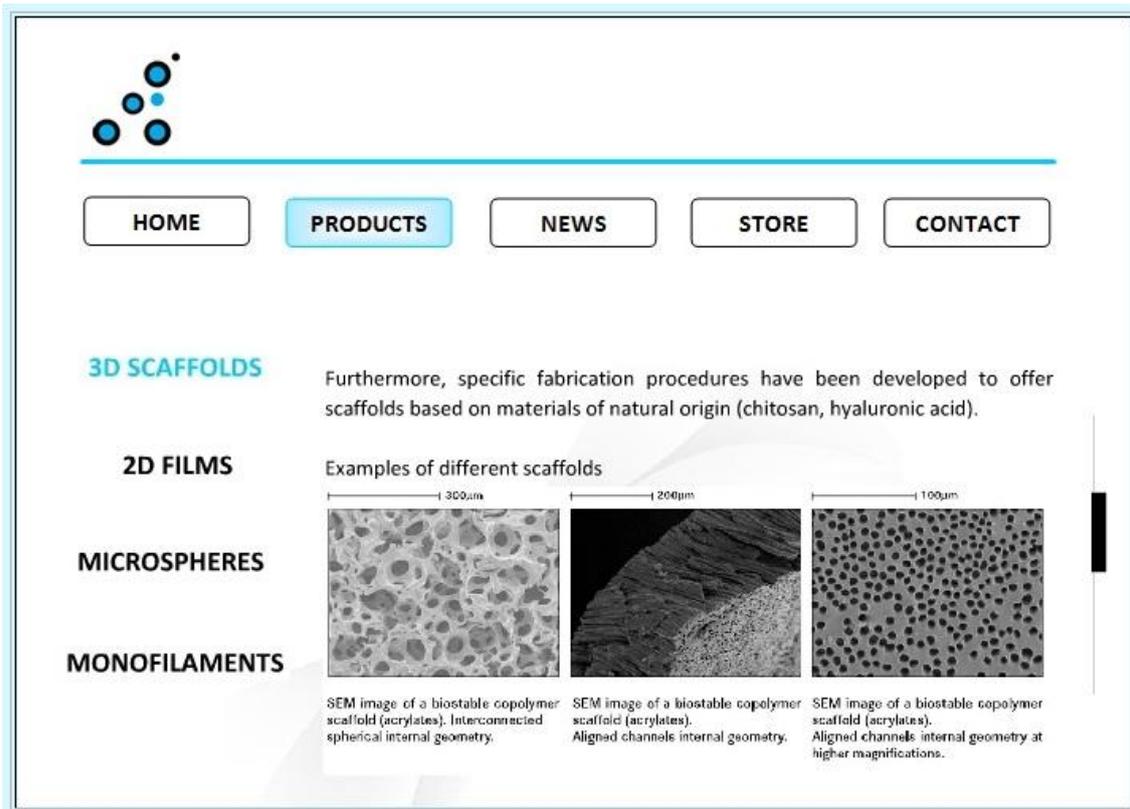
- **SECCIÓN INICIO (HOME):**

La página web inicia con la sección *Home*, donde tenemos una breve descripción de la empresa y de la actividad a la que se dedican.



- **SECCIÓN PRODUCTOS (*PRODUCTS*):**

En esta sección encontramos todos los productos de Metis Biomaterials S.L.. Podemos observar que dispone de una barra de *scroll* (desplazamiento), que permite mantener siempre iguales las dimensiones de la Web. Desde el menú de la parte derecha podemos desplazarnos por los distintos productos que nos ofrece este apartado.



The screenshot displays the website's navigation menu with buttons for HOME, PRODUCTS (highlighted), NEWS, STORE, and CONTACT. Below the menu, the '3D SCAFFOLDS' section is visible, featuring a descriptive paragraph and three SEM images of scaffolds with their respective captions and scale bars.

3D SCAFFOLDS Furthermore, specific fabrication procedures have been developed to offer scaffolds based on materials of natural origin (chitosan, hyaluronic acid).

2D FILMS

MICROSPHERES

MONOFILAMENTS

Examples of different scaffolds

300µm 200µm 100µm

SEM image of a biostable copolymer scaffold (acrylates). Interconnected spherical internal geometry.

SEM image of a biostable copolymer scaffold (acrylates). Aligned channels internal geometry.

SEM image of a biostable copolymer scaffold (acrylates). Aligned channels internal geometry at higher magnifications.

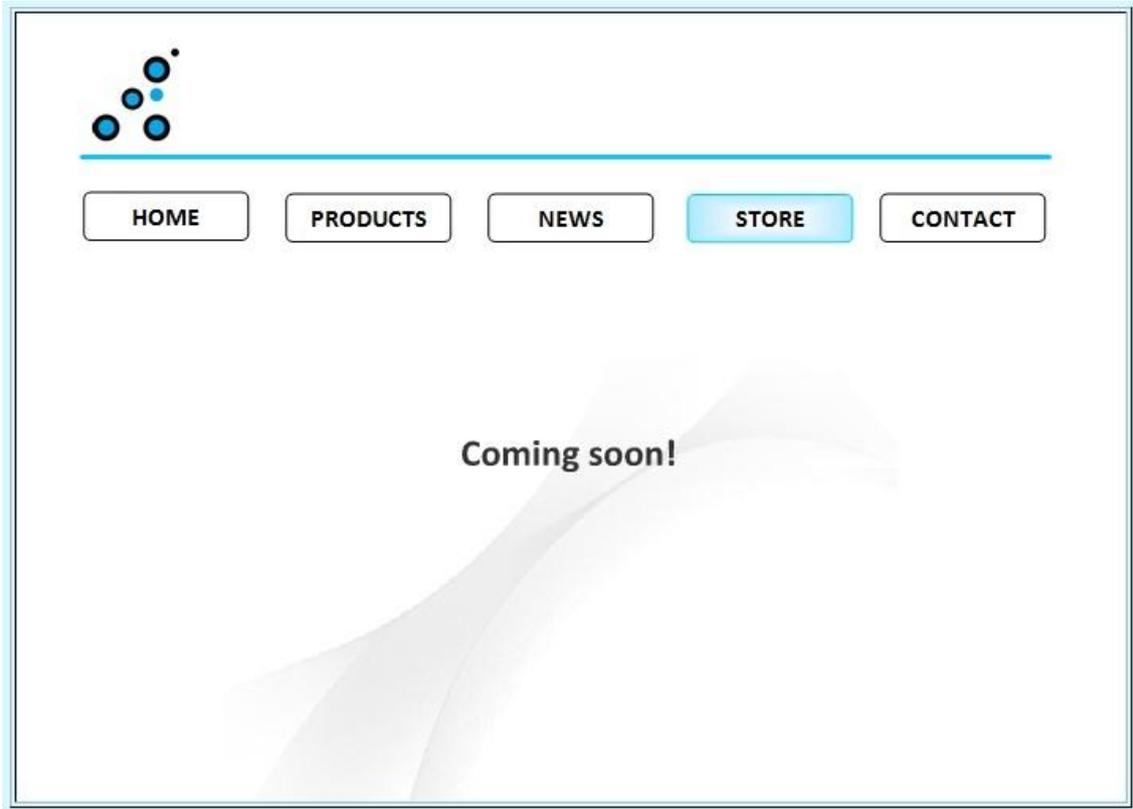
- **SECCIÓN NOTICIAS (NEWS):**

La sección *Noticias* contiene todas las novedades que irán apareciendo a lo largo del tiempo, sobre Metis Biomaterials S.L. o sus productos.



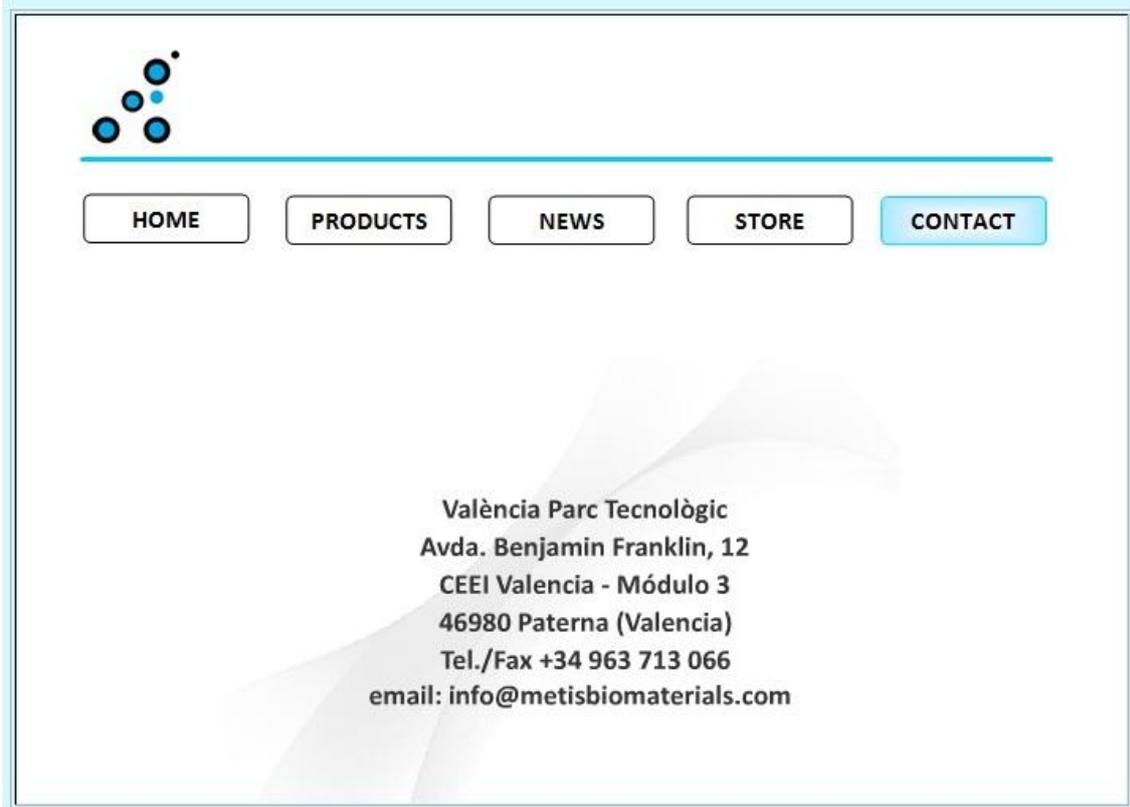
- **SECCIÓN TIENDA ON-LINE (STORE):**

Esta sección de momento esta deshabilitada hasta que los administradores de la Web tengan los productos preparados para su venta *On-line*. Más adelante describiremos para los futuros administradores de la Web como configurar la tienda *On-line*.



- **SECCIÓN CONTACTO (*CONTACT*):**

La sección *Contacto* nos ofrece todos los datos de la empresa Metis Biomaterials S.L. para poder contactar con ellos. Se nos proporcionará la dirección donde se encuentra la empresa, su número de teléfono y de fax y la dirección de correo electrónico para poder comunicarnos con ellos vía email.



- **SECCIÓN ZONA PRIVADA**

Esta sección permanece desactivada por petición del tutor de la empresa. En ella se nos pedirá un nombre de usuario y contraseña, los cuales habrán sido proporcionados al cliente por parte de los administradores.

Los administradores serán los encargados de conceder privilegios de acceso a los clientes. Para ello, se proporcionara un formulario a rellenar con los datos que se almacenarán en la BD.

Una vez el cliente haya introducido su identificación, ésta será enviada a la base de datos correspondiente para comprobar si el usuario está autorizado a acceder a su información privada o no.

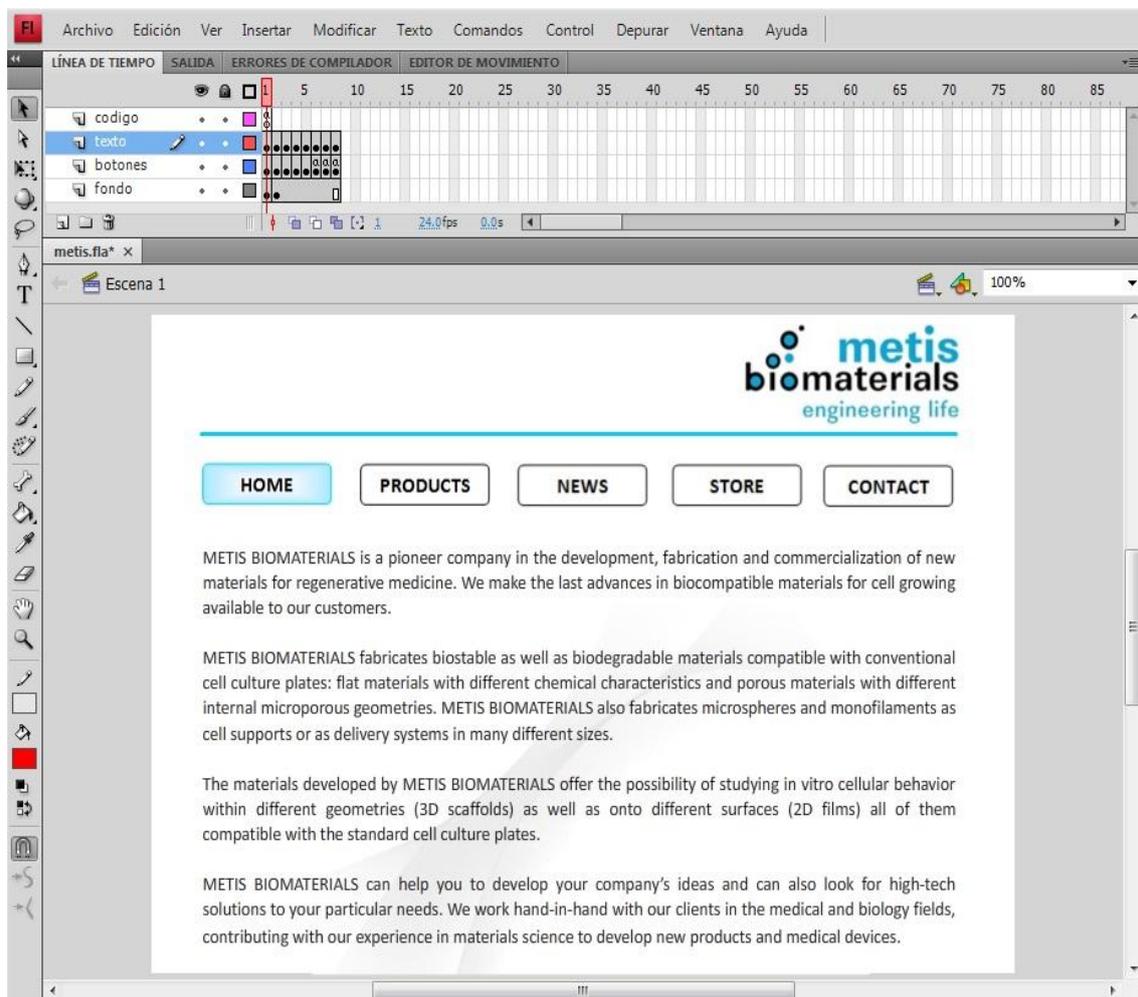
En caso de que la base de datos le dé acceso, se le re-direccionará a su página correspondiente. En cambio si el nombre de usuario o contraseña son incorrectos y no aparecen en la BD, se nos avisará de que ha habido un error de identificación.

5. MANTENIMIENTO DE LA PÁGINA WEB.

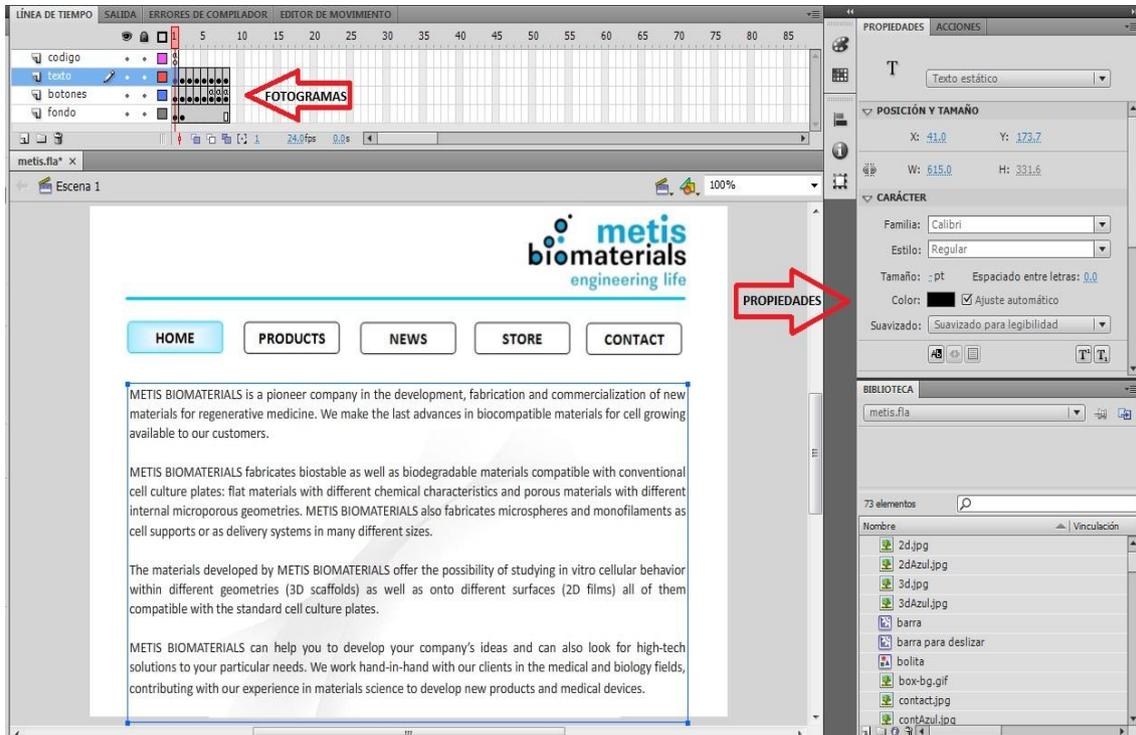
En esta parte del trabajo se explicará cómo debemos hacer los cambios en todas las secciones de la página web, configurar la futura tienda-On-line, registrar usuarios o como utilizar las herramientas de Google Analytics y el Adwords para que la Web pueda ser lo más dinámica posible y los futuros administradores realicen los cambios necesarios sin problemas.

5.1 Modificar la sección INICIO.

En primer lugar hemos de acceder al fichero *.fla* de la página web, llamado "metis.flá". Al abrir este archivo lo primero que veremos será la sección Home:

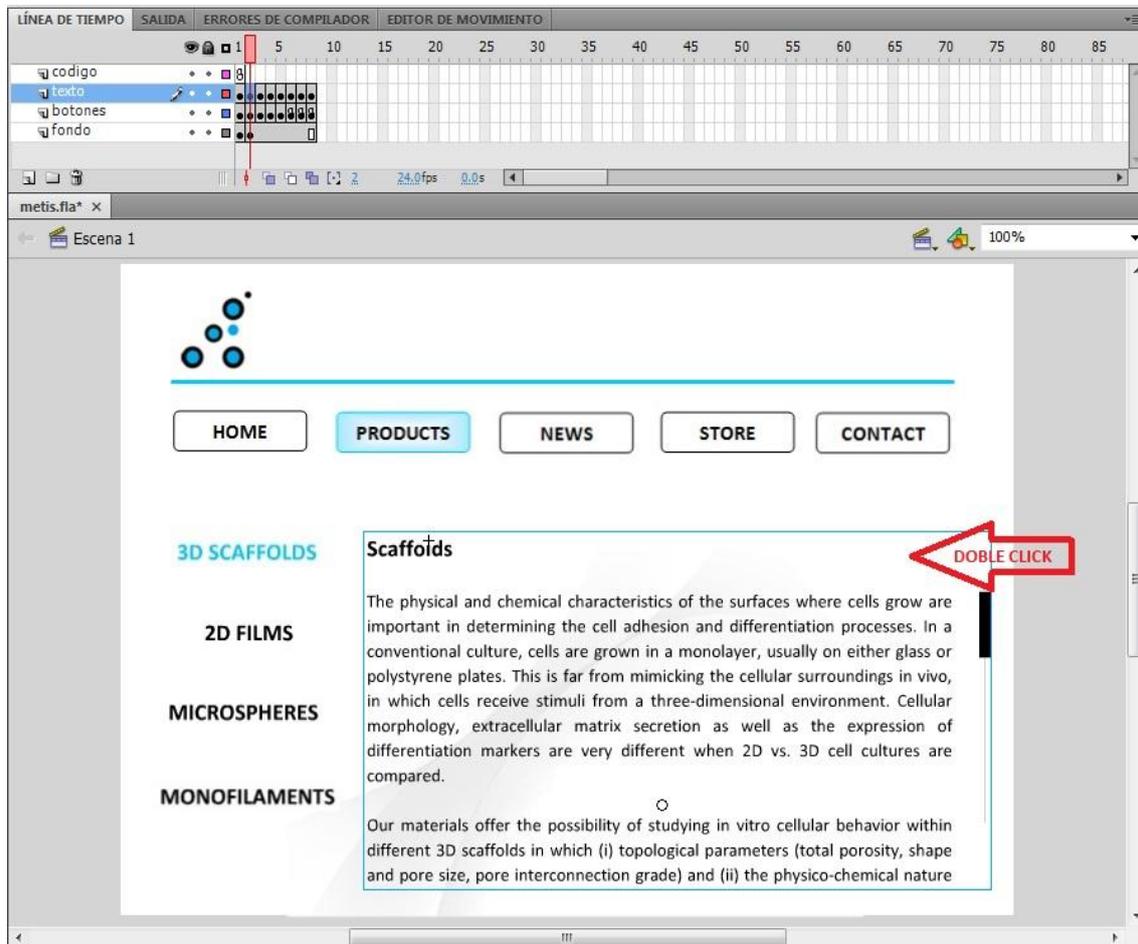


Para poder modificar el texto de esta sección es tan sencillo como seleccionar la *capa texto* (debemos asegurarnos que estamos en el *fotograma 1*), hacemos doble clic sobre el texto, se seleccionará encuadrándolo en azul y ya podremos modificar el texto, color, tipo de fuente, tamaño, etc...

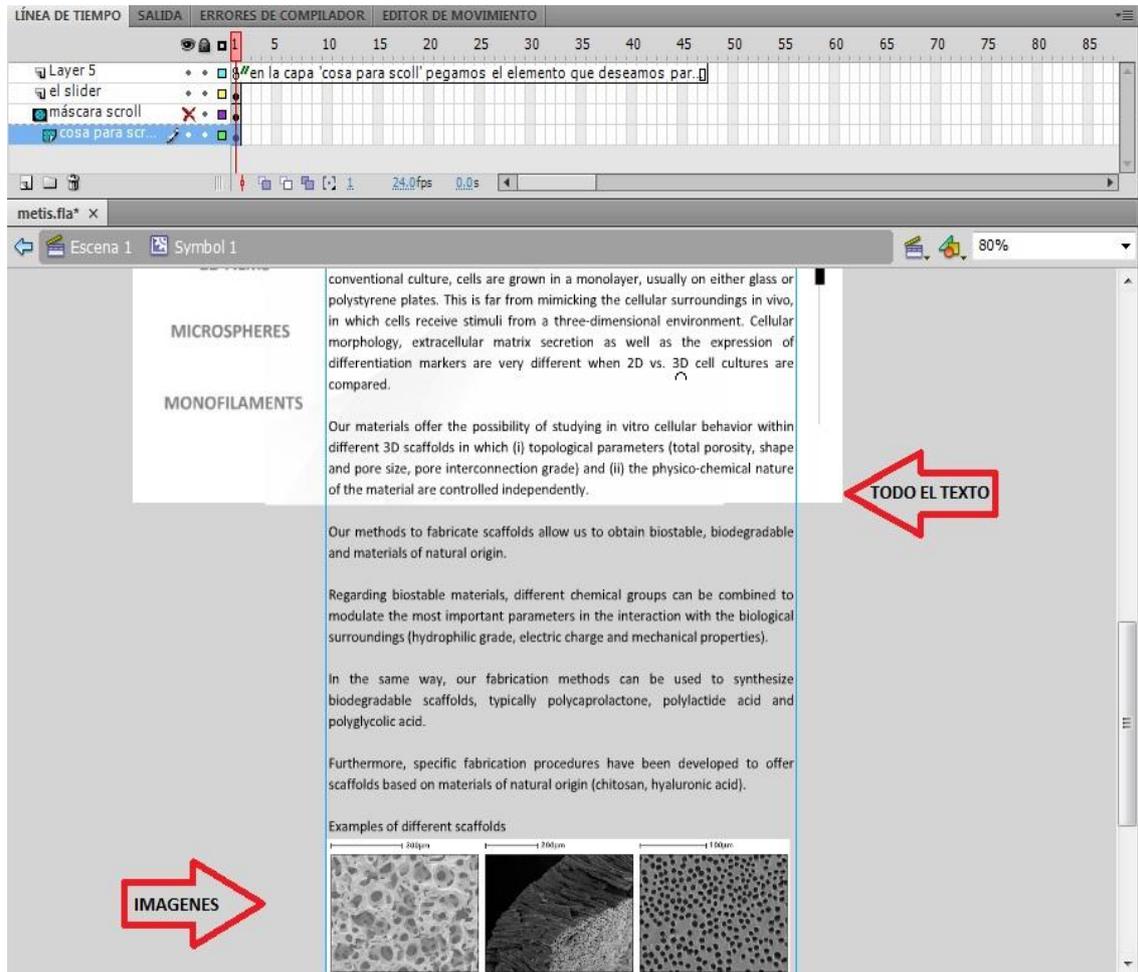


5.2 Modificar la sección PRODUCTOS

Para poder modificar esta sección lo primero que debemos de tener en cuenta es seleccionar el *fotograma 2*. Al seleccionar este fotograma de la *capa texto*, el recuadro se volverá de color azul, entonces haremos doble clic en el texto como vemos en la imagen siguiente:



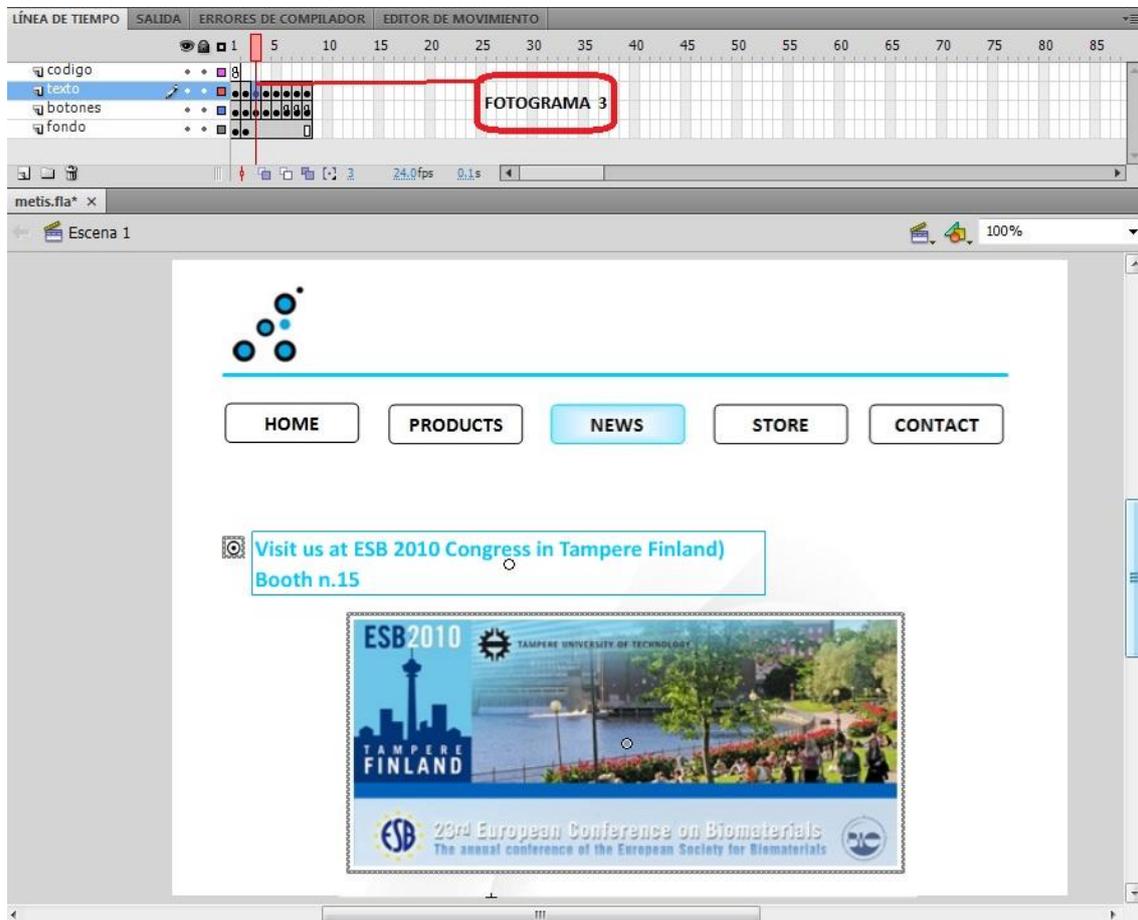
Al hacer doble clic en el texto, nos aparecerá la siguiente pantalla, en la que deberemos poner la nueva descripción del producto así como sus nuevas imágenes.



Para hacer los cambios en los 3 siguientes productos haremos los mismos pasos pero nos situaremos en los fotogramas 6, 7 y 8, sucesivamente.

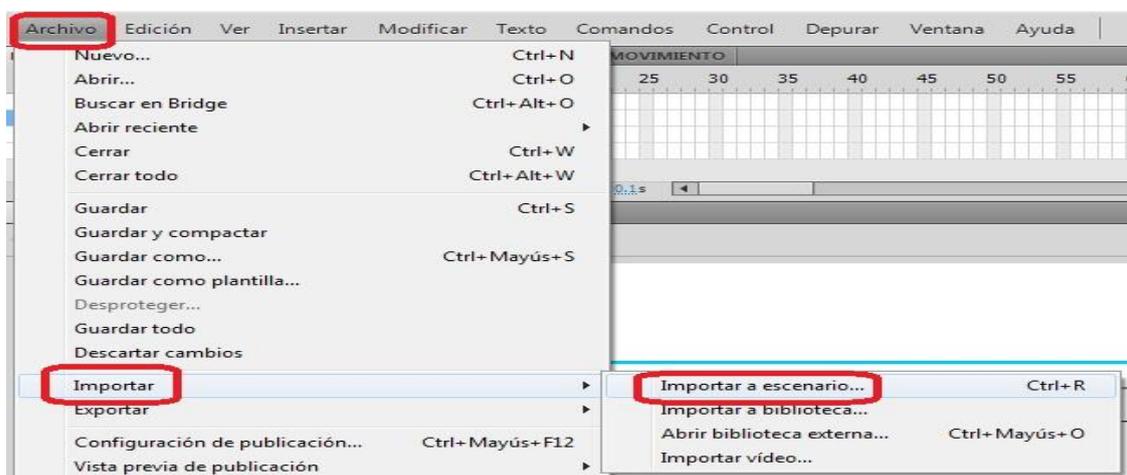
5.3 Modificar la sección NOTICIAS.

Esta sección se modificará de la misma manera que la sección Home. Primero nos colocamos en el *fotograma 3* de la *capa texto* y ya podremos cambiar el texto.



Para poder insertar imágenes seguiremos los siguientes pasos:

- 1º Presionamos en Archivo.
- 2º Importar.
- 3º Importar a escenario....
- 4º Elegir la imagen a importar.



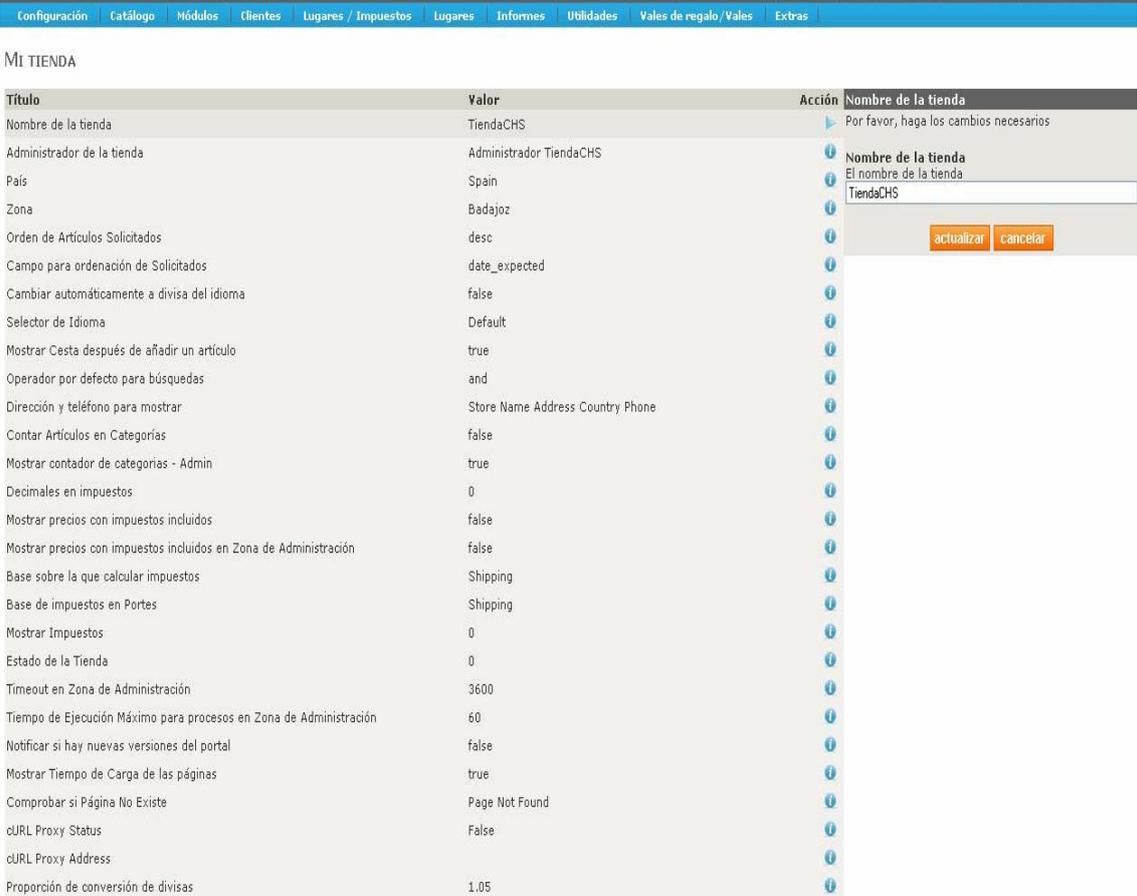
5.4 Modificar la sección TIENDA.

Esta sección en estos momentos no está accesible al público, porque los responsables de la empresa Metis Biomaterials S.L., la están confeccionando para ofrecer el mejor servicio posible a sus clientes.

Realizaré un pequeño tutorial para la configuración de la tienda *On-line*, basado en OsCommerce, para los futuros administradores de la Web.

5.4.1 Configuración.

Cuando accedemos a la parte de Administrador de la aplicación de la tienda On-line, veremos la siguiente pantalla:



The screenshot shows the 'MI TIENDA' configuration page in OsCommerce. At the top, there is a navigation menu with options: Configuración, Catálogo, Módulos, Clientes, Lugares / Impuestos, Lugares, Informes, Utilidades, Vales de regalo / Vales, and Extras. The main content area is titled 'MI TIENDA' and contains a table of configuration options. Each row in the table has three columns: 'Título', 'Valor', and 'Acción'. The 'Acción' column contains a blue circular icon with an 'i' inside. A modal dialog box is open over the 'Nombre de la tienda' row, showing the current value 'TiendaCHS' and a text input field with the same value. Below the input field are two buttons: 'actualizar' and 'cancelar'. The table lists various settings such as 'Nombre de la tienda', 'Administrador de la tienda', 'País', 'Zona', 'Orden de Artículos Solicitados', 'Campo para ordenación de Solicitados', 'Cambiar automáticamente a divisa del idioma', 'Selector de Idioma', 'Mostrar Cesta después de añadir un artículo', 'Operador por defecto para búsquedas', 'Dirección y teléfono para mostrar', 'Contar Artículos en Categorías', 'Mostrar contador de categorías - Admin', 'Decimales en impuestos', 'Mostrar precios con impuestos incluidos', 'Mostrar precios con impuestos incluidos en Zona de Administración', 'Base sobre la que calcular impuestos', 'Base de impuestos en Portes', 'Mostrar Impuestos', 'Estado de la Tienda', 'Timeout en Zona de Administración', 'Tiempo de Ejecución Máximo para procesos en Zona de Administración', 'Notificar si hay nuevas versiones del portal', 'Mostrar Tiempo de Carga de las páginas', 'Comprobar si Página No Existe', 'cURL Proxy Status', 'cURL Proxy Address', and 'Proporción de conversión de divisas'.

Título	Valor	Acción
Nombre de la tienda	TiendaCHS	
Administrador de la tienda	Administrador TiendaCHS	
País	Spain	
Zona	Badajoz	
Orden de Artículos Solicitados	desc	
Campo para ordenación de Solicitados	date_expected	
Cambiar automáticamente a divisa del idioma	false	
Selector de Idioma	Default	
Mostrar Cesta después de añadir un artículo	true	
Operador por defecto para búsquedas	and	
Dirección y teléfono para mostrar	Store Name Address Country Phone	
Contar Artículos en Categorías	false	
Mostrar contador de categorías - Admin	true	
Decimales en impuestos	0	
Mostrar precios con impuestos incluidos	false	
Mostrar precios con impuestos incluidos en Zona de Administración	false	
Base sobre la que calcular impuestos	Shipping	
Base de impuestos en Portes	Shipping	
Mostrar Impuestos	0	
Estado de la Tienda	0	
Timeout en Zona de Administración	3600	
Tiempo de Ejecución Máximo para procesos en Zona de Administración	60	
Notificar si hay nuevas versiones del portal	false	
Mostrar Tiempo de Carga de las páginas	true	
Comprobar si Página No Existe	Page Not Found	
cURL Proxy Status	False	
cURL Proxy Address		
Proporción de conversión de divisas	1.05	

Para editar cualquiera de estas opciones solo tendremos que pulsar con el ratón sobre ella y se nos abrirán en la parte derecha las diferentes alternativas para editar la opción elegida.

Algunas opciones que interesa ver son:

“Nombre de la tienda” y “Administrador de la tienda”

Representan lo que sus propios nombre indican (Es recomendable poner como nombre del administrador el mismo nombre que la tienda ya que esto lo usa la tienda como “Remitente” de los correos que envía”).

“Mostrar Precios con Impuestos”

Por defecto está en “False” (Falso). Indica que los precios que se muestran en la tienda no incluyen los impuestos (posteriormente se incluyen al realizarse el pedido y se muestran en los pasos del proceso de compra).

MI TIENDA

Título	Valor	Acción
Nombre de la tienda	TiendaCHS	
Administrador de la tienda	Administrador TiendaCHS	
País	Spain	
Zona	Badajoz	
Orden de Artículos Solicitados	desc	
Campo para ordenación de Solicitados	date_expected	
Cambiar automáticamente a divisa del idioma	false	
Selector de Idioma	Default	
Mostrar Cesta después de añadir un artículo	true	
Operador por defecto para búsquedas	and	
Dirección y teléfono para mostrar	Store Name Address Country Phone	
Contar Artículos en Categorías	false	
Mostrar contador de categorías - Admin	true	
Decimales en impuestos	0	
Mostrar precios con impuestos incluidos	false	

Mostrar precios con impuestos incluidos

Por favor, haga los cambios necesarios

Mostrar precios con impuestos incluidos

Mostrar los precios con impuestos incluidos (true) o añadirlos al final (false)

true
 false

[actualizar](#) [cancelar](#)

Si quisiésemos que los precios se mostrasen con los impuestos incluidos, haríamos clic en “Editar”, marcaríamos la casilla “True” (Verdad) y pulsaríamos el botón “Actualizar”.

Solo tendríamos que modificar las opciones que representen información acerca de la tienda, como puede ser la dirección física de la tienda, el país, etc.... La mayoría de las opciones restantes no son necesarias editarlas.

- **Valores Mínimos**

Configuración de valores mínimos que se pedirán en los formularios de registro en la tienda referente principalmente a longitudes de campo.

En principio estos valores son correctos y no es necesaria su modificación.

- **Valores Máximos**

En este apartado se va a configurar el número máximo de elementos (productos, clientes, pedidos, ofertas,...) que se van a mostrar en determinados lugares de la tienda referente principalmente a listados.

En principio estos valores son correctos y no es necesaria su modificación.

- **Imágenes**

Configuración de valores referente a las imágenes y a su tamaño de redimensión para las diferentes secciones de la tienda.

En principio estos valores son correctos y no es necesaria su modificación.

- **Detalles del cliente**

Configuración de datos que se solicitarán al cliente en el proceso de registro y de almacenamiento de los clientes.

- **Envío/Empaquetado**

Configuración de opciones de envío y empaquetado.

En principio estos valores son correctos y no es necesaria su modificación.

- **Listado de productos**

Configuración de lo que se muestra o no en los listados de productos referentes principalmente al abrir una categoría.

En principio estos valores son correctos y no es necesaria su modificación.

- **Stock**

Opciones referentes al stock de los productos.

En principio estos valores son correctos y no es necesaria su modificación.

- **Login**

Configuración referente a los *logs* (datos de acceso y registro de actividad) de la tienda.

Estos valores son correctos y no es necesaria su modificación.

- **Opciones de E-mail**

Apartado desde donde podrá configurar todo lo relacionado con el envío de emails. El servicio utilizado para enviar los emails por defecto es SMTPAUTH el cual se tendrá que configurar con los datos del servidor de correo electrónico.

- **Configuración de Atributos**

Opciones referentes a los atributos de productos, descargas, etc.

En principio estos valores son correctos y no es necesaria su modificación.

- **Compresión GZip**

Habilita la compresión GZip

- **Sesiones**

Configuración referente al uso de sesiones.

En principio estos valores son correctos y no es necesaria su modificación.

- **Regularizaciones**

Configura si se deben mostrar los términos y privacidad durante la realización de pedidos y creación de cuentas cliente.

- **GV Coupons**

Configuración referente a los cupones de descuento o vales de compra.

- **Tarjetas de Crédito**

Configura que tarjetas de crédito se aceptan.

- **Información de productos**

Configuración de la información que se mostrará de un producto.

En principio estos valores son correctos y no es necesaria su modificación.

- **Configuración de distribución en pantalla**

Opciones referentes a como se distribuye la información en pantalla. Ajuste de columnas, cajas de secciones, etc.

En principio estos valores son correctos y no es necesaria su modificación.

- **Mantenimiento Web**

Configuración de opciones para mostrar la web en proceso de mantenimiento.

- **Listado de Novedades**

Configuración de la información a mostrar en el listado de Novedades...

En principio estos valores son correctos y no es necesaria su modificación.

- **Listado de Destacados**

Configuración de la información a mostrar en el listado de Destacados

En principio estos valores son correctos y no es necesaria su modificación.

- **Listado de Todos los productos**

Configuración de la información a mostrar en el listado de Todos los productos

En principio estos valores son correctos y no es necesaria su modificación.

- **Listado índice**

Configuración de los distintos listados a mostrar en la página de inicio.

- **Estado de páginas definidas**

Define el estado de las páginas predefinidas como Página principal, Contacto, etc. que se mostrarán en la tienda.

- **Configuración de EZ-Pages**

Configura como se mostrarán las EZ-Pages

5.4.2 Catálogo

La parte pública de la tienda es a la que tiene acceso el cliente, donde podrán observar su catálogo de productos y realizar la compra de éstos.

La parte principal es a la que denominaremos “catálogo” y es la referente a las categorías y sub-categorías en las que se van a dividir los productos de la tienda Online.

El ejemplo que utilizaré es el de una tienda de informática, ya que es la que lleva por defecto la aplicación de OsCommerce.

- **Categorías/Productos**

Desde este apartado accederemos al listado de las categorías y productos que componen la sección tienda. Haciendo clic en una categoría entramos a las sub-categorías y con otro clic en las sub-categorías veremos los productos existentes dentro de cada una de ellas. Haciendo clic en cada producto llegamos a su ficha.

También podremos crear nuevas categorías, sub-categorías y productos desde esta sección.

La opción “Ordenar:” nos da la posibilidad de indicarle al sistema el orden en el que queremos que muestre las categorías en el catálogo.

- **Tipos de producto**

Muestra los diferentes tipos de productos actualmente definidos.

Se recomienda que no se modifiquen estos tipos de producto ya que pueden generar problemas a la hora de la creación de productos.

- **Administrador de precios de productos**

Desde esta sección controlaremos los precios de los productos, también podremos añadir uno nuevo a nuestra lista de productos favoritos o crear una oferta.

Los precios de los productos admiten muchas opciones, aunque una de las más usadas sea la de precios por cantidad.

Se pueden aplicar precios por cantidad o descuentos por cantidad.

- **Administrador de nombres de opciones**

Desde esta sección podremos editar opciones de producto para configuraciones adicionales.

En principio no se utilizarán.

- **Administrador de valores de opciones**

Desde esta sección podremos editar los valores de opciones de producto para configuraciones adicionales.

En principio no se utilizarán.

- **Controlador de atributos**

Permite añadir atributos especiales a los productos.

En principio no se utilizarán.

- **Administrador de Descargas**

Veremos un listado de las descargas disponibles que hayamos definido.

En principio no se utilizarán.

- **Ordenador de nombre de opciones**

Desde esta sección organizaremos los nombres de opción.

- **Ordenar valores de opciones**

Desde esta sección podremos actualizar el orden por atributos con base en los valores de opción por defecto.

- **Fabricantes**

Muestra un listado desde el que podremos gestionar los fabricantes.

- **Comentarios**

Muestra un listado desde el que podremos gestionar los comentarios que los clientes hacen de los productos.

- **Especiales (Ofertas)**

Nos permite definir una oferta sobre un producto. Además del cambio de precio podemos fijar un periodo de oferta entre dos fechas.

Este producto especial o en oferta le veremos aparecer, por ejemplo, en la sección de 'Ofertas' con el precio antiguo tachado y el precio de oferta resaltado.

- **Productos destacados (o productos favoritos)**

Muestra un listado desde el que podremos gestionar los productos marcados como destacados.

Para crear un producto destacado ó favorito solo tendremos que seguir los mismos pasos que para crear una oferta pero en esta página, salvo que no indicaremos el precio.

- **Rebajas**

Permite crear rebajas aplicadas a toda una subfamilia o incluso a todo nuestro catálogo de productos completo.

- **Productos esperados**

Muestra un listado de los productos cuya fecha de entrada aún no ha llegado.

5.4.3. Módulos

- **Pago**

Desde aquí controlaremos las formas de pago disponibles en nuestra tienda. Por defecto la forma de pago será transferencia bancaria pudiendo habilitar otros módulos si fuese necesario.

- **Envío**

Desde aquí controlaremos las formas de envío disponibles en nuestra tienda.

Vemos marcadas con un círculo verde las que tenemos activas. Si alguna no la queremos, la seleccionamos y pulsamos “Quitar”, y aparecería un círculo rojo (en el futuro podemos, en cualquier momento, seleccionarla y pulsar el botón “Instalar”) o bien, pulsar el botón “Editar”, marcar la casilla “False” (falso) y aparecería marcada con un círculo amarillo. En ambos casos al usuario no le aparecerían.

Para la mayoría de los métodos de envío la configuración es muy sencilla, simplemente hay que establecer el coste en el que se incurre con cada uno, establecer el impuesto a aplicar (en caso de que exista), definir la zona para la que desea ofrecer ese método de envío, de forma que, para los clientes que no pertenezcan a esa zona, la tienda no les dé la opción de elegir este método. Y por último definir el orden en el que se va a mostrar este método.

- **Total del pedido**

Nos permite indicar que datos se visualizarán en el total del pedido.

En esta página se configura lo que se puede mostrar/aplicar al total de los pedidos realizados en la tienda de manera que lo que no queramos que se aplique o que se muestre en el cálculo del total del pedido previo a la confirmación de éste deberemos quitarlo de esta página.

5.4.4. Clientes

Cuando accedemos a la administración de nuestro Zen Cart, éste nos muestra un pequeño resumen del estado de la tienda indicándonos entre otras cosas un pequeño listado de los clientes actualmente registrados en su tienda y de los pedidos más recientes.

- **Clientes**

Muestra el listado de clientes registrados en nuestra tienda virtual. Podemos acceder para ver su ficha, modificar algunos datos, así como ver sus pedidos. Este pedido nos habrá llegado previamente por correo electrónico.

Pulsando el botón “Factura” nos aparece ésta que, podremos imprimir y adjuntar al pedido.

Pulsando el botón “Embalaje”, nos aparece el “Albarán de entrega” para que lo imprimamos y se lo demos al transportista.

- **Pedidos**

Muestra un listado de los pedidos realizados en la tienda virtual. Podemos acceder para ver el detalle de cada uno de ellos así como para cambiar su estado.

Si hemos marcado la casilla “Notificar al cliente” este recibirá un correo indicándole el nuevo estado de su pedido. Si además marcamos la casilla “Agregar comentarios”, lo que escribamos en la casilla “Comentarios” se incluirá en el correo que se envía al cliente.

Igual actuaríamos cuando el pedido haya sido preparado y enviado. Actualizaríamos el estado del pedido de “En Proceso” a “Enviado”.

- **Grupos de precio**

Nos permite definir grupos de clientes a los que aplicar descuentos especiales en los precios.

Solo tenemos que insertar el nombre del nuevo Grupo de Precios y el porcentaje de descuento que se quiere aplicar a los clientes pertenecientes a este grupo. Por último pulsamos en el botón “Guardar”.

Para insertar un cliente en un grupo de precios solo tendremos que dirigirnos a la página de clientes (Clientes > Clientes) y lo editamos seleccionando en la opción Grupo de Precios el grupo que deseemos y pulsar en “Guardar”.

- **PayPal IPN (Notificación Instantánea de Pagos)**

Muestra un listado de los pagos recibidos a través de PayPal.

5.4.5 Ubicación/Impuestos

- **Países**

Muestra el listado de países. No habrá que tocarlo, a no ser que necesitésemos definir un nuevo país.

- **Zonas**

Muestra un listado de zonas definidas dentro de un país, por ejemplo las provincias españolas. No habría que tocarlo, a no ser que hayamos definido un nuevo país y necesitésemos definir sus zonas.

- **Definición de Zonas**

Muestra un listado de las zonas que usará la tienda para calcular los impuestos.

- **Tipos de impuestos**

Muestra un listado de los tipos de impuesto definidos para la tienda.

- **Porcentajes de impuestos**

Muestra el valor de los tipos de impuestos definidos, en %, y la zona en que es aplicado.

5.4.6 Localización

- **Monedas**

Muestra un listado de las monedas dadas de alta en la tienda virtual y permite seleccionar la moneda que se usará por defecto.

En España se suele definir el Euro por defecto y adicionalmente el dólar para las ventas internacionales. Así, los productos de la tienda aparecerán en euros, pero si alguien lo desea podrá elegir el dólar y ver los productos en esta moneda (para ello el bloque de selección de monedas debe estar activo en Utilidades > Configuración de la disposición de bloques).

Si pulsamos el botón 'Actualizar monedas', el sistema se conecta con los servidores de cambio de divisas y la actualización se realiza automáticamente (Esto no es necesario si solo vamos a usar el Euro). En la parte superior se nos da la información sobre la actualización realizada.

- **Idiomas**

Permite gestionar los idiomas de la tienda virtual. Se pueden crear nuevos idiomas en el sistema aunque hay que tener en cuenta que la información de los productos que se exportan haciendo uso del exportador solo están disponibles en castellano.

- **Estado de los pedidos**

Permite definir posibles estados por los que pasará el pedido de un cliente. Podemos editar, eliminar o añadir un nuevo estado.

5.4.7 Informes

- **Productos vistos**

Muestra un listado de los productos más vistos en nuestra tienda on-line.

- **Productos comprados**

Muestra un listado de los productos más comprados en nuestra tienda on-line.

- **Total Pedidos de Clientes**

Muestra todos los pedidos que han hecho los clientes en la tienda virtual.

Nos indica el nº de pedido, el cliente y la suma total del pedido ordenándolos en una especie de Ranking en el que el primero será el cliente que más dinero haya gastado comprando en nuestra tienda virtual.

Si pulsamos sobre un cliente entraremos directamente a los detalles de éste.

- **Productos con Stock Bajo**

Muestra un listado de los artículos y el número de unidades disponibles ordenándolas de menor a mayor cantidad de stock.

- **Referencias de clientes**

Nos permite consultar un informe sobre los pedidos realizados entre determinadas fechas por nuestros clientes.

5.4.8 Utilidades

- **Selector de plantillas**

Nos permite seleccionar la plantilla (diseño / tema) que tendrá nuestra tienda virtual.

Nota: Si es la primera vez que activamos una plantilla las cajas laterales no estarán activadas por lo que deberemos volver a colocarlas desde el controlador de la disposición de cajas.

- **Controlador de la disposición de bloques**

Nos permite seleccionar la ubicación y orden de los bloques de contenido de nuestra tienda virtual, tales como el menú de categorías, cajas de búsqueda, novedades, etc. Podemos moverlos de sitio y mostrarlos u ocultarlos.

- **Administrador de publicidad**

Muestra un listado de los banners de nuestra tienda desde el que podremos gestionarlos.

Encontraremos una leyenda en la parte superior con el significado de las columnas.

Si en la columna 'Estado' el cuadro está en verde, ese banner se mostrará, mientras que si el cuadro está en rojo, no aparecerá.

Para cambiar el estado de un banner basta pulsar sobre el cuadro correspondiente.

La columna 'Nueva ventana' nos dice si al pulsar sobre el banner, la página se abre en una nueva ventana (lo normal para que el usuario no pierda nuestra tienda) o no.

La columna 'Mostrar SSL' si está en naranja indica si el banner se puede mostrar en páginas seguras SSL sin errores (recomendado) o no.

La columna 'Acción' nos permite visualizar las estadísticas de un banner.

A la derecha del todo hay un resumen (de los últimos tres días) de las veces que se ha visto/pulsado en ese banner.

Para visualizar las estadísticas, pulsamos sobre el icono correspondiente. Podemos seleccionar si deseamos estadísticas diarias, mensuales o anuales.

Las estadísticas aparecen como gráfico de picos (el gráfico azul indica las veces que ha aparecido y el gráfico rojo las veces que se ha pulsado sobre ella) y en forma tabular (las columnas indican las veces que ha aparecido o se ha visto y los clics las veces que se ha pulsado sobre él).

- **Enviar correo electrónico**

Nos permite crear un e-mail y seleccionar de un desplegable varias opciones de destinatarios, tal como a todos nuestros clientes, todos los subscriptores, etc.

- **Administrador de noticias y notificaciones de productos**

Nos permite crear boletines y notificaciones especiales de productos.

- **Información Servidor/Versión**

Nos muestra información sobre el servidor donde está instalada la tienda y versión de PHP.

- **Quién está en Línea**

Muestra un listado de quien está en línea en ese instante.

- **Configuración del administrador**

Muestra el listado de los usuarios administradores desde el que podremos gestionar los datos de los mismos.

- **Correo electrónico de bienvenida**

Muestra una pre-visualización del texto que se enviará en el correo de bienvenida. Este texto se edita directamente en un fichero *.php*

- **Administrador de tienda**

Actualiza distintos contadores que usa la tienda. Debe actualizarse cada cierto tiempo. El sistema nos avisará cuando debamos hacerlo.

- **Kit de utilidades para desarrolladores**

Muestra diversas cajas donde podremos buscar variables y nos devolverá la línea y ficheros del código fuente de la tienda virtual en las que aparezcan.

- **EZ-Pages**

Nos permite crear páginas personalizadas EZ.

- **Editor de páginas definidas**

Desde esta sección podemos cambiar el contenido de las páginas predefinidas. Nos permite seleccionar el tipo de editor y que página predefinida deseamos editar.

- **Instalar parches SQL**

Nos permite ingresar una consulta SQL o abrir un fichero que contenga la consulta SQL. NOTA: Esta aplicación debe ser usada con muchísima precaución y siempre siendo conscientes de qué se está haciendo, de otro modo podemos provocar daños irreparables en la BD de la tienda.

5.4.9 Extras

- **Administrador de Cupones**

Muestra el listado de cupones y nos permite crear nuevos cupones de descuento.

- **Lista de Vales de compra**

Muestra un listado de los vales de compra.

- **Enviar por e-mail Vale de compra**

Permite crear un e-mail para enviar un vale de compra.

- **Vales de compra enviados**

Muestra un listado de los vales de compra enviados.

6. CAMPAÑA DE MARKETING Y COMERCIO ELECTRÓNICO.

Se realizó un diagnóstico del estado inicial de Metis Biomaterials S.L. en Internet que permitiera definir y parametrizar las herramientas necesarias para el aumento de su relevancia en este medio, dando a conocer los servicios y productos que ofrece.

Para lograr el pleno rendimiento de la herramienta se acordó la importancia de alcanzar una buena posición en Internet de forma inmediata, y dado que no es fácil superar a una empresa que se encuentra bien posicionada en Internet durante varios años, se idearon acciones para destacarla. Esto ayuda a que la empresa sea encontrada más fácilmente por potenciales clientes, y a que éstos contacten una vez la encuentren.

Hay que distinguir entre lograr una buena posición en Internet y la realización de campañas de marketing. Un buen posicionamiento en Internet logra efectos que empiezan a ser notables a medio plazo, pero el número de contactos que se van obteniendo se mantienen de manera continuada en el tiempo. Por otra parte, las campañas de marketing logran, tanto mejorar el posicionamiento de la empresa en Internet, como resultados a corto plazo más intensos, con nuevos contactos mientras dura la campaña. En este proyecto se han realizado acciones en ambos sentidos.

Los factores de éxito para lograr contactos comerciales a través de Internet son varios: disponer de una web de empresa bien diseñada, atractiva y regularmente actualizada (por eso creamos la sección de NEWS), adaptar la Web para que sea más fácil de indexar por los buscadores, y realizar promociones de la Web y, por tanto, de la empresa en Internet.

En lo que respecta al marketing electrónico, tras varias reuniones con Alberto Campillo y un amplio diagnóstico previo de la Web, se han llevado a cabo las siguientes acciones:

6.1 Posicionamiento: preparación del código.

Se ha revisado la inclusión de <http://www.metisbiomaterials.com> en los principales buscadores de Internet, aunque hoy en día no es necesario dar de alta la Web en los distintos buscadores, ya que principalmente se comparte la información entre ellos, siendo solamente necesario en Google, Yahoo, DMOZ y MSN.

En la siguiente URL se puede comprobar la relación entre los buscadores:

<http://www.search-this.com/search-engine-decoder/>

Inserción de Meta-tags. Una de las características que poseen las Webs es que los buscadores suelen usar para indexar su contenido, junto con el título de la web, los denominados meta-tags. Estos meta-tags consisten en unos campos en HTML que indican la descripción de la web y unas palabras clave para que el buscador sepa que nuestra web es relevante para alguien que busque mediante esas palabras.

PageRank. El rango que otorga Google a una página es un buen indicador de la importancia de la página en Internet. El rango se asigna según un algoritmo en el que ganan importancia las páginas más enlazadas desde páginas de terceros. Es un buen indicador para saber la importancia que da Google a la página y como la valorará en comparación con otras al presentar resultados de búsquedas. En este proyecto se ha prestado especial importancia a la realización de acciones para lograr tener más enlaces apuntando a la web de la empresa y así obtener un *PageRank* mayor.

Página de inicio. La página de entrada de la web tiene textos significativos de los servicios de la empresa y alguna introducción sobre su negocio. Los buscadores, a la hora de indexar las webs, dan mucha importancia al contenido de la página principal sobre el resto de páginas, por eso es conveniente que en la página principal figuren de alguna manera palabras o frases por las que queremos que nos encuentren. En nuestro caso eso se hace más complicado porque la web esta realizada con Flash, y los buscadores no son capaces de indexar.

Meta-etiquetas. Inserción de etiquetas “TAG” descriptivas de imágenes o apartados de la web, remarcando las palabras clave que nos interesa posicionar. Al igual que en el apartado anterior, los buscadores dan relevancia a estas palabras clave que ponemos en etiquetas “TAG”.

Datos de contacto. Para aumentar el número de contactos telefónicos o por e-mail que se reciben a través de la web, considero la sección de CONTACTS una de las más importantes.

6.2 Campaña de marketing electrónico.

A través del programa Adwords de Google se ha contratado una campaña de publicidad para aumentar el número de visitas de la página web.

En Google Adwords existen varias formas de definir las campañas:

Palabras clave. Mediante la definición de una serie de palabras clave patrocinadas tenemos la opción de que se muestren anuncios de METIS BIOMATERIALS S.L., cuando:

- Se realicen búsquedas en Google de estas palabras.
- Se realicen búsquedas en otras páginas que usan el motor de búsqueda de Google (red de búsquedas).
- En sitios web (portales, blogs, etc.) adheridos a través del programa Adesense de Google que tengan indexadas las palabras clave seleccionadas (red de contenidos).
- El coste de este tipo de campañas es por clic. Únicamente tendremos estadísticas detalladas de los clics y palabras buscadas en el primero de los casos (búsquedas directas en Google).

Por sitio Web. Definimos los sitios web en los que queremos anunciarnos. Dichos sitios web tienen que estar adheridos al programa Adsense de Google. El coste de este tipo de campañas puede ser por número de clics o número de impresiones.

En este caso se han contratado únicamente campañas de búsqueda en Google por palabra clave. El motivo ha sido por tener un coste de las campañas más reducido y con este coste lograr los resultados más óptimos posibles.

Las campañas por palabra clave consisten en que mediante la selección de unas determinadas palabras, cuando alguien busque en Google información sobre esas palabras o entre en alguna página que presente publicidad de Google y sea de una temática relacionada con las palabras clave seleccionadas se presentará un anuncio de METIS BIOMATERIALS S.L.

Las acciones de marketing electrónico llevadas a cabo han ido encaminadas, por un lado, a mejorar el posicionamiento de la empresa en Internet, y por otro, a mejorar el potencial de crecimiento de la empresa en Internet. Se ha establecido una base sólida sobre la que la realización de futuras acciones comerciales, que no han sido aplicables en este proyecto, puedan tener un alto grado de éxito.

Al evaluar el posicionamiento de METIS BIOMATERIALS S.L. en Internet, respecto a su competencia, y proponer una serie de mejoras nos hemos asegurado de que la empresa se coloque como líder en cuanto a funcionalidad en Internet en su ámbito.

A continuación se muestran unas capturas como ejemplo del Google Adwords y Google Analytics. Con la siguiente muestra de capturas se pretende que el futuro responsable de la web, sea capaz de llevar el mantenimiento de estas herramientas.

Para dar de alta el servicio de Google Adwords, primero debo de acceder a la siguiente URL: <http://adwords.google.es>



Millones de clientes buscan en Internet pero, ¿está seguro de que encontrarán su empresa?

AdWords le conecta con sus clientes potenciales en el momento adecuado, mostrándo anuncios relevantes a la derecha de los resultados de búsquedas.



Opción 1: Regístrese ahora utilizando nuestro proceso online

Para registrarse online sin ayuda telefónica, siga estos pasos:

1. **Acceda al enlace** de la parte superior derecha de la página para empezar el proceso de alta.
2. Utilice las herramientas online de Google para seleccionar la ubicación geográfica a la que desea dirigir su campaña, así como crear su anuncio y elegir las palabras clave.
3. Seleccione el presupuesto diario que desea invertir e introduzca sus datos de facturación.
4. Su campaña se activará y a partir de ese momento empezará a ganar nuevos clientes.



Opción 2: Regístrese y reciba asistencia telefónica de un especialista de Google

Para empezar, siga estos pasos:

1. **Llame al**  **902 882 672**  * de 9 a 18 horas, de lunes a viernes, para hablar con nuestros especialistas.
2. Analizaremos con usted sus objetivos de negocio y le guiaremos paso a paso para crear su campaña de publicidad en Google.
3. Su campaña se activará y a partir de ese momento empezará a ganar nuevos clientes.

* Coste de la llamada 6,73 cent./min, establecimiento de llamada 8,33 cent.

Tenga en cuenta que el número de teléfono arriba indicado sólo es válido para nuevos anunciantes de España que quieran crear una campaña de AdWords. Si usted ya es cliente y necesita ayuda con su campaña actual visite adwords.google.es/support.

Cuando presionamos sobre el botón **EMPIECE AHORA** nos aparece la siguiente imagen:

Crear una cuenta de Google > Configurar zona horaria y moneda > Verificar la cuenta >

Crear una cuenta de Google

Hola: le damos la bienvenida a Google AdWords. Nos alegra que se haya unido a nosotros. Solo necesitamos algunos datos para configurar su cuenta.

Para comenzar a crear la cuenta de AdWords, escoja el nombre de usuario y la contraseña que desee utilizar para el programa.

¿Qué afirmación describe mejor su situación actual?

Ya dispongo de una dirección de correo electrónico y una contraseña que utilizo con servicios de Google como AdSense, Gmail, orkut o iGoogle.

No utilizo otros servicios.

Si disponemos de una cuenta Google elegiremos la primera opción y, en caso de que no tengamos cuenta, la segunda, donde crearemos una nueva de Google.

Seleccionamos la segunda opción **No utilizo otros servicios:**

¿Qué afirmación describe mejor su situación actual?

- Ya dispongo de una dirección de correo electrónico y una contraseña que utilizo con servicios de Google como AdSense, Gmail, orkut o iGoogle.
- No utilizo otros servicios.

Cree una cuenta de Google nueva para AdWords.
Asegúrese de que su dirección de correo es correcta. Recibirá en ella un mensaje de correo para verificar su cuenta.

Correo electrónico:
por ejemplo, myname@example.com. Le permitirá acceder a su cuenta.

Contraseña:
Ocho caracteres de longitud como mínimo. [?]

Vuelva a introducir la contraseña:

Escribe los caracteres que veas en la imagen siguiente.



&

No se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Al enviar este formulario, estarás aceptando las [Condiciones del servicio](#) y la [Política de privacidad](#).

Rellenamos todos los datos que nos pide el sistema, y hacemos clic sobre el botón de **CREAR UNA CUENTA**. Deberemos seguir todos los pasos que nos pide el sistema.

✓ Crear una cuenta de Google > ✓ Configurar zona horaria y moneda > ✓ Verificar la cuenta

La cuenta de AdWords ya está creada.

Siguiente paso: Cree su primera campaña publicitaria.

Dirección de correo electrónico de acceso:

Ahora ya puede acceder a su cuenta de AdWords mediante la dirección de su cuenta de Google y la contraseña especificada anteriormente. Cuando lo haga, el sistema le pedirá que cree su primera campaña publicitaria y que introduzca sus datos de facturación, a fin de poder activar su cuenta y empezar a publicar sus anuncios. Asimismo, le enviaremos un mensaje de correo electrónico de activación con más detalles a la dirección indicada.

Su anuncio no se publicará hasta que envíe sus datos de facturación.

[Acceda a la cuenta de AdWords.](#)

Consulte nuestras [sugerencias de optimización](#) para descubrir cómo obtener el máximo rendimiento de su cuenta de AdWords.

Una vez tenemos la cuenta de Google creada, nos aparece la siguiente página de bienvenida de Google Adwords:

Página principal Campañas Oportunidades Informes y herramientas - Facturación - Mi cuenta -

Le damos la bienvenida a AdWords.

Introducción

1. Elija el presupuesto.
2. Cree sus anuncios
3. Seleccione palabras clave que muestren sus anuncios a clientes potenciales.
4. Introduzca sus datos de facturación.
Al crear la cuenta, deberá pagar un **tarifa de activación única**.

Para anunciantes experimentados

Seleccione una de las siguientes opciones y comience a utilizar toda la gama de funciones de AdWords

- Comenzar a crear campañas avanzadas
- Vaya a configuración de la forma de pago.
- Configure el seguimiento de conversiones.

Más información

¿Preguntas habituales

- ¿Dónde se mostrarán los anuncios?
- ¿Cuánto cuesta AdWords?
- ¿Cómo se define un presupuesto?
- ¿Cómo se elige una oferta de CPC máximo?
- ¿Cómo se seleccionan las palabras clave?
- ¿Cómo se escriben textos de anuncios orientados?

Buscar en el Centro de asiste

Más recursos

- ¿Quiere conocer todos los conceptos básicos? Consulte la [Guía de inicio](#).
- ¿Le gustaría encontrar a un socio certificado de AdWords para que administre su cuenta? Utilice la [Búsqueda de socios](#) para encontrar a un profesional con experiencia con clientes como usted.

¿Desea recibir ayuda adicional?

- Recibir sugerencias personalizadas y ofertas especiales para ayudarme a mejorar el rendimiento de mi publicidad
- Recibir boletines informativos de AdWords con prácticas recomendadas y ofertas para valorar los nuevos productos de AdWords

A continuación vamos a crear una nueva campaña de publicidad, hacemos clic en el botón **Cree su primera campaña**, y nos aparecerá la siguiente página:

Selección de configuración de la campaña

Ya puede crear su primera campaña. Le recomendamos que para empezar se centre en un único producto o servicio. Cuando lo desee, podrá modificar la configuración o ampliar la cuenta. Pase el ratón por los iconos de las interrogaciones que hay en esta página e irá apareciendo la ayuda.

Cargar configuración Tipo de campaña

General

Nombre de la campaña

Ubicaciones e idiomas

¿En qué ubicaciones geográficas desea que se muestren los anuncios?

Grupo: Todos los países y territorios

País: España

Región: Valenciana, Comunidad, ES

Seleccione una o varias ubicaciones distintas.

Redes y dispositivos

Redes Todos los sitios disponibles (Recomendado para anunciantes nuevos)

Quiero seleccionarlos yo mismo...

Dispositivos Todos los dispositivos disponibles (Recomendado para anunciantes nuevos)

Quiero seleccionarlos yo mismo...

Ofertas y presupuesto

Opción de oferta Opciones básicas | [Opciones avanzadas](#)

Ofertas manuales para clics

Ofertas automáticas para intentar maximizar los clics del presupuesto objetivo

Límite de oferta de CPC €

Presupuesto € al día (Formato: 25,00)

La inversión diaria real puede variar.

Preferencia de posición, método de publicación (avanzado)

Extensiones de anuncios

Utilice esta función opcional para incluir datos relevantes de la empresa con sus anuncios. [Más información](#)

Ubicación Ampliar los anuncios con información de ubicación

Enlaces de sitio Ampliación de los anuncios con enlaces a las secciones de mi sitio

Teléfono Ampliar los anuncios con un número de teléfono

Extensiones de anuncios

Utilice esta función opcional para incluir datos relevantes de la empresa con sus anuncios. [Más información](#)

Ubicación Ampliar los anuncios con información de ubicación

Enlaces de sitio Ampliación de los anuncios con enlaces a las secciones de mi sitio

Teléfono Ampliar los anuncios con un número de teléfono

Configuración avanzada

Programación: fecha de inicio, fecha de finalización, programación de anuncios

Fecha de inicio

Fecha de finalización Nada

Programación de anuncios Publicar los anuncios todos los días y a todas horas

La programación de anuncios no está disponible para las campañas que utilizan ofertas automáticas.

Publicación de anuncios: rotación de anuncios y limitación de frecuencia

Rotación de anuncios Optimizar: mostrar con mayor frecuencia los anuncios que obtienen un mejor rendimiento

Rotar: mostrar los anuncios con más regularidad

Limitación de frecuencia No hay limitación de frecuencia en las impresiones.

Sólo para la Red de Display impresiones al día | por grupo de anuncios

Ofertas en función del grupo demográfico

Grupo demográfico Establezca preferencias de oferta para grupos demográficos concretos en sitios aptos de la red de contenido.

Sólo para la Red de Display **No hay configuración de grupo demográfico.** [Editar](#)

[Guardar y continuar](#) [Cancelar la nueva campaña](#)

En **Nombre de campaña** pondremos el nombre con el que la queramos identificar o podemos dejar el que viene por defecto, **Campaña nº1**.

En la sección de **Ubicaciones e idiomas**, podemos seleccionar si queremos que nuestra campaña tenga carácter provincial, nacional o internacional, y con qué idiomas queremos que se muestre.

En **Redes y dispositivos**, podemos elegir que se enseñe en toda clase de dispositivos, teléfonos móviles, pdas, pc's, etc.

Ofertas y presupuestos, en esta sección es donde podemos limitar el consumo en euros que queremos por día, normalmente se suele poner a 1 € el día, por tanto, 30 € mensuales. Si queremos hacer una campaña agresiva podríamos poner unos 5 € diarios.

Extensiones de anuncios, normalmente este apartado no lo cambiamos lo dejamos por defecto, porque son datos relevantes de la empresa.

Configuración avanzada, esta sección cuando creamos la primera campaña tampoco la solemos modificar. Dependiendo del funcionamiento de la campaña, la modificaremos más adelante.

Una vez tenemos todas la secciones completas haremos clic en el botón de la parte inferior

GUARDAR Y CONTINUAR

Esta próxima página deberemos rellenarla con un título y una breve descripción del anuncio que el Google enseñará, cuando el futuro cliente busque las palabras clave que más abajo añadiremos:

The screenshot shows the 'Crear anuncio y palabras clave' (Create ad and keywords) section of the Google Ads interface. It is divided into two main parts: 'Crear un anuncio' (Create an ad) and 'Palabras clave' (Keywords).

Crear un anuncio: This section allows users to select the ad format: 'Anuncio de texto' (Text ad), 'Anuncio gráfico' (Image ad), 'Creador de anuncios de display' (Display ad creator), and 'Anuncio para móviles WAP' (WAP ad for mobile). Below this, there is a prompt to 'Ha llegado el momento de redactar su primer anuncio' (It's time to write your first ad) and a 'Ayuda para redactar un anuncio de texto eficaz' (Help to write an effective text ad) link. The form includes fields for 'Título' (Title), 'Línea descriptiva 1' (Descriptive line 1), 'Línea descriptiva 2' (Descriptive line 2), 'URL Visible' (Visible URL), and 'URL de destino' (Destination URL). A 'Vista previa del anuncio' (Ad preview) section shows a sample ad for 'Hotel económico en Madrid' with a 20% student discount and the website 'www.example.com'. A note explains that 'extensiones de anuncio' (ad extensions) can provide additional information like a commercial address or images.

Palabras clave: This section prompts the user to 'Seleccione las palabras clave' (Select keywords). It explains that the ad will be shown when users search for the selected keywords. A note advises on how to choose relevant keywords for better performance. There is a text input area for adding keywords and a button to 'Estimar tráfico de búsqueda' (Estimate search traffic). An 'Opción avanzada: tipos de concordancia' (Advanced option: match types) is also visible.

A la derecha tenemos una vista previa de cómo quedará nuestro anuncio.

Para este proyecto con la colaboración de Alberto Campillo pusimos el siguiente anuncio:

Advanced materials for cell culture

Scaffolds, microspheres, films, monofilaments

Developers of medical devices

www.metisbiomaterials.com

Las palabras clave utilizadas fueron las siguientes:

- Cell Culture – cultivo celular
- Regenerative Medicine – Medicina Regenerativa
- Tissue Engineering – Ingeniería Tisular
- Scaffolds
- Microspheres - microesferas

Una vez tenemos todo esto claro lo que debemos hacer es darle al botón de la parte inferior **GUARDAR Y SEGUIR CON LA FACTURACIÓN**.

En la próxima página solo tendremos que elegir el método de facturación y hacer clic en el botón de **GUARDAR**.

Añadir una nueva forma de pago

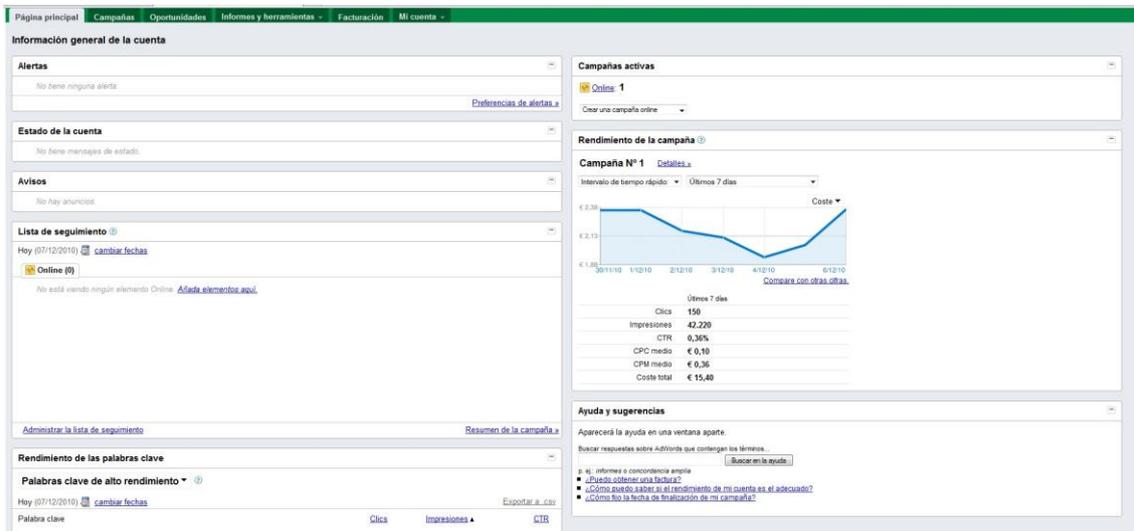
Seleccione la forma de pago que desee añadir. [?](#)

<input type="radio"/> Cuenta bancaria	Solo disponible para los clientes que tienen una cuenta bancaria en España. Después de enviar una autorización de cargo firmada, los pagos se cargarán directamente en su cuenta bancaria sin límites de tarjeta de crédito ni cargos por retrasos. Más información
<input type="radio"/> Transferencia de fondos	Transfiera fondos desde su cuenta bancaria a la cuenta bancaria de Google. Generalmente, los pagos tardan entre cinco y diez días en procesarse. Más información
<input type="radio"/> Tarjeta de crédito	Los pagos se cargarán en su tarjeta de crédito. Más información



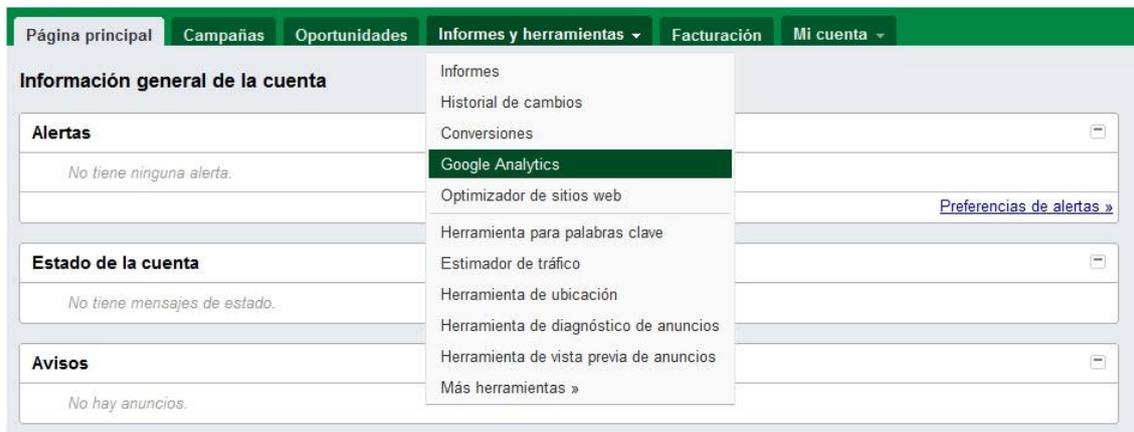
A continuación dependiendo del método de pago seguiremos los pasos que nos pida el sistema.

Una vez todo esta rellenado correctamente observaremos las siguientes imágenes:



En la página principal podremos ver un breve resumen de nuestra campaña activa, con el número de clics, el consumo en euros que tenemos agotados, las impresiones de todas las palabras de la campaña, etc.

Si queremos tener un buen control de las visitas y del funcionamiento de nuestro anuncio hacemos uso de la otra herramienta Google Analytics. Para acceder a esta herramienta nos desplazaremos hasta el botón **INFORMES Y HERRAMIENTAS** y elegimos **Google Analytics**.



A continuación nos aparecerá la siguiente página del Google Analytics:

Visión general » metisbiomaterials.com (Editar la configuración de la cuenta) 06/11/2010 - 06/12/2010
En comparación con: 06/10/2010 - 05/11/2010

Todos Destacados [Dia Semana Mes Año]

Nombre	Informes	Estado	Visitas	Promedio de tiempo en el sitio	Porcentaje de rebotes	Objetivos cumplidos	Visitas	Acciones
http:// metisbiomaterials.com UA-15383232-1								+ Añadir perfil nuevo
metisbiomaterials.com	Ver informe	✓	256	00:02:44	24,61%	0	+1.063,64%	Editar Suprimir

Administrador de usuarios: Número de usuarios: 1
Administrador de filtros: Número de filtros: 0

Aquí encontramos un breve resumen mensual de las visitas de nuestra web. Para acceder a la herramienta debemos hacer clic en **VER INFORME** y accederemos a la siguiente página:

Google AdWords | Ayuda | Salir
ID de cliente: 845-883-2478

Panel 06/11/2010 - 06/12/2010

Uso del sitio: 256 Visitas, 1.065 Páginas vistas, 4,16 Páginas/visita

Visión general de usuarios: 218 usuarios del sitio web

Gráfico de visitas por ubicación

Visión general de las fuentes de tráfico: Motores de búsqueda (75,91%), Sitios web de referencia (15,23%), Tráfico directo (5,86%)

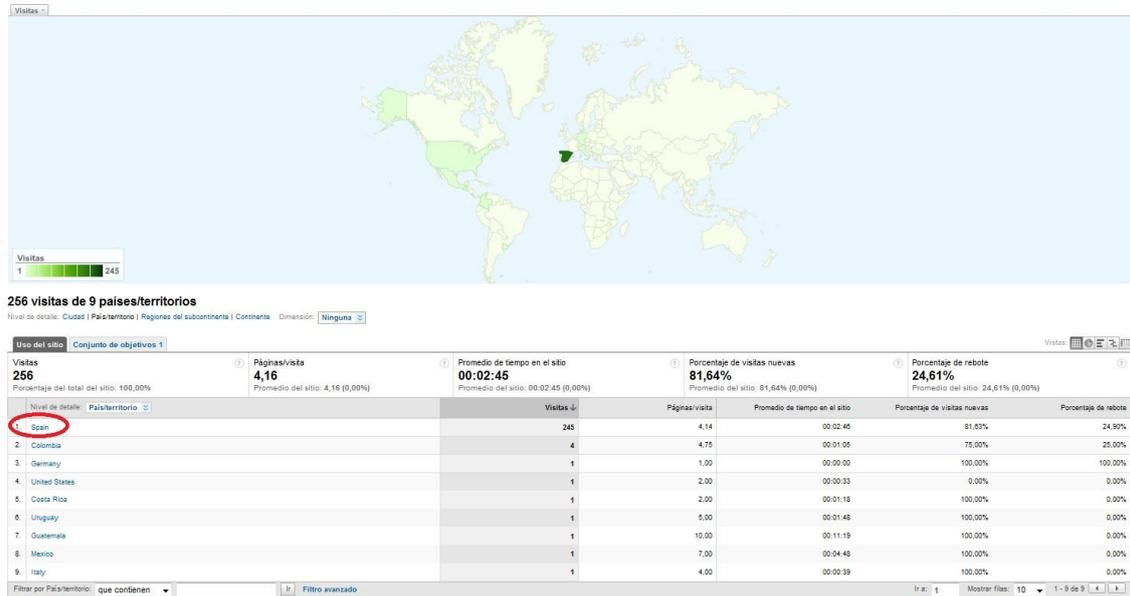
Página	Páginas vistas	Porcentaje de páginas vistas
/	368	35,66%
/index-1.html	238	22,35%
/index-3.html	203	19,66%
/index-2.html	111	10,42%
/index-4.html	73	6,85%

Ahora dependiendo de cómo queremos ver el informe de las visitas de nuestra web haremos clic sobre el botón **VER INFORME** que más nos interese.

Pondremos el ejemplo de la sección Gráfico de visitas por ubicación que pensamos que es el más representativo.

Gráfico de visitas por ubicación

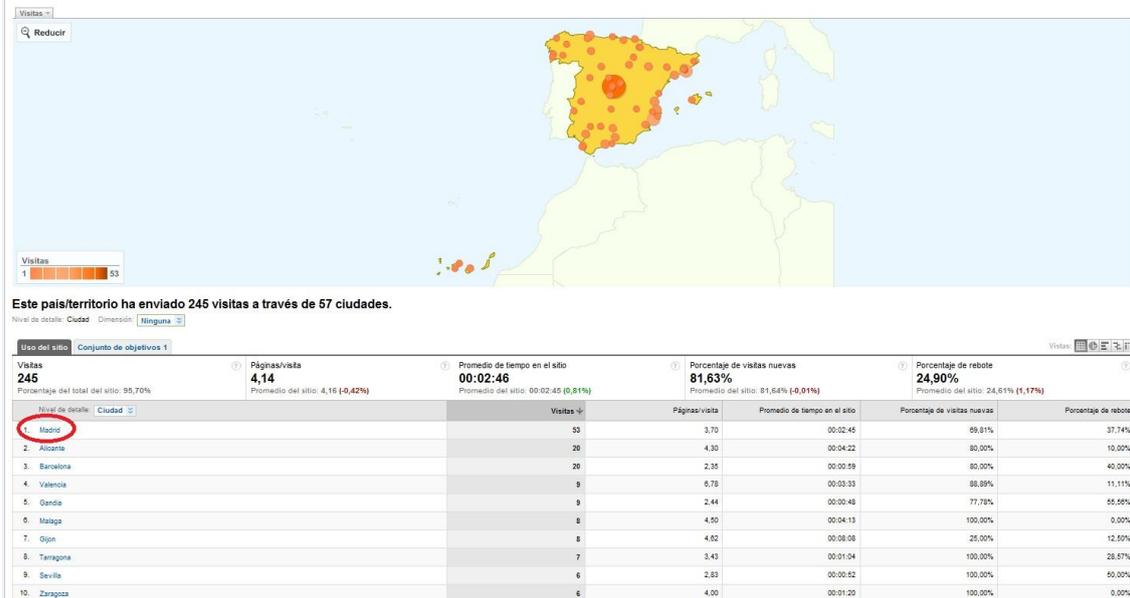
06/11/2010 - 06/12/2010



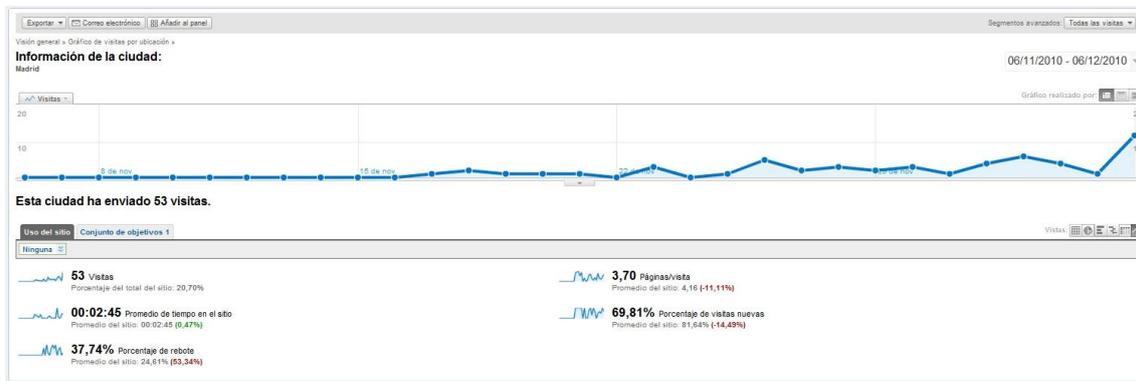
Primero nos enseña un resumen mensual por países. Para profundizar más haremos clic en **Spain**.

Información sobre el país/territorio:

06/11/2010 - 06/12/2010



En esta sección observamos como el resumen que nos hace Google Analytics es por provincia, donde podemos analizar el tiempo que está el visitante en cada sección de nuestra web, el porcentaje de páginas vistas, las visitas que son nuevas, etc. Si hacemos clic en **Madrid** nos aparecerá todo lo comentado pero con mayor descripción.



Esta herramienta es muy práctica para el control de campañas de marketing porque obtenemos unos resúmenes de visitas muy detallados de nuestra web, con lo que, según los resultados de Google Analytics, sabremos si nuestros anuncios en Internet llegan a nuestros objetivos marcados anteriormente.

6.3 Beneficios de la empresa

Para finalizar, puedo destacar que la aplicación de la herramienta ha conseguido mejorar vías de comunicación de Metis Biomaterials S.L., agilizando las tareas comerciales, permitiéndoles dar información a los clientes mediante esta vía y abriendo nuevos mercados en otras zonas geográficas donde era muy difícil llegar.

Su posicionamiento y promoción, han potenciado al máximo las posibilidades de nuevo contacto con usuarios habituales de Internet, en los mercados donde los clientes prestan sus servicios.

7. Conclusiones

El proyecto trataba de la implementación del portal en un lenguaje desconocido para mí. Al principio fue difícil por el desconocimiento absoluto de éste y porque cada problema a solucionar era diferente. Algunas cosas que aparentaban sencillas se han vuelto complejas, mientras que otras que parecían complejas al final han acabado siendo sencillas de implementar. Sea como fuere, el resultado final de todo este trabajo es esta memoria que ahora concluye y el resultado se puede consultar desde el navegador web.

Creo que el resultado final nos satisface, tanto a mí como a mi tutor y a Alberto Campillo, ya que se ha hecho siguiendo los conceptos originales establecidos.

De todas formas, aunque el Proyecto ya esté terminado, considero que el portal web no está concluido, pues por ejemplo hace pocos días hablé con Alberto Campillo y quería saber si podríamos cambiar el diseño de la web, no existe un programa o un diseño que pueda darse por terminado al 100%: siempre hay algo que retocar, nuevas ideas que aportar o nuevas opciones que añadir.

Las posibilidades de ampliación de la web son interesantes, porque si algo he aprendido en este proyecto es que una web nunca puede estar sin cambios: lo más importante son las actualizaciones.

Concluyo aquí este proyecto y con él, esta Ingeniería Técnica en Telecomunicación, habiéndome especializado en Sistemas Electrónicos.

8. BIBLIOGRAFIA

- ActionScript para Flash MX / Lázaro Issi Camy. Madrid : Anaya Multimedia, cop. 2003
- ActionScript 2.0 para Flash 8 / Jen Dehaan, Peter Dehaan. Madrid : Anaya Multimedia, D.L. 2006
- Diseño Web con Flash / Cruz Heras, Daniel de la. Madrid : Anaya Multimedia , 2005
- ActionScript. Cree un sitio 100% Flash (Versión 8 Pro) / VV.AA. Barcelona : Ediciones Eni, 2006
- Flash CS3 Professional (Guía Práctica) / Daniel de la Cruz Heras. Madrid : Anaya Multimedia 2008
- Dreamweaver CS3 (Guías Practicas) / Oscar Peña. Madrid : Anaya Multimedia 2007
- Diseño Web con Flash CS3 / Daniel de la Cruz Heras. Madrid : Anaya Multimedia 2008
- Flash CS3, PHP y MYSQL: Contenidos dinámicos (Diseño y creatividad) / Daniel de la Cruz Heras y Carlos Zumbado Rodríguez. Madrid : Anaya Multimedia 2008.
- R. Reinhardt, S. Dowd, "Macromedia Flash MX Bible", Visual, 2003
- <http://www.adobe.com/support/documentation/en/flash/>
- <http://www.tutoriales-flash.com/>