Universidad de Zaragoza

# Proyecto Comercio Electrónico

comelec.unizar.es/cajanudo.com

Cristian Simón Moreno 611487@unizar.es

2015/16

# Índice:

**Práctica 1:** Estudio de un caso de éxito de comercio electrónico ..... 3

**Práctica 2:** Estudio de viabilidad de un proyecto de comercio electrónico ..... 7

**Práctica 3:** Arquitecturas de información y usabilidad ..... 11

**Práctica 4:** Infraestructuras Web ..... 18

**Práctica 5:** Contenidos Web ..... 22

**Práctica 6:** Servicios Web ..... 34

**Práctica 7:** Seguridad y Comercio Electrónico ..... 37

**Práctica 8:** Publicidad y posicionamiento web ..... 40

**Práctica 9:** Analítica Web ..... 47

**Práctica 10:** Presentación del PCE ..... 51

# Práctica 1: Estudio de un caso de éxito de comercio electrónico

## Trabajo a realizar durante la práctica:

Se elaborara un informe analizando la empresa (EBay) y una presentación en la que se mostraran los datos clave de dicha investigación.

## Informe:

**¿Qué es EBay?**

eBay es un sitio destinado a la subasta de productos a través de internet, siendo uno de los pioneros en este tipo de transacciones. Fundada en 1995 por Pierre Omydiar en San José, California. La idea nació a raíz de una conversación con su novia, esta era coleccionista de las figuras que acompañaban a los caramelos PEZ y deseaba ampliar su colección. En ese momento, Omydiar era el ejecutivo de una importante empresa de tecnología y incluyo un pequeño servicio de subastas en línea en una de las páginas de su sitio, para formar una red de compradores y vendedores de estas figuras.

De esta forma, EBay comenzó mas por amor que como un negocio lucrativo. Dado el éxito que fue consiguiendo, Omydiar renuncio a su empleo para dedicarse por completo a su idea. Al año siguiente de su fundación ya contaba con 40.000 usuarios y con una gran cantidad de secciones. En 1998 Meg Whitman, actual CEO de EBay se incorpora a la compañía y al año siguiente la empresa sale a bolsa.

En los últimos años Ebay a realizado numerosas adquisiciones, una de las más notables fue Paypal en 2002, lo que permitió que a través de EBay este sistema se masificara. En 2005 compro el portal de clasificados Loquo y Skype. Actualmente es la referencia en sitios de subasta online.

**Su funcionamiento:**

El funcionamiento de EBay es simple, un vendedor (Particular o empresa) pone un artículo a la venta, siendo este de casi cualquier tipo, desde antigüedades a coches, de libros a artículos deportivos. El vendedor puede optar por aceptar sólo pujas por el artículo (un anuncio de subasta) u ofrecer la opción de precio fijo ¡Cómpralo ya!.

- **SUBASTA:** La puja se abre con el precio que el vendedor especifica y permanece en eBay durante un número determinado de días. Los compradores pujan por el artículo. Cuando finaliza el anuncio, gana el comprador con la puja más alta.
- **¡COMPRALO YA!:** En un anuncio de ¡Cómpralo ya!, el primer comprador dispuesto a pagar el precio del vendedor consigue el artículo.

## ¿Cuál es su modelo de negocio?

Como hemos visto EBay no vende productos, sino que ofrece unos servicios a sus clientes y cobra por ellos.

## Beneficios:

Para ver de dónde saca los beneficios EBay, tenemos que ir a los servicios que ofrece. Estos servicios se dividen según seamos particulares o empresa:

- **Particulares:**
  - **Tarifas por publicación de anuncios:**
    - Cada mes pueden publicar un número determinado de anuncios sin pagar nada.
    - Una vez superado ese número se aplicaran las tarifas:
      - **Sin tienda:**
        - Tarifa mensual gratuita.
        - 50 anuncios al mes "gratis".
        - Una vez superados 0,35€ por anuncio
      - **Tienda Básica:**
        - 19,95€ mensuales.
        - 100 anuncios al mes "gratis".
        - Una vez superados 0,35€ (Subasta) y 0,15€ (Compra ya) por anuncio.
  - **Comisión por venta realizada:**
    - Además de el precio de publicación del anuncio, EBay nos cobrara una comisión por cada venta realizada, siendo estas:
      - El 8% del precio de venta final del articulo.
      - El máximo de esta comisión son 200€.
      - Además si el articulo se vende por Paypal se podrían cargar también las tarifas correspondientes.

- **Empresas**:

  - **En el caso de las empresas, EBay les ofrece diferentes modalidades a la hora de la publicación de anuncios:**

    - Básica:

      - 17€ mensuales
      - Anuncios (3-10 días): 0,30€
      - Anuncios (30 días o abiertos): 200 gratis, luego 0,13€

    - Avanzada:

      - 35€ mensuales
      - Anuncios (3-10 días): 0,30€
      - Anuncios (30 días o abiertos): gratis

    - Premium:

      - 149€ mensuales
      - Anuncios (3-10 días): 0,30€
      - Anuncios (30 días o abiertos): gratis
      - Ofertas

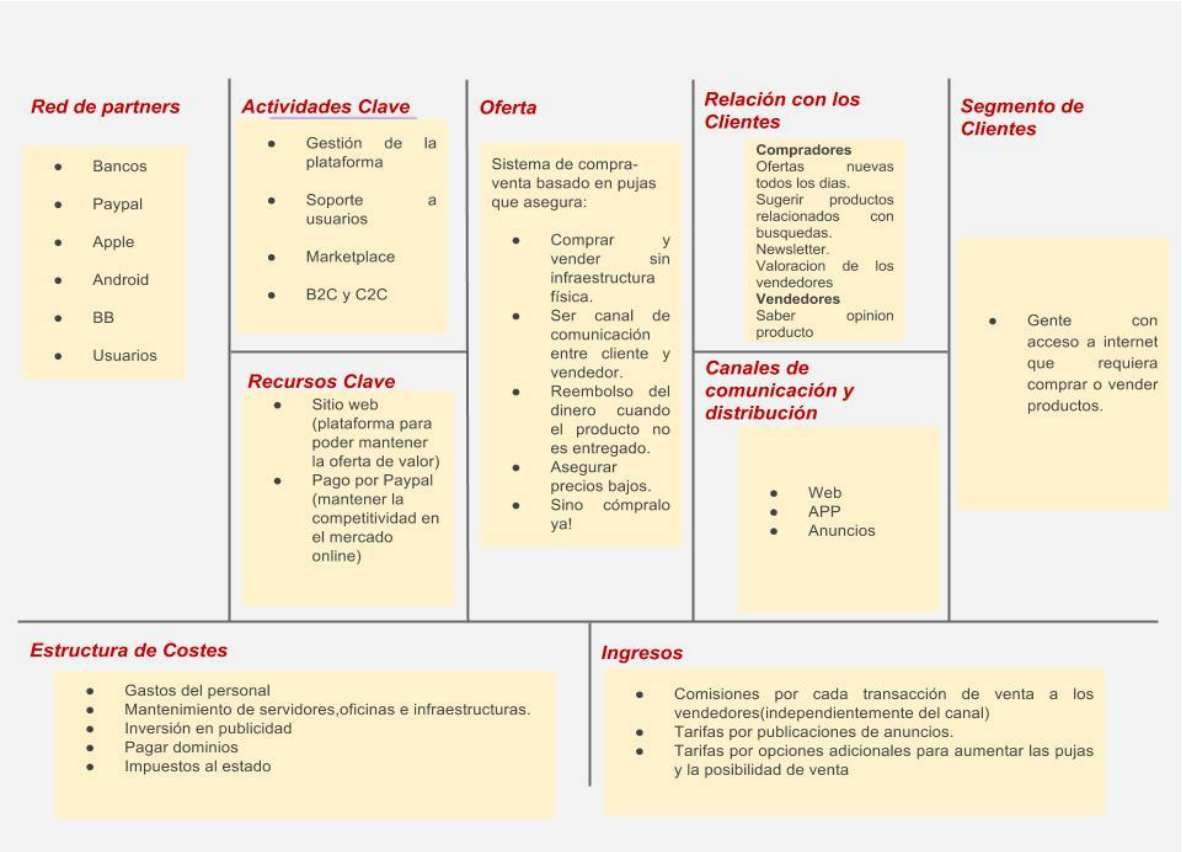
  - **Comisión por venta realizada:**

    - Electrónica: 4,3% del precio de venta
    - Neumáticos y llantas: 4,3% del precio de venta (máximo 21,74€)
    - Resto de categorías: 7% del precio de venta

Además de todos estos costes, EBay, proporciona una serie de **opciones adicionales para la publicación de anuncios**, teniendo cada una de ellas un coste adicional:

- Diseñador de anuncios
- Subtitulo
- Anuncios programados
- Formato cómpralo ya
- Puesta en venta en más de una categoría
- …

**Canvas:**




## Presentación (Adjunto p1/ebayPresentacion.pdf)

# Práctica 2: Estudio de viabilidad de un proyecto de comercio electrónico

## Trabajo a realizar durante la práctica:

Se establecerán las bases del proyecto de comercio electrónico que se va a desarrollar durante toda la asignatura, buscando una idea y estudiando su viabilidad técnica y comercial.

- **Presentación:**
  Cajanudo.com ofrece un servicio de suscripción por el que los suscriptores recibirán en su domicilio una caja de merchandising variado de diferentes temáticas. Los temas serán diferentes cada mes, además dispondremos de una tienda para que nuestros clientes puedan adquirir algunos de nuestros productos.

- **Descripción completa del producto y sus características.**
  Nuestro producto principal serán las cajas de merchandising, las cuales se podrán adquirir de forma individual o mediante una suscripción (trimestral, semestral o anual).

  El funcionamiento es simple, un cliente se registra, se suscribe, y recibirá en su domicilio una caja con 4-7 artículos de la temática que toque ese mes. También se ofrecerán descuentos en cada caja para futuras compras o suscripciones. Todos nuestros envíos gratuitos.

  Además de las cajas y las suscripciones, hemos decidido incluir una tienda para todos aquellos productos que tengamos en stock de anteriores cajas poder darles salida y que nuestros clientes puedan adquirirlos.

- **Motivo de su elección:**
  El motivo de la elección de este tipo de artículos es porque hay una elevada demanda en el mercado y unido al éxito que están teniendo últimamente las suscripciones de todo tipo de productos y servicios por internet pensamos que puede ser un gran negocio.

- **Ventajas y desventajas del producto.**
  Como **ventajas** podemos destacar:

  - **Producto novedoso:** ya que ofrecemos unos servicios de suscripción mediante los cuales nuestros clientes recibirán cada mes una caja con sus productos favoritos dentro.
  - **Alto margen de beneficios:** Los productos que venderemos en nuestra empresa serán importados (Aliexpress, Alibaba, ...) por lo que, al comprar lotes, nos saldrán a unos precios muy competitivos.
  - **Alta demanda:** Las temáticas elegidas para nuestras cajas y productos estarán relacionadas con temas que cuentan con numerosos seguidores y fans, que unido con publicidad en ciertas paginas pueden atraer a muchos posibles clientes.

  Como **desventajas** podemos destacar:

  - **Posibles problemas de importación:** Al comprar todos nuestros productos en el extranjero podríamos tener problemas a la hora de las aduanas.
  - **Tiempos de recepción/entrega:** Por lo mismo que antes, los productos tardan bastante en llegar, por lo que tendríamos que tener una muy buena planificación a la hora preparar todas las cajas para enviar cada mes.
  - **Stock:** Se podría tener el problema de que algún mes no vendiéramos todas las cajas y por lo tanto acumular los productos que no hemos vendido. Por eso hemos decidido incluir una tienda para todos estos productos.

- **Estructura y modelo de comercio electrónico adoptada.**
  La estructura de comercio electrónico adoptada es la de B2C (Business to Consumer). Ya que nuestros clientes serán únicamente los consumidores finales.

- **Nombre de la web del proyecto.**
  Se plantea denominar al sitio web de la misma forma que a la empresa, para poder así aprovechar y reforzar la imagen de marca. Realizando una consulta en la base de datos de Network Solutions, encontramos que los siguientes dominios están disponibles:

  **www.cajanudo.com**
  **www. cajanudo.net**
  **www. cajanudo.org**

  Accediendo a la base de datos del NIC, verificamos que **www.cajanudo.es** también está disponible. Se deberá proceder entonces al registro de todos los dominios arriba citados

- **Estudio del mercado del producto, así como de la competencia (puntos a favor y en contra de la misma, experiencia obtenible).**
  Se ha realizado un análisis del mercado a nivel nacional, que es donde se centraría nuestra empresa principalmente, empleando tanto Alexa como Google a nivel nacional hemos obtenido los resultados:

  - **Zavvi.es (http://www.zavvi.es/offers/zbox.list):**
    Se trata de la versión española de thehut.com, además de vender gran cantidad de merchandising incluyeron no hace mucho un servicio de suscripción mensual de este tipo de cajas denominado "ZBOX". Buen precio.

  - **Wolobox.com (https://wolobox.com/es/):**
    Tienda online similar a lo que queremos montar nosotros. Cuenta con una tienda de merchandising y un servicio de suscripción mensual. Web bastante pobre pero con interesantes promociones.

  - **lafricaja.com (http://www.lafricaja.com/):**
    Tienda similar a la anterior pero con una web bastante más atractiva. Ofrece un servicio de suscripciones además de una tienda.

  Como vemos ya hay que ofrecen servicios como el que vamos a ofrecer nosotros. Pero consideramos que si se realiza una buena campaña de publicidad (ya sea mediante publicidad en otras webs, campañas de Facebook, Twitter, o incluso ofreciendo productos gratuitos a Youtubers o gente conocida de internet que pudiera hacer reviews) podríamos conseguir un gran número de clientes.

- **Segmento de mercado al que se dirige el producto.**
  El segmento al que va dirigido nuestros productos es básicamente al sector joven, a los amantes de las series, videojuegos, etc.

- **Estudio de costes asociados al proyecto.**
  Los costes asociados a nuestro proyecto serian:

  - **Coste mantenimiento pagina web:**
    - Dominios (**.es** y **.com**): 14€ anuales
    - Hosting: como nuestro negocio no requiere un servidor de grandes prestaciones, nos bastaría con el mas básico, **1and1**: 7€ mensuales

  - **Prestashop:** Según lo que queramos poner en nuestra web, Prestashop nos ofrece módulos, pero en su gran mayoría son de pago. Por ejemplo **el modulo de pago mediante tarjeta de crédito.**

  - **Envíos:** Ofrecemos gastos de envío gratuitos en nuestros productos. Por lo que tendremos el gasto de acuerdo a las tarifas de **Correos**.

- **Productos:** Todos nuestros productos serán adquiridos a través de **Alibaba** o **Aliexpress**, y siempre por lotes, de tal manera que podamos sacar buenos precios. Con el tiempo y con la localización de nuestros vendedores principales se podría alcanzar con ellos algún tipo de descuento por compras.

# Práctica 3: Arquitecturas de información y usabilidad

## Trabajo a realizar durante la práctica:

Se desarrollará un esquema del proyecto de comercio electrónico en el que la información está dispuesta de forma optima, a la vez que se han tenido en cuenta las directrices necesarias para maximizar la usabilidad del mismo.

- **Arquitectura de contenidos del proyecto de comercio electrónico:**

Contará con las siguientes páginas:

- Home
- Cajas anteriores
- Suscríbete
- Como funciona
- Tienda
- Carrito
- Sobre nosotros
- Nuestras tiendas
- Políticas de envío
- Recomiéndanos
- Contáctanos
- Zona de registro/Panel de usuario
- Zona administración

La web dispondrá de una barra superior de navegación que permitirá al usuario poder entrar a los diferentes apartados de la web.

Elementos accesibles desde la barra de navegación superior:

- **Home:** permitirá al usuario poder regresar a la pantalla de inicio.
- **Suscríbete:** Presentara al usuario información acerca de las diferentes suscripciones disponibles permitiendo realizar la suscripción a la que quiera.
- **Cajas anteriores:** El usuario podrá ver en que han consistido algunas de las cajas anteriores y las opiniones de sus compradores.
- **Como funciona:** Presentara al usuario toda la información de que como funciona nuestra empresa.
- **Tienda:** Acceso a nuestro catálogo de productos sueltos.
- **Recomiéndanos:** Se explicara cómo funciona el programa recomiéndanos.

Contará además con un **buscador**, que permitirá mediante palabras clave la localización de cualquier información/producto contenida/o dentro de la página.

**HOME**

Contendrá una presentación de la empresa, así como de nuestros productos. Contará con la barra de navegación anteriormente citada y el buscador. Servirá a modo de presentación, ofreciendo la temática, promociones, algunas de nuestras otras cajas, una breve descripción de como funcionamos, de tal manera que el cliente vea rápidamente lo que ofrecemos.

**CONTACTO**

Se le ofrecerá al cliente un formulario de contacto para poder plantearnos sus inquietudes.

**POLITICAS DE ENVIO**

Se mostrará al usuario toda la información relativa a los envíos, tanto los tipos de envío que ofrecemos, así como sus precios, tiempos estimados de entrega y garantías.

**ZONA DE REGISTRO/PANEL DE USUARIO**

Permitirá al usuario registrarse en nuestra web (paso necesario para poder comprar), en el que el usuario introducirá todos sus datos necesarios para que podamos gestionar sus pedidos correctamente.

Una vez registrado el usuario podrá, desde el panel de control, ver la información relativa a sus pedidos.

**TIENDA**

La tienda dispondrá de una serie de categorías, de tal manera que el usuario pueda encontrar lo que necesita fácilmente. También se podrán ordenar los productos por precios, valoraciones, marcas …

Categorías que tendremos inicialmente:

- Figuras
- Posters
- Tazas y jarras
- Cajas
- Camisetas
- Llaveros
- Bolsas y accesorios
- Suscripciones

El usuario dispondrá de un **carrito de compra** en el que se irán agregando todos los productos que vaya comprando. Una vez realice el pedido, el usuario podrá seleccionar su método de envío (se proporcionará al usuario un enlace redirigiéndolo a la sección de políticas de envío para que pueda ver toda la información de los métodos de envío).

**NUESTRAS TIENDAS**

Se mostrara un mapa con la localización de donde estamos, nuestra sucursal principal y nuestros almacenes.

**SOBRE NOSOTROS**

Se contara un poco nuestra historia, quienes somos y un pequeño mapa con nuestra ubicación.

**RECOMIENDANOS**

Se le explicara al usuario en qué consiste una de nuestras promociones.

**CAJAS ANTERIORES**

Se mostrara el contenido de las cajas de los anteriores meses para que el usuario pueda ver en que han consistido.

**SUSCRIBETE**

Se explica cómo funciona el servicio de suscripciones y un poco en qué consisten nuestras cajas y su envío.

**COMO FUNCIONA**

Se intentara aclarar las dudas del funcionamiento de Cajanudo.

**ZONA DE ADMINISTRACION**

En este apartado tendremos una serie de funciones necesarias para poder gestionar todos los pedidos que tengamos, contaremos:

- Gestión de catalogo: Contiene todos los productos que tenemos en la tienda, permite editarlos, gestionar stock, categorías, etc.

- Gestión de pedidos: Contiene todo lo referente a los pedidos (datos de facturación y envío) y permite trabajar con los diferentes estados de dicho pedido.

- Gestión de clientes: Permitirá gestionar las cuentas de los clientes, mostrando sus datos. También debe permitir la creación, modificación o borrado de alguno de ellos.

- Descuentos: Permite crear promociones, códigos de descuento, etc.

- Transporte: Permite definir los diferentes tipos de transportes que tendremos en nuestro negocio, en este caso definiremos el principal de Correos que será gratuito y uno exprés con un sobrecoste.

- Otras herramientas: Ya sea definirnos a que lugares hacemos envíos, edición de los diferentes módulos de la pagina web, edición del tema, logos, banners, ver estadísticas del sitio, de ventas, administrar los empleados y un largo etc.

- **Requisitos de programación del proyecto:**

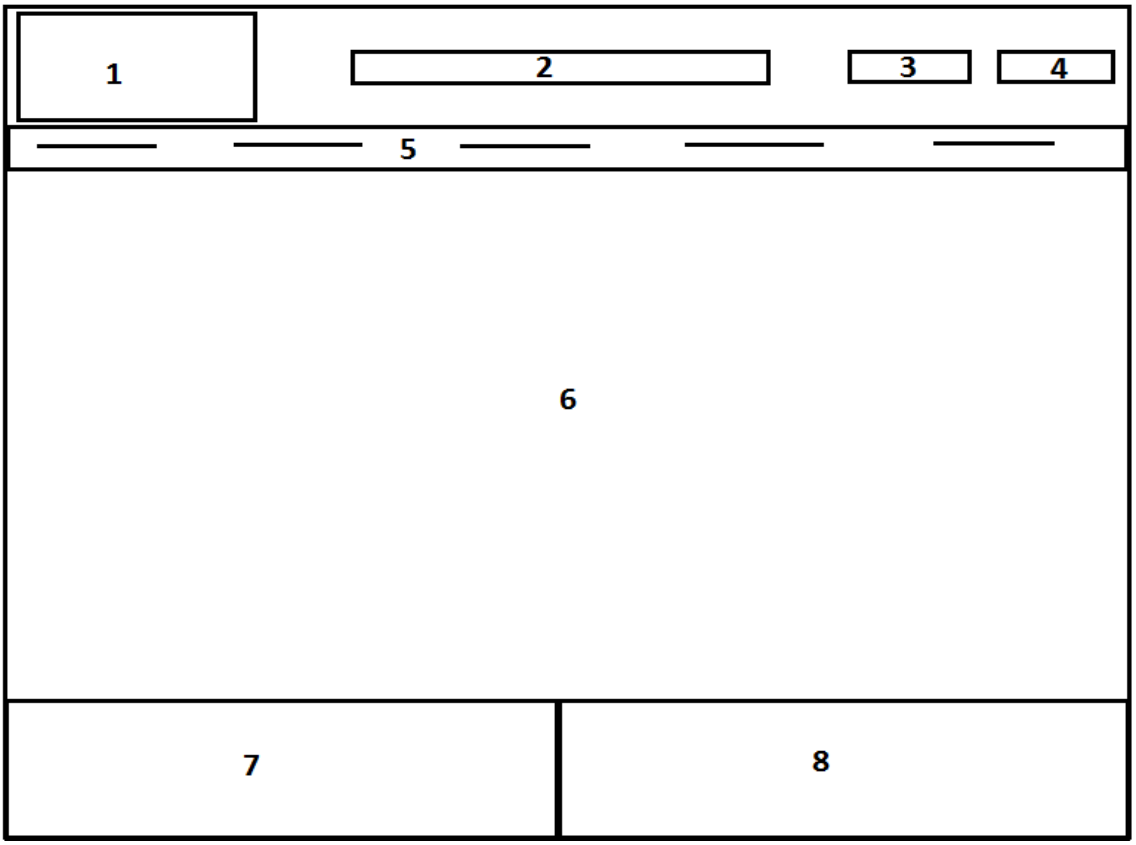
Para realizar todo lo definido anteriormente se deberá contar con una serie de módulos, los cuales tendremos ya disponibles, por lo que no se requerirá un conocimiento excesivo en programación. Deberemos contar con un servidor FTP, mediante el cual subiremos nuestros archivos al servidor de nuestra web.

Deberemos tener los siguientes módulos:

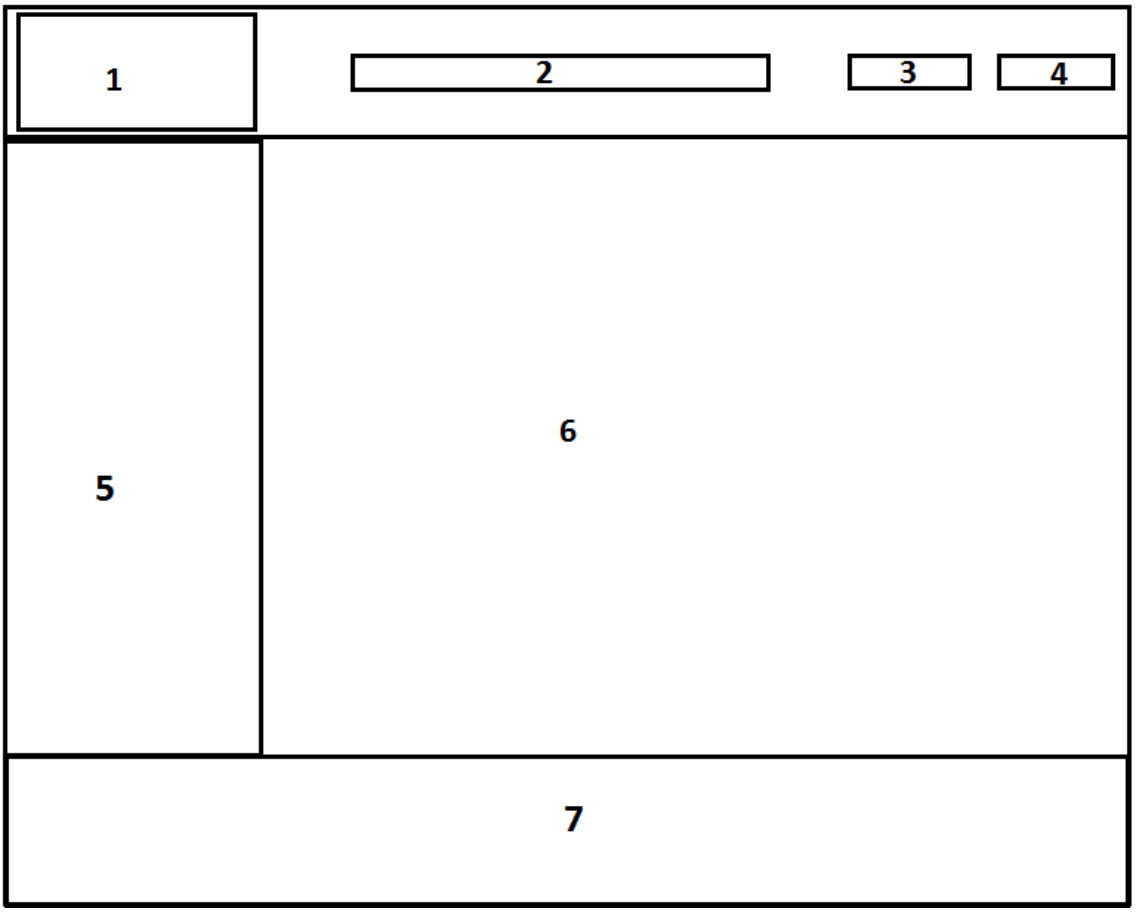
- **Módulo de catalogo:** Nos permitirá tener un catalogo de productos, permitiendo su organización por categorías, añadirles atributos, tener un control del stock....
- **Modulo de usuarios:** El cual nos permitirá la gestión de los usuarios registrados en nuestra web, sus datos, métodos de pago....
- **Modulo pedidos:** Nos permitirá tener control sobre los pedidos realizados por los clientes, el estado de dichos pedidos, ....
- **Buscador:** Nos permitirá la búsqueda de cualquier tipo de información o producto dentro de la web.

Todo esto nos viene ya incluido en Prestashop, por lo que en principio ya tendríamos todo a falta de la configuración correcta de todo y algún modulo que viéramos que fuese necesario.

- **Dos bocetos de diseño del proyecto:**



1. Logotipo de Cajanudo.com, con el nombre al lado del logo (la idea inicial del logo es una caja con una interrogación).
2. Buscador de la página.
3. Botón para registrarse en la pagina/acceder a el panel de usuario.
4. Botón de carrito.
5. Menú principal de la web: Donde estarán contenidos los enlaces principales de la web (Home, suscríbete, cajas anteriores, como funciona y tienda).
6. Zona central del contenido: Servirá a modo de presentación, ofreciendo una breve descripción de como funcionamos, tema de este mes, nuestras ofertas, etc. de tal manera que el cliente vea rápidamente lo que ofrecemos.
7. Botones sociales: Para que el cliente pueda encontrarnos en las diferentes redes sociales.
8. Zona de información de contacto: Se incluirán los datos de nuestra empresa (teléfono, dirección, …).




1. Logotipo de Cajanudo.com, con el nombre al lado del logo (la idea inicial del logo es una caja con una interrogación).
2. Buscador de la página.
3. Botón para registrarse en la pagina/acceder a el panel de usuario.
4. Botón de carrito.

5. Barra vertical: Donde estarán contenidos los enlaces principales de la web (Home, suscríbete, cajas anteriores, como funciona y tienda), algunos módulos de las redes sociales, además de algunos de nuestros productos destacados.
6. Zona central del contenido: Servirá a modo de presentación, ofreciendo una breve descripción de como funcionamos, tema de este mes, nuestras ofertas, etc. de tal manera que el cliente vea rápidamente lo que ofrecemos.
7. Zona de información de contacto: Se incluirán los datos de nuestra empresa (teléfono, dirección, …).

- **Directrices de usabilidad del proyecto**

  En cuanto al diseño de Cajanudo, se han tomado las siguientes consideraciones en cuanto a facilitar la usabilidad de la página web:

  - La página inicial tendrá una breve presentación de Cajanudo, de tal manera que el posible cliente vea rápidamente que ofrecemos.

  - Se plantea que el interfaz sea lo más sencillo posible para el usuario. Para ello se ha tenido cuidado de que toda la información esté cuanto más a tres clicks de la página inicial

  - Se plantea el introducir listas desplegables en los formularios en los que el usuario tenga que indicar sus datos, para limitar el número de errores. De la misma forma, si se ha cometido un error en la inserción de datos, el sistema es capaz de detectarlo e indicárselo al usuario).

  - Para facilitar la usabilidad, se realiza una autentificación directa con los clientes ya registrados en la tienda, es decir, un miembro que ya se haya autenticado y que haya completado todo su perfil de datos tendrá una "cuenta de cliente", de forma que podrá realizar compras sin tener que volver a introducir sus datos personales.

  - El lenguaje será en todo momento correcto y educado. Se revisarán todos los contenidos en busca de faltas de ortografía antes de ser subidos al servidor.

  - El logotipo de Cajanudo estará presente en todas las páginas, y servirá para volver a la página inicial

  - Los colores a emplear serán los siguientes:
    - Fondo: Blanco ( Nos da limpieza y claridad )
    - Cabeceras de Texto: Negro (da elegancia y colorido)
    - Texto: Negro (Aporta legibilidad y claridad, más aun sobre fondo blanco y amarillo).
    - Menús: Amarillo (Al igual que nuestro logo, aporta identidad al sitio).

- Consideramos importante que la web se pueda visitar desde cualquier dispositivo, es por ello que se ha intentado que sea lo más responsive posible. Se deberá comprobar que se visualiza correctamente desde la mayoría de navegadores actuales.

- **Estudio de usabilidad de dos webs que puedan ser competencia:**

  - **lafricaja.com (http://www.lafricaja.com/):**
    - **Pros:**
      - Web llamativa y atractiva para los usuarios
      - Contenidos bien ordenados y accesibles
      - Web totalmente responsive
    - **Contras:**
      - Solo dispone de cajas en su tienda, poca variedad
      - No se ve valoraciones o contenidos de las cajas anteriores, puede crear incertidumbre a los compradores y no animar a la compra.

  - **wolobox.com (https://wolobox.com/es/):**
    - **Pros:**
      - Cuenta con numerosos youtubers y colaboradores que pueden fomentar bastante su compra
      - Contenidos bien ordenados y accesibles
      - Web responsive
      - Interesantes promociones
    - **Contras:**
      - Web poco atractiva

# Práctica 4: Infraestructuras Web

## Trabajo a realizar durante la práctica:

Definir los diversos elementos de una infraestructura de comercio electrónico, y familiarizarse con los aspectos básicos de configuración y manejo. Se trataran aspectos como servidores web, bases de datos y servidores FTP.

- **Entregar un fichero de configuración httpd.conf en el que se resalten los cambios en la configuración para nuestro proyecto de comercio electrónico.**

No se han considerado realizar cambios en el fichero de configuración.

## httpd (Adjunto p4/httpd.conf)

- **Diseñar la estructura de datos de al menos dos tablas de datos del proyecto, teniendo en cuenta el nombre y el tipo de dato de cada variable. Se deberá entregar el resultado en forma de fichero que pueda ser cargado de forma automática en la base de datos (es decir, una concatenación de sentencias SQL).**

Se han creado dos tablas, **clientes** y **producto**:

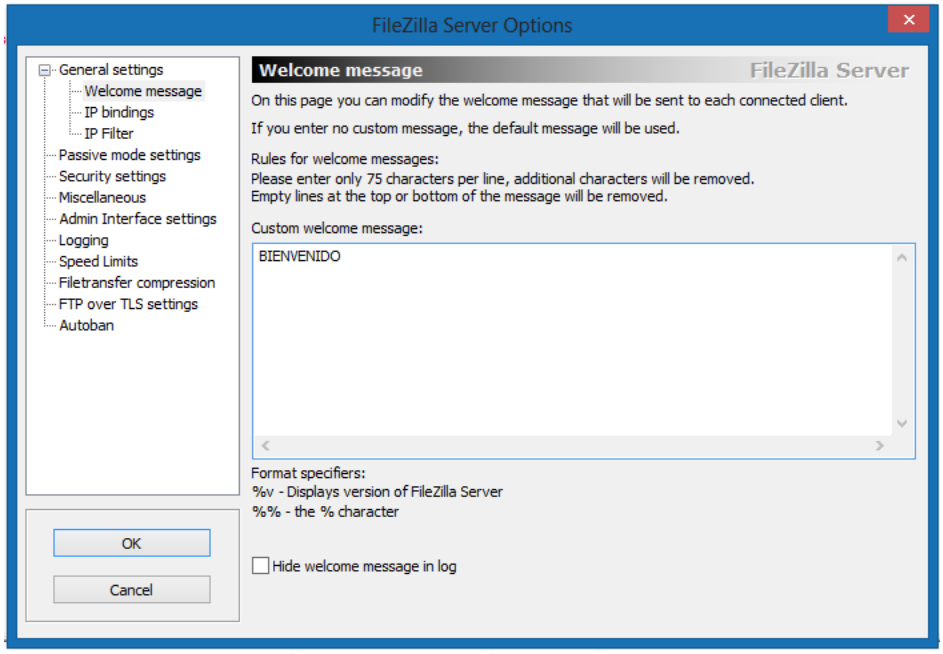
```sql
CREATE TABLE clientes (
    ID_Cliente mediumint(8) unsigned default null auto_increment,
    Nombre varchar(15) not null,
    Apellidos varchar(35) not null,
    Direccion varchar(35) not null,
    Email varchar(25) not null,
    Telefono varchar(15) not null,
    PRIMARY KEY (ID_Cliente)
);

CREATE TABLE producto (
    ID_Producto mediumint(8) unsigned default null auto_increment,
    Nombre varchar(15) not null,
    Descripcion varchar(60) not null,
    Precio varchar(4) not null,
    PRIMARY KEY (ID_producto)
);
```

## datos (Adjunto p4/datos.sql)

- **Modificar la configuración del servidor de FTP para que :**
    - **Presente un mensaje de bienvenida adecuado.**

Una vez instalado le damos en configuración, dentro de "General settings" le damos a "Welcome message" y definimos el mensaje de bienvenida que queramos:

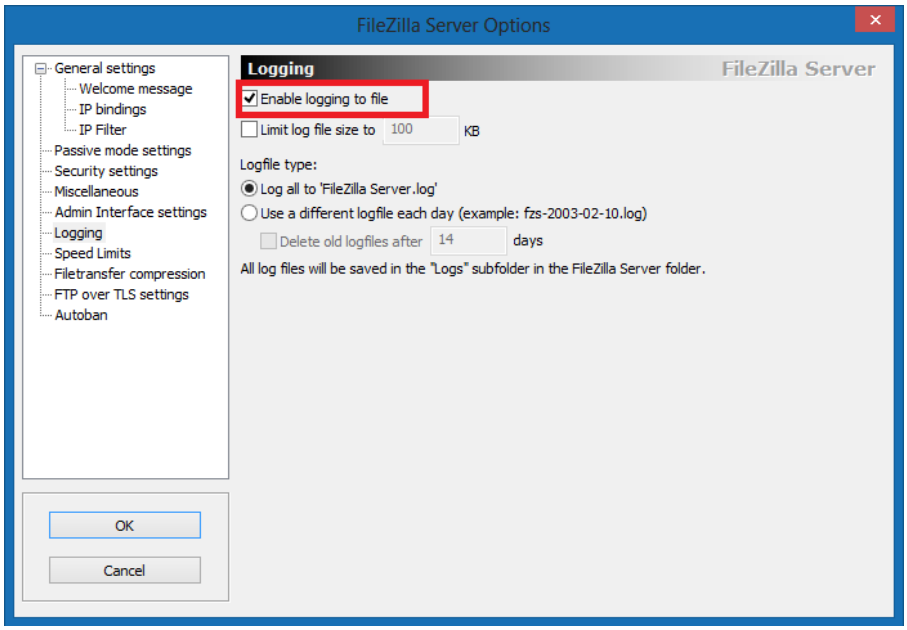



- **Permita el acceso únicamente desde una subred de clase C.**

Una subred de clase C es aquella en el que el primer byte es un numero del 192 al 254. Mascara de subred 255.255.255.0, para ello deberemos ir en el panel izquierdo a "General Settings" y luego a "IP Filter" y ahi indicamos que bloqueamos todas las direcciones poniendo "*" en el cuadro de texto superior excepto el rango que queremos, en este caso las subredes de clase C, que se indica en el cuadro de texto inferior de la siguiente forma "192.0.0.0-223.255.255.255

- **Guarde registros o logs de la actividad.**

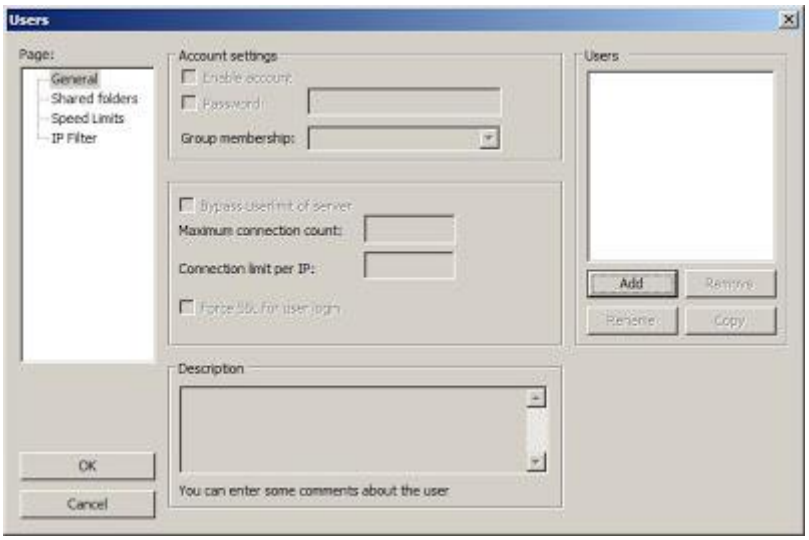
En el apartado de "Logging" deberemos activar los logs en la casilla "Enable loggin file". También podemos indicar el tiempo entre cada log, limitar el espacio en disco y que lo borre cada X dias:



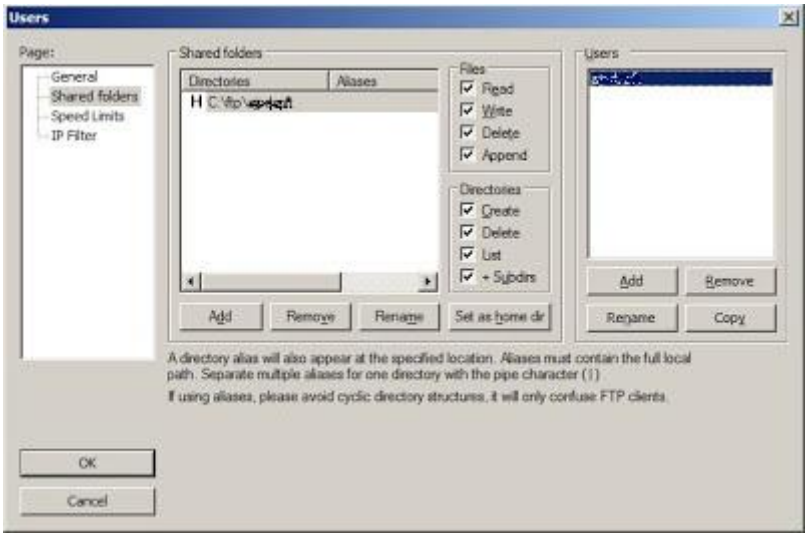

- **Existan dos usuarios: imágenes y ftp. El primero solo tiene derechos sobre las carpetas de imágenes, y el resto sobre todos los ficheros. Los directorio de entrada y los permisos deberán estar ajustados al máximo posible.**

Crearemos 2 usuarios, FTP e imágenes, para ello pulsamos en Edit y Users:

En la nueva ventana seleccionaremos añadir:




Introduciremos el nombre del usuario, en este caso FTP, y en "Account settings" estableceremos la configuración para este nuevo usuario, estas son si la cuenta esta activa, el password, máximo de conexiones, usar SSL, etc. Una vez lo tengamos en "Shared folders" seleccionaremos añadir y añadiremos el Home del usuario, que será la carpeta a la accederá el usuario cuando acceda al ftp. Añadiremos todos los permisos sobre la carpeta Home y el resto de carpetas del servidor.




En cuanto a el usuario imágenes, se creara de una manera idéntica, solo que a la hora de  definir los permisos solo le daremos los permisos sobre la carpeta de imágenes.

# Práctica 5: Contenidos Web

## Trabajo a realizar durante la práctica:

En esta práctica se pretende realizar el esqueleto de los contenidos de la tienda electrónica con todas sus páginas. Las diversas paginas deberán tener una estructura consistente, en lo que se refiere a apariencia y lógica de negocio.

Para la construcción de dichas paginas se pueden emplear los recursos que consideremos y su cuenta de servidor soporte.

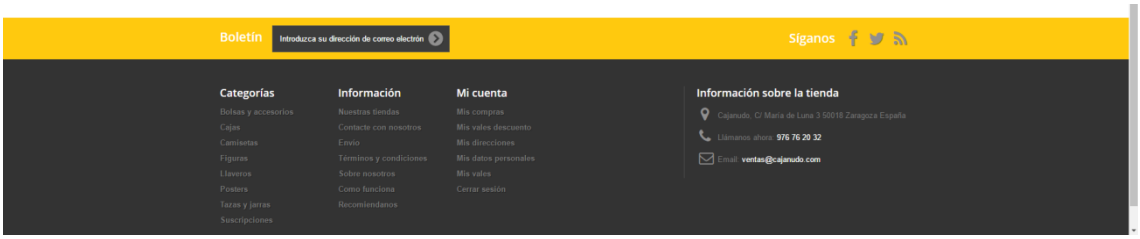
- **Prestashop**

Como hemos venido contando anteriormente, para la realización de nuestro proyecto vamos a emplear el CMR Prestashop en su versión 1.6.1.4, ya que nos facilita enormemente la tarea del crear una página web de comercio electrónico.

Se ha decidido dejar el tema que ofrece Prestashop por defecto modificándolo a nuestro gusto, para ello se ha modificado los .css del tema para cambiar el color de los menús, footer y header, además de la creación de numerosos banners para la web utilizando Gimp.

- **Home**

Cuando un usuario acceda a nuestro negocio se encontrara con la home de nuestra página:




Como vemos la estructura es bastante sencilla, con imágenes bastante llamativas con el objetivo de captar al usuario. En la parte superior de la web aparecen los enlaces para contactar con nosotros y la cuenta del usuario. Ofrecemos un buscador en el que se pueden buscar todo tipo de contenido y el carrito del usuario.

La navegación de la web se realizara principalmente mediante el uso de la barra horizontal superior, en la que hemos añadido las páginas más significativas de tal manera que el usuario las encuentre fácilmente.

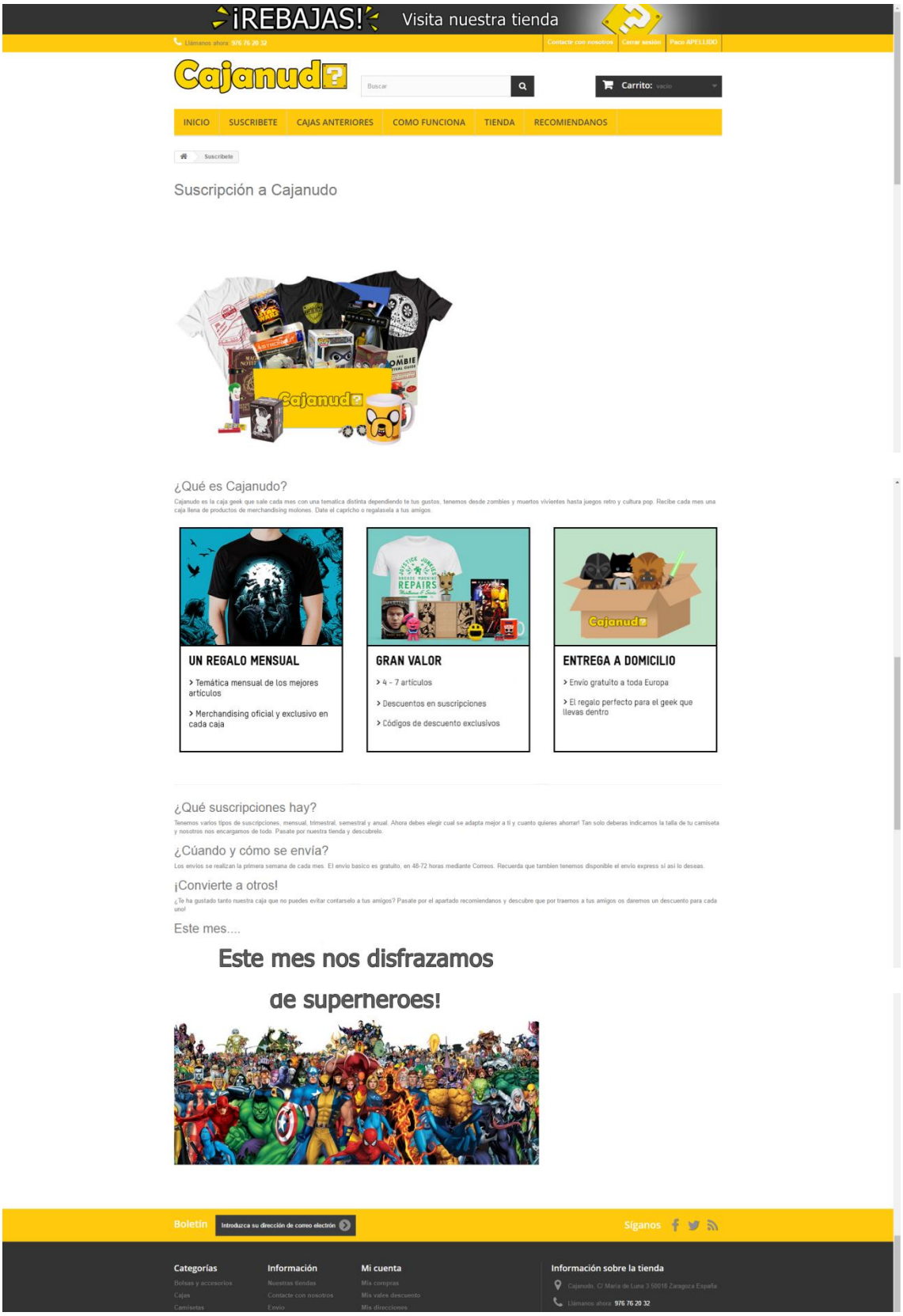
La portada cuenta con un slider de imágenes en el que hemos puesto una pequeña presentación de lo que ofrecemos, promociones para los clientes y el tema de este mes, además contamos con 2 banners en el que se muestran otras promociones disponibles.

En el resto del home se pueden ver algunos de nuestros productos más populares, suscripciones a nuestras cajas, una pequeña información de cómo funciona lo que ofrecemos además de un modulo de nuestra página de Facebook.

En el Footer de la pagina tenemos un servicio de suscripción tanto a nuestro boletín como a nuestras redes sociales. También se ofrecen una serie de enlaces de interés, como son las categorías, información de la tienda y de la cuenta del usuario.

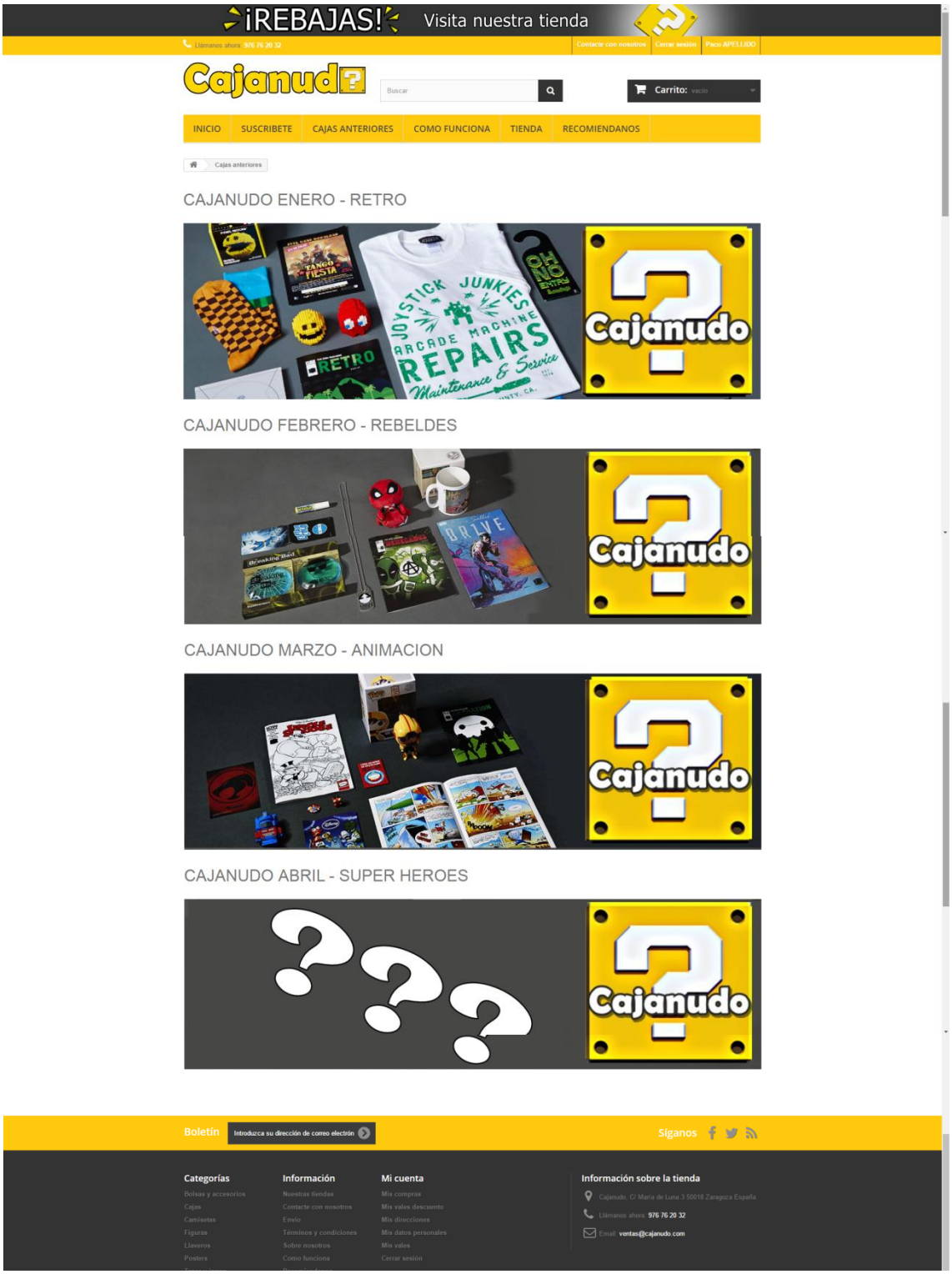
- **Suscríbete**

Aquí se ofrece información a los usuarios de en qué consisten las suscripciones, tanto a contenido de las cajas, cuando se envían, promociones, etc

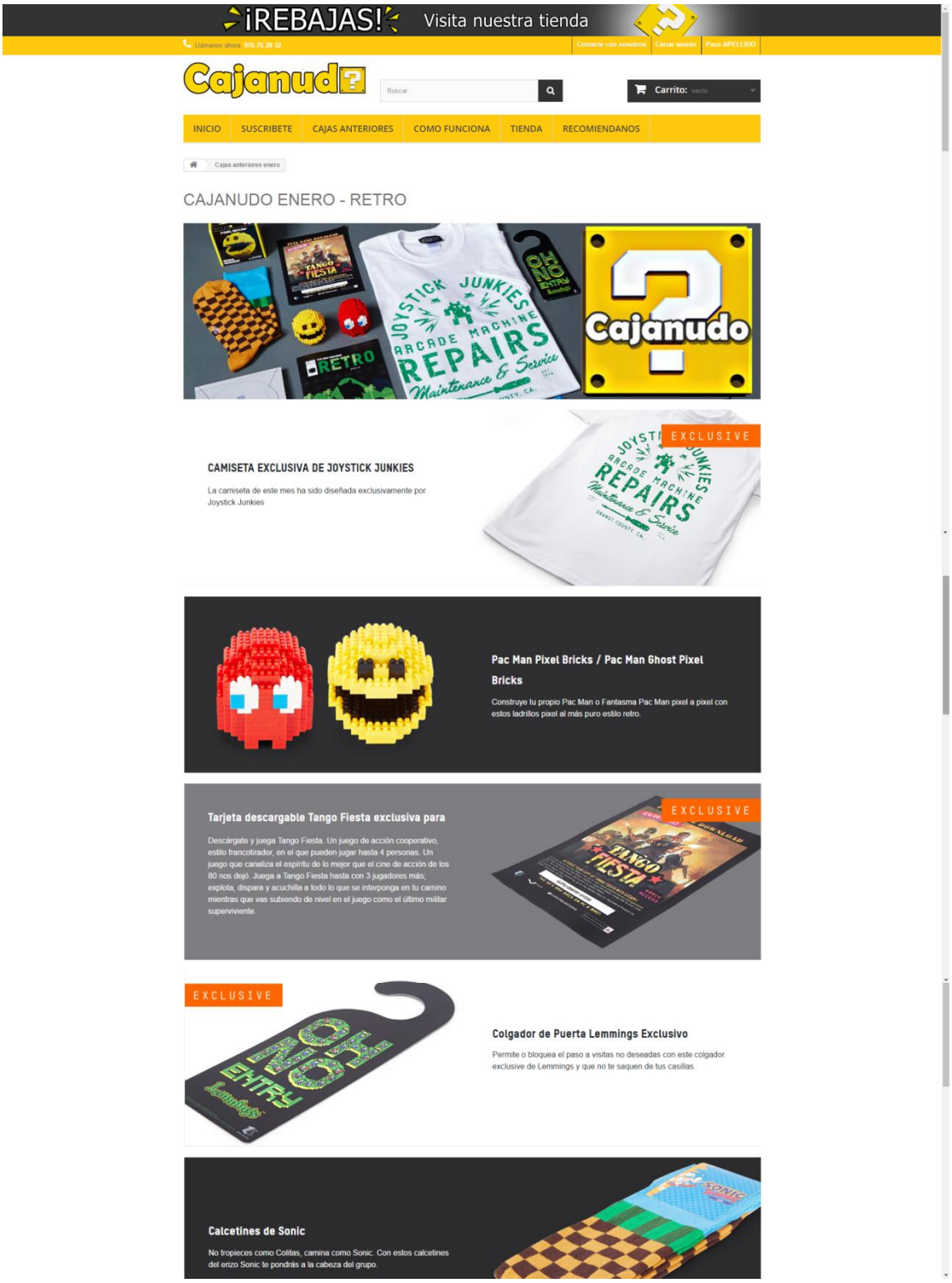


- **Cajas anteriores**

Con el objetivo de que los usuarios se hagan una idea de lo que incluimos en nuestras cajas hemos creado este apartado en el que, al final de cada mes, una vez se termine una caja mensual, mostrar todo lo que contenía:



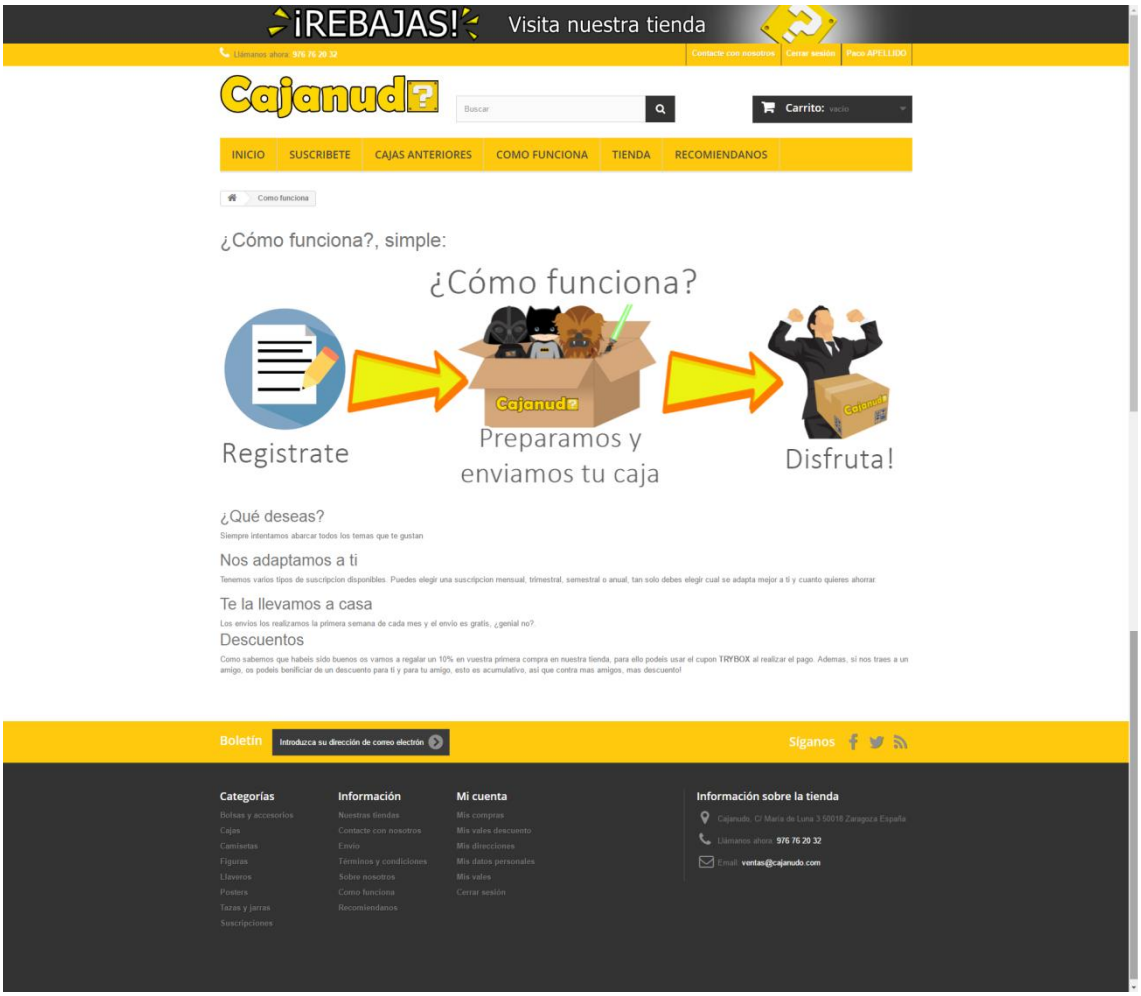

Si pulsamos en el mes que queramos ver, por ejemplo Enero:




Como vemos sale un listado con todo lo que contenía la caja con una pequeña explicación de cada artículo.

- **Como funciona**

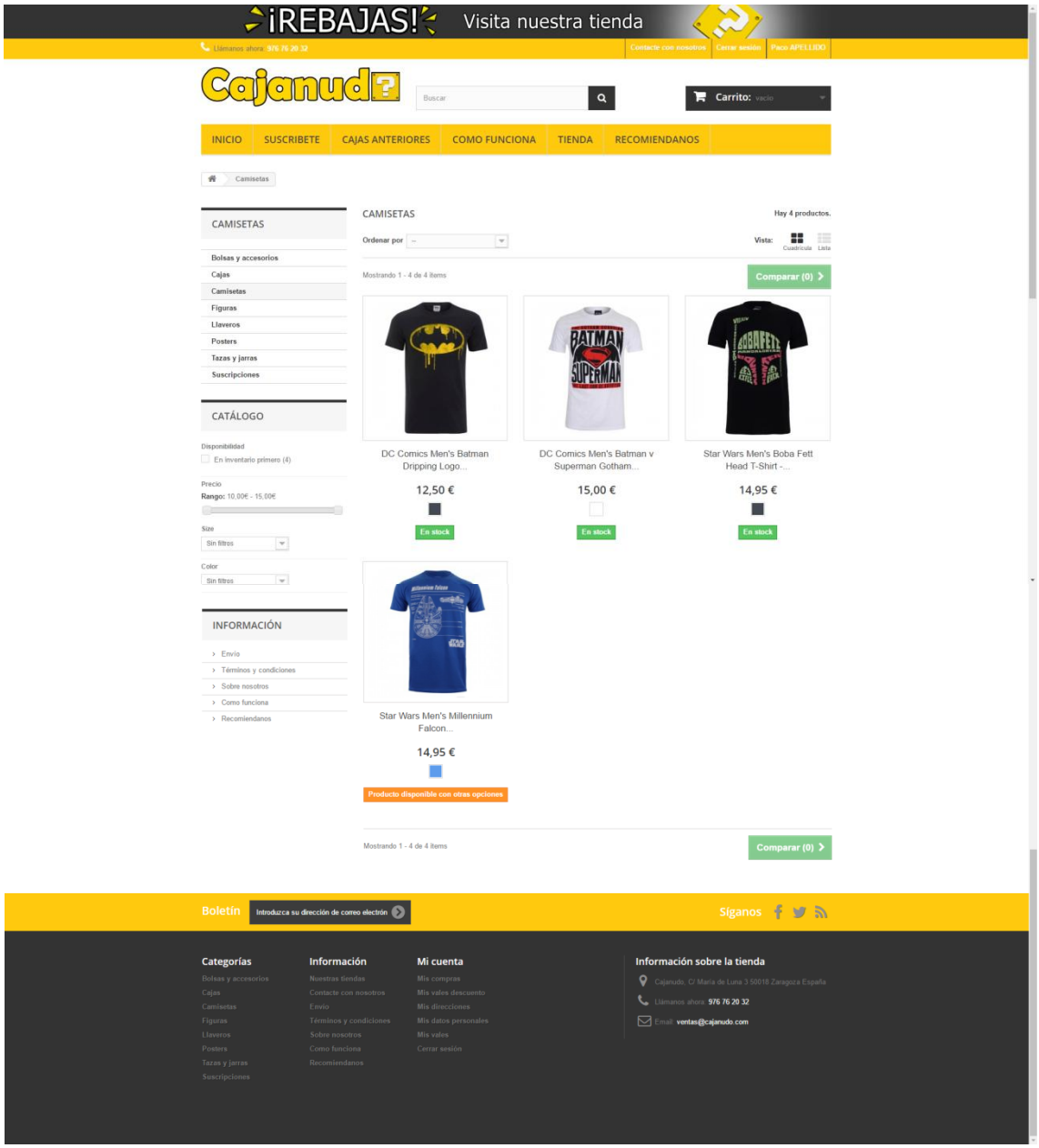
Aquí se ofrece información de cómo funciona Cajanudo, temáticas, suscripción, envío y descuentos.



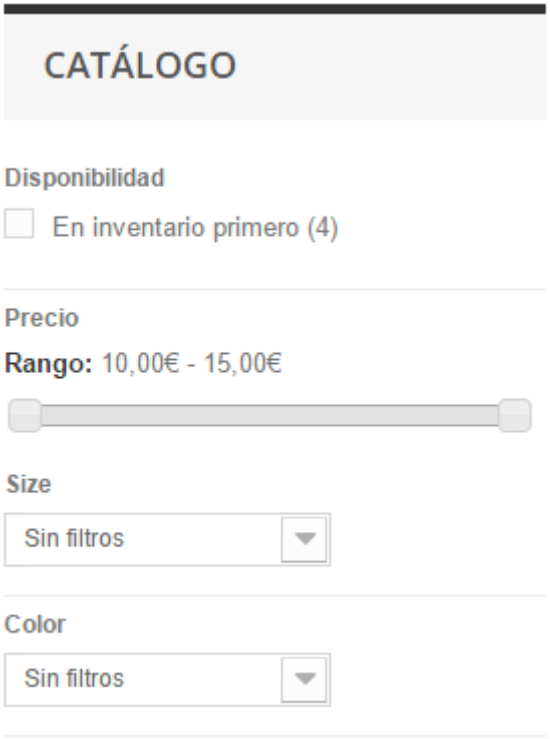

- **Tienda**

Que contendrá todos los artículos que vendemos, dichos artículos estas clasificados por las siguientes categorías:

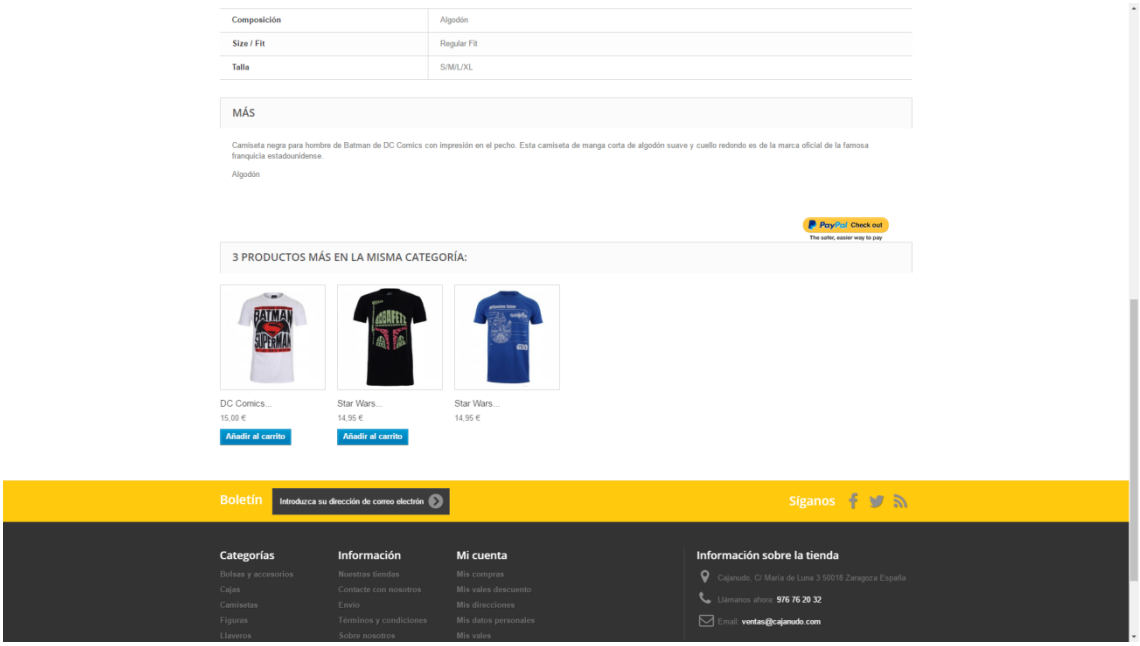
- Bolsas y accesorios
- Cajas
- Camisetas
- Figuras
- Llaveros
- Posters
- Tazas y jarras
- Suscripciones




Se han añadidos una serie de atributos a los productos (talla, color,...) con el fin de facilitar el filtrado de los productos a través del filtro del catalogo además del filtrado por precio y disponibilidad:




Al seleccionar un producto:



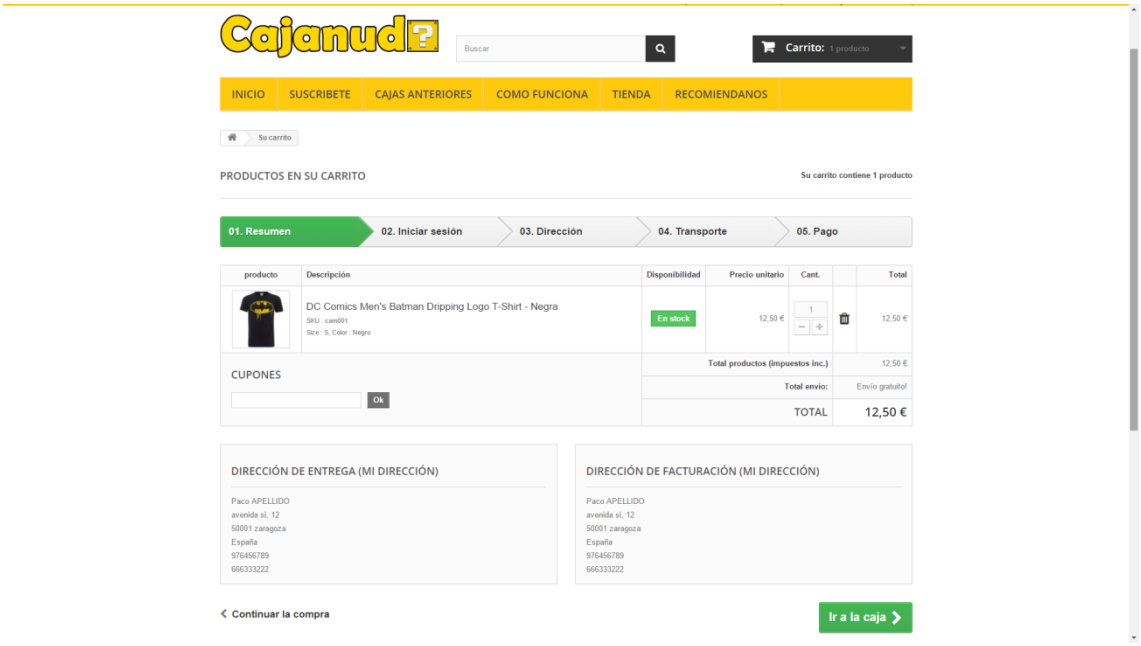

Como vemos se ha añadido un modulo en Prestashop que muestra un listado de productos similares por si el usuario quisiera adquirir alguno más.

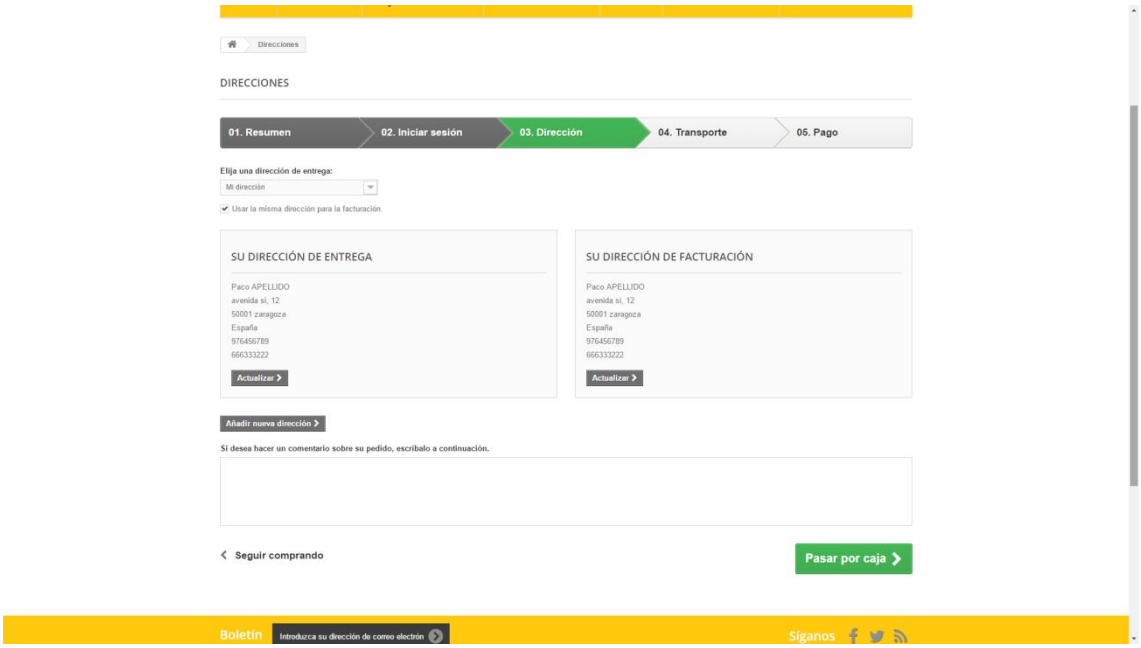
- **Recomiéndanos**

Ultimo de los enlaces de la barra superior, en el se explica el programa "recomiéndanos" a nuestros clientes, en el que por cada cliente que nos traigan ofrecemos una serie de descuentos con el fin de atraer al mayor número de clientes posible

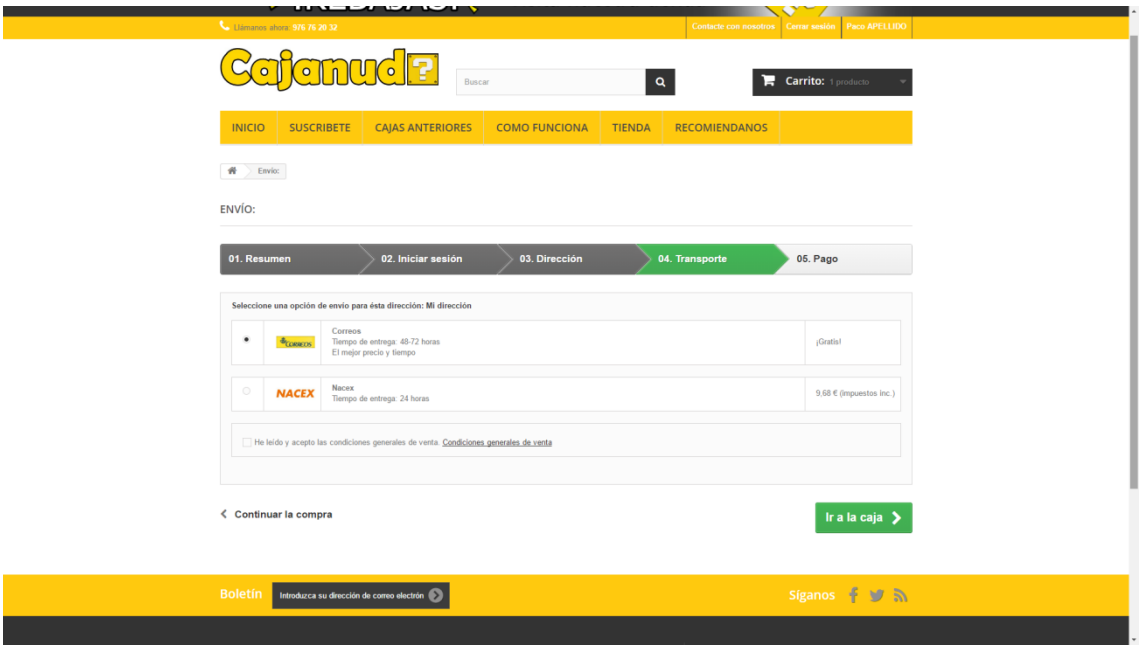
- **Carrito**

El funcionamiento del es bastante simple:






Como vemos ofrecemos 2 tipos de envío, uno gratuito mediante Correos y uno urgente mediante Nacex que conlleva un sobrecoste:




En cuanto a los pagos ofrecemos **ingreso/transferencia** en cuenta para el cual proporcionaríamos un número de cuenta en el que el cliente debe ingresar el importe correspondiente. Pago mediante **Paypal**, el cual se realiza mediante un modulo que nos proporciona Paypal para Prestashop, **el cual no hemos configurado** porque se requiere una cuenta de Paypal Empresa, pero su configuración es bastante sencilla, simplemente es copiando unos datos que nos proporciona Paypal (Nombre usuario de API, contraseña API y

firma). Con todo esto ya tendremos nuestro pago por Paypal configurado. Cabe reseñar que este servicio no es gratuito, ya que se nos cobrará una comisión por cada compra que nos realicen:

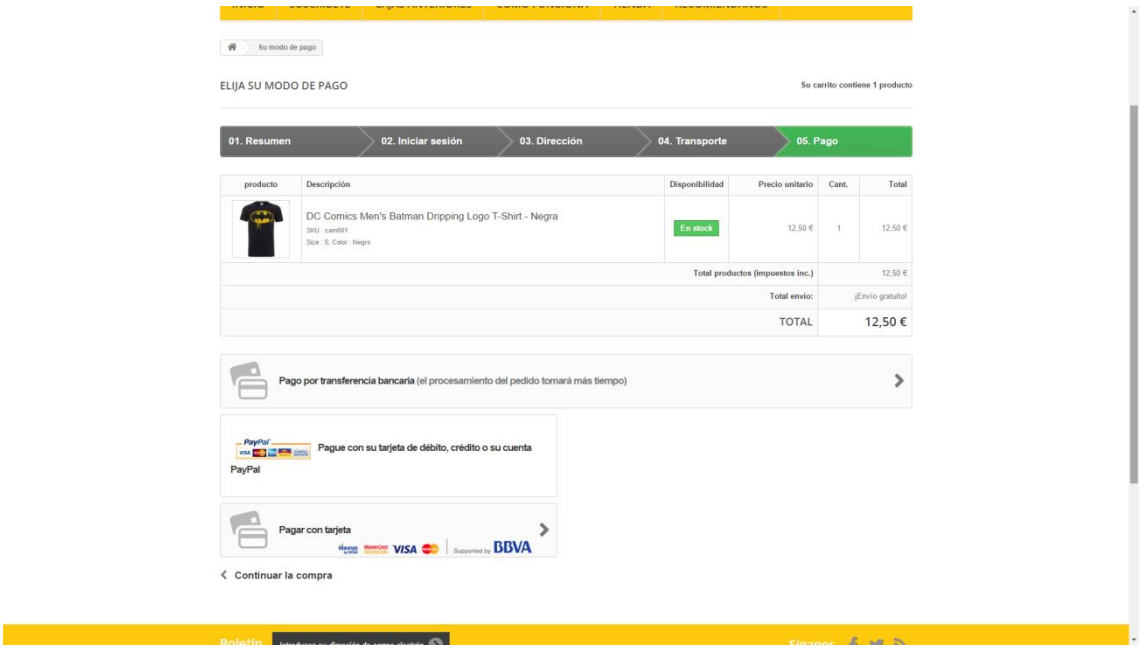
## Tarifa para vendedor

### Plan de tarifas para vendedor

| Pagos de compras recibidos (mensual) | Tarifa por transacción |
|---|---|
| €0,00 EUR - €2.500,00 EUR | 3,4% + €0,35 EUR |
| €2.500,01 EUR - €10.000,00 EUR | 2,9% + €0,35 EUR |
| €10.000,01 EUR - €50.000,00 EUR | 2,7% + €0,35 EUR |
| €50.000,01 EUR - €100.000,00 EUR | 2,4% + €0,35 EUR |
| > €100.000,00 EUR | 1,9% + €0,35 EUR |

Paypal ofrece otros módulos en los que esta comisión se puede poner al cliente y no a nosotros, pero estos son de pago.

También se ofrecería pago por tarjeta de crédito, pero esto en un principio tendríamos que estudiarlo viendo lo que prefieren los clientes,  ya que conlleva unos costes de mantenimiento a parte del coste del modulo en Prestashop (**está instalado pero no configurado**).




Se recomienda la visita a nuestra web para ver de una forma más clara todo lo descrito anteriormente.

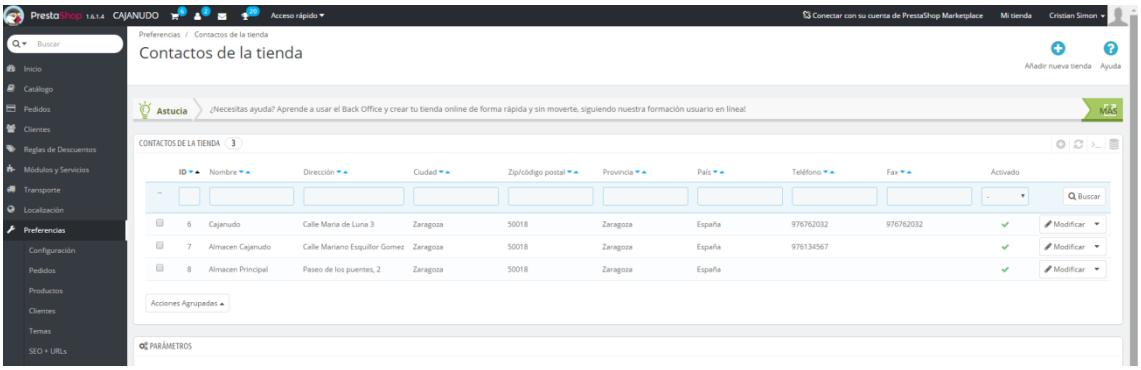
# Práctica 6: Servicios Web

## Trabajo a realizar durante la práctica:

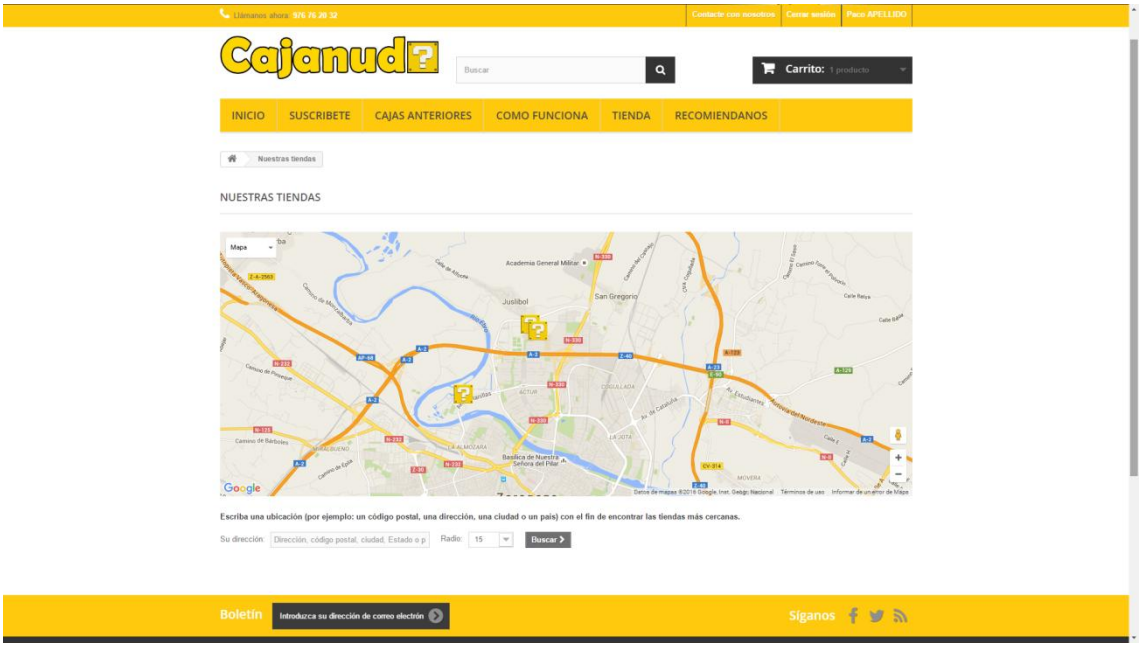
En esta práctica se utilizara servicios web para obtener información dinámica provenientes de servidores ajenos.

- **Se tiene que generar una página web con un mapa público y colocar media docena de marcadores con información relativa a su negocio electrónico (localización de sucursales, lugares de interés, etc … ). Una vez creado, es posible incrustar un pequeño mapa en nuestra propia página con la posibilidad de enlazar al sitio web de google maps para ver el mapa ampliado.**

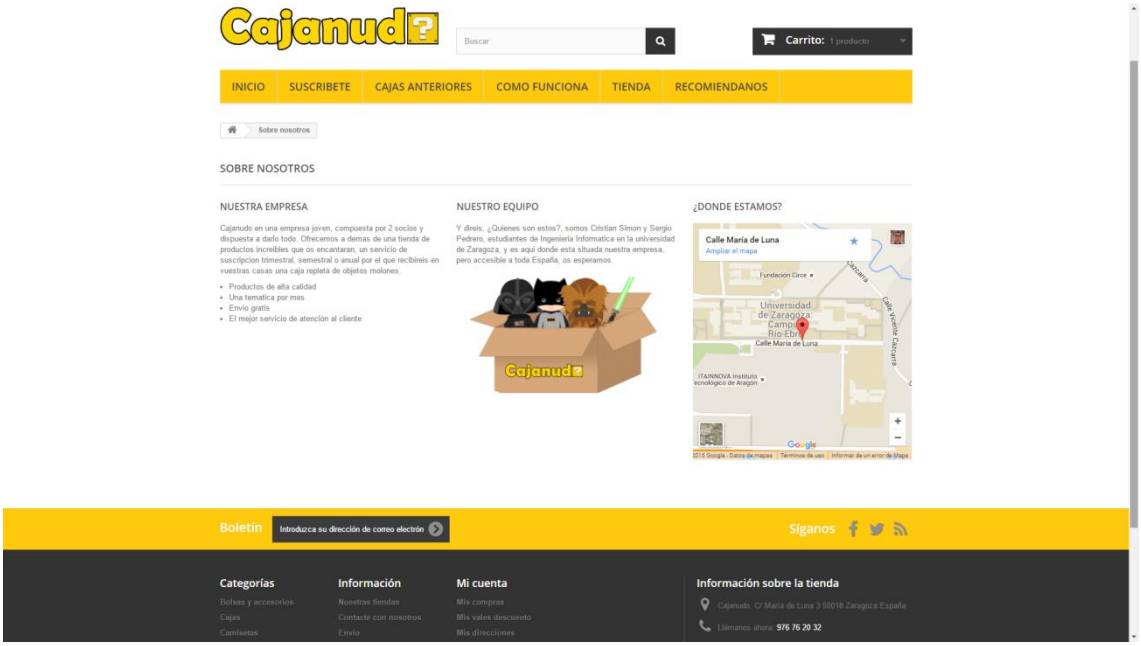
Para realizar este apartado se ha empleado lo que nos proporciona Prestashop, para ello hemos creado una serie de puntos de interés:



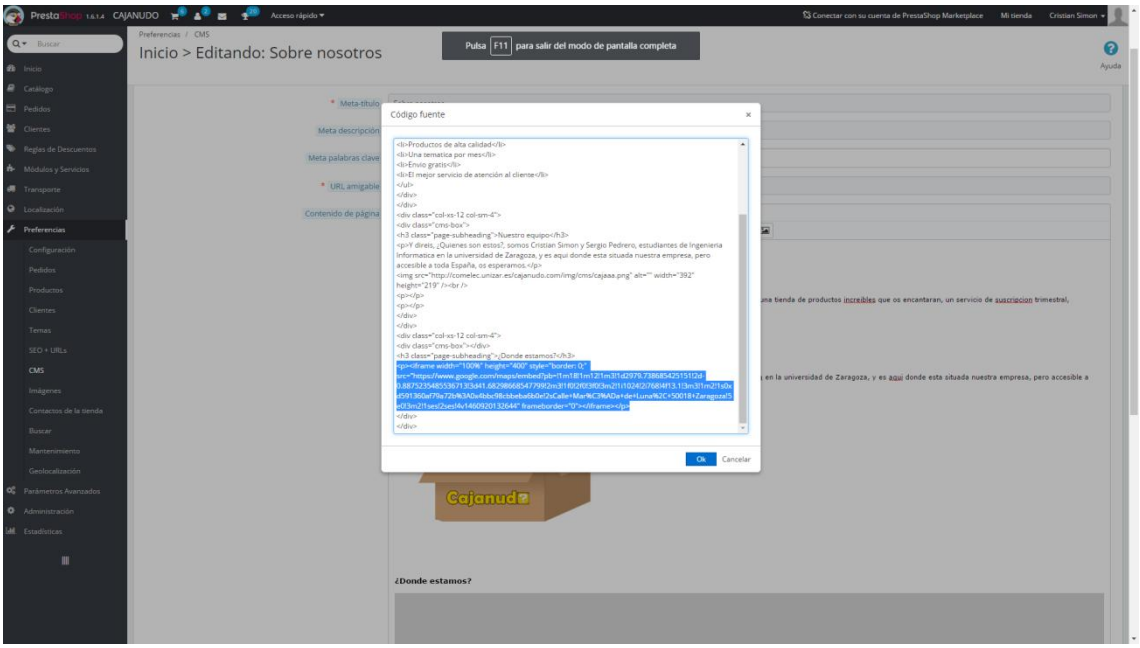

Como vemos, aparecen en el mapa de "Nuestras tiendas"



Además se ha añadido un pequeño mapa en el apartado "Sobre nosotros" :




Para ello hemos obtenido el código que nos proporciona Google de el mapa que queramos con un marcador y lo pegamos en la pagina deseada:




En el caso de que queramos crear un mapa en una página e insertar una serie de marcadores podríamos hacerlo mediante **API de Google Maps**,

## http://comelec.unizar.es/cajanudo.com/fb/maps.html

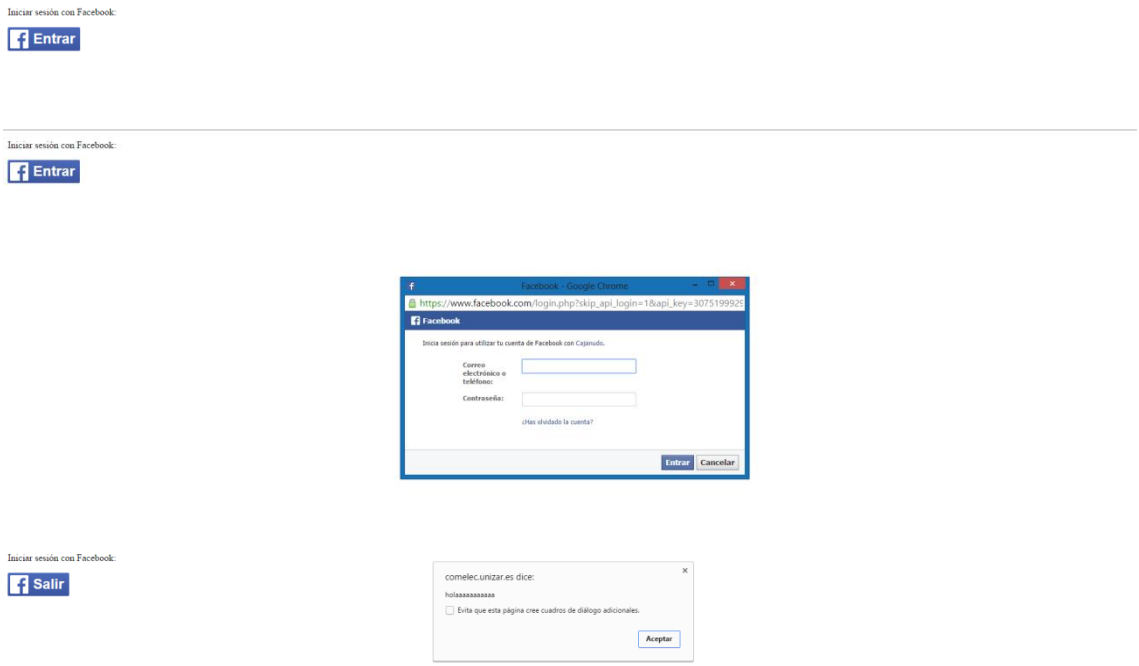
## maps (Adjunto p6/maps.html)

- **Ofrecer un servicio de identificación en facebook, en el que se le anuncie al cliente si ha sido identificado o no como usuario de facebook.**

Para realizar la identificación mediante Facebook nos hemos creado una pagina html independiente de Prestashop.

Lo primero hemos tenido que crear una aplicación en Facebook. Una vez la tenemos, con el ID de la aplicación, se ha creado un html consistente en un botón de login, que solicita el usuario y contraseña de Facebook, una vez introducido sale una alerta del navegador con un mensaje de bienvenida. Para hacer logout simplemente será pulsando el botón de nuevo.

## http://comelec.unizar.es/cajanudo.com/fb/facebook.html




## facebook (Adjunto p6/facebook.html)

# Práctica 7: Seguridad y Comercio Electrónico

## Trabajo a realizar durante la práctica:

En esta práctica se pondrán en práctica algunos de los conceptos vistos en la teoría relativos a la seguridad de nuestra infraestructura de comercio electrónico. Se instalara un certificado digital para poder activar el protocolo SSL en nuestro servidor, y se verán de forma práctica varios aspectos de la programación segura de aplicaciones web.

- **Certificados digitales de la AC generada y del servidor, así como los cambios realizados sobre la configuración de Apache para su correcto funcionamiento.**

Para la generación de los certificados se ha empleado XCA, creando tanto un certificado para el cliente como para el servidor y su clave .

### unizar (cliente) (Adjunto p7/unizar.crt)

### localhost (server) (Adjunto p7/localhost.crt)

### localhost (clave) (Adjunto p7/localhost.pem)

Se ha tenido que modificar el fichero de configuración SSL de Apache, para ello se ha modificado el fichero **httpd-ssl.conf** cambiando las siguiente opciones:

*SSLCertificateFile conf/ssl.crt/localhost.crt*

*SSLCertificateKeyFile conf/ssl.key/localhost.pem*

- **Una de las soluciones que pueden prevenir o al menos mitigar los ataques de inyección SQL es escapar los caracteres peligrosos antes de introducirlos en la consulta. En PHP esto puede realizarse con la función mysqli_real_escape_string()**
    - **Modificar el código anterior para que no sea vulnerable a la inyección SQL empleando la función mysqli_real_escape_string().**

Para evitar la inyección SQL se ha añadido la funcion **mysql_real_escape_string** en las variables que introducimos consulta:

```
$consultaSQL .= " WHERE login ='".mysql_real_escape_string($usuario)."' AND
        password ='".mysql_real_escape_string($password)."';";
```

De esta manera los caracteres especiales *\x00, \n, \r, \, ',"* y *\x1a*, se convertirán **en** *\\x00, \\n, \\r, \\\, \', \"* y *\\x1a*, con lo que por ejemplo la cadena ' or'1=1 se convertirá en \' or \'1=1 con lo cual evitamos el efecto indeseado a la hora de recoger el usuario y el password.

## autentica (Adjunto p7/autentica.php)

- **Usando la documentación de los enlaces que se facilitan en la práctica, proponer (que no codificar) otra solución que prevenga este tipo de ataques.**

Otra opción similar a la anterior podría ser simplemente transferir a PHP y MySQL la tarea de verificar la sentencia SQL, para ello se hace uso del método **prepare** de la clase PDO para preparar la sentencia y de **execute** para ejecutarla, por ejemplo:

*$query = $db->prepare('SELECT * FROM users WHERE name = :name');*
*$query->execute(array(':name' => $clean['name']));*

Aunque el valor de la consulta sea un entero, siempre es aconsejable delimitarlo entre comillas simples. Por ejemplo la siguiente instrucción SQL:

*SELECT nombre FROM usuarios WHERE id_user = $id*

Sera mucho mas fácil inyectable que:

*SELECT nombre FROM usuarios WHERE id_user = '$id'*

También se podría verificar los datos que introduce el usuario, ya sea comprobar el tipo de dato mediante métodos como **ctype_digit()** para saber si es un numero o **ctype_alpha()** para saber si se trata de una cadena, o bien comprobar la longitud de los datos introducidos mediante **strlen()** para comprobar la posibilidad de las cadenas extremadamente largas.

Otra forma segura es no realizar la consulta dentro del archivo autentica.php, sino crear un procedimiento dentro de la base de datos que llamaremos, por ejemplo, login.

- **Para prevenir este los ataques XSS es posible escapar el uso de caracteres extraños, siendo esto posible en PHP empleando la función: htmlentities().**
  - **Modificar el código anterior empleando la función anteriormente descrita para que no sea vulnerable a un ataque de XSS**

En este caso para evitar que un usuario pueda ejecutar código tanto en producto como en comentario se utiliza **htmlentities**, que básicamente lo que hace es convertir caracteres en entidades HTML, de tal manera que por ejemplo si alguien nos escribe:

*<b>hola<b>*

El navegador nos mostrara **hola**, mientras que si usamos  htmlentities, el navegador nos mostrara:

*<b>hola</b>*

De esta manera evitamos la inserción se scripts maliciosos.

En nuestro código deberemos pasarle por el htmlentities tanto producto como comentario:

```
$producto = htmlentities($_POST['producto']);
$comentario = htmlentities($_POST['comentario']);
```

## sube_comentario  (Adjunto p7/sube_comentario.php)

# Práctica 8: Publicidad y posicionamiento web

## Trabajo a realizar durante la práctica:

En esta práctica se estudiaran los mecanismos para lograr que los usuarios conozcan y visiten nuestro proyecto de comercio electrónico. Para ello se trataran dos aspectos de gran importancia: la publicidad online y posicionamiento web

- **Contratación de 2 anuncios publicitarios:**

**www.3djuegos.com:** Uno de los foros más importantes en España de videojuegos contando con 8.540.000 usuarios únicos al mes, y por lo tanto, una gran fuente de posibles compradores. En esta página se contrataría un servicio de publicidad de tipo pop-up, que consiste en una ventana emergente que saldría al usuario cuando se conecte a la pagina.

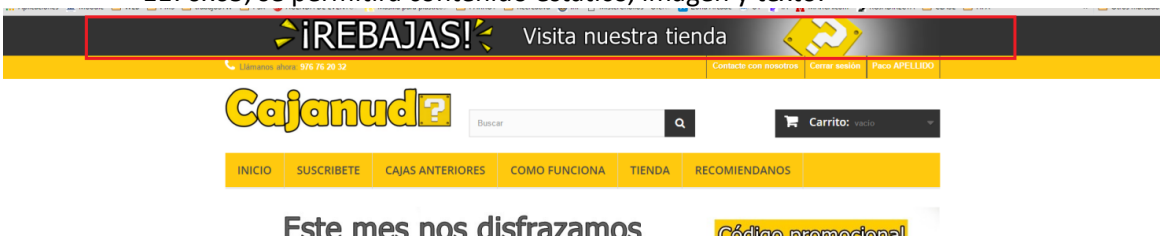
**www.meristation.com:** Pagina web de videojuegos, cuenta con 2.415.000 usuarios únicos al mes. El tipo de anuncio que se contrataría es el de banner horizontal (768x90), que aparece en todas las cabeceras:

**www.elotrolado.net:** Otro posible candidato a nuestra publicidad, foro online centrado en la temática de las videoconsolas, contando con más de 3,5 millones de usuarios únicos mensuales. En este caso se contrataría una campaña personalizada con un banner tipo rascacielos (120x600).

- **Disposición de un anuncio publicitario en nuestra propia web:**

Se ofrecerá la posibilidad de 3 tipos de banners:

- **Un banner superior**, que mostrara en todas las páginas de la web, tamaño 1170x65, se permitirá contenido estático, imagen y texto.



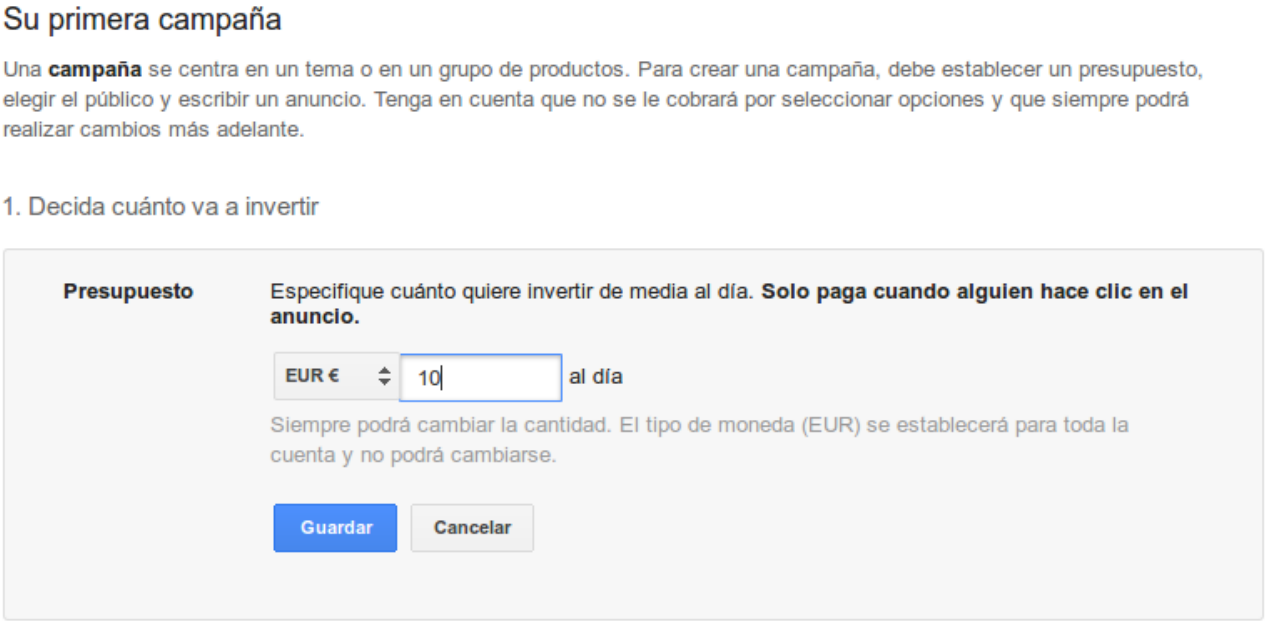

- **Un banner en la portada de la web**, que solo se mostrara en el home, tamaño 381x218, contenido estático o dinámico, imagen y texto.

- **Un banner en la portada de la web**, que solo se mostrara en el home, tamaño 762x218 (agrupando los 2 banner en uno), contenido estático o dinámico, imagen y texto.

- **Simulación de la contratación de un servicio AdWorks de Google:**

Para contratar el servicio de publicidad de Google AdWorks nos deberemos registrar en AdWorks:

Ahora empezaremos a configurar la campaña que queremos realizar, lo primero será definir lo que queremos pagar por día:




Lo siguiente tendremos que elegir unas palabras de búsqueda mediante las cuales se pueden activar la publicación de nuestro anuncio junto a los resultados de dicha búsqueda:

**Palabras clave**

Añada entre 15 y 20 palabras clave aproximadamente.
Estos son los términos de búsqueda que pueden activar la publicación de su anuncio junto a los resultados de búsqueda.

| Palabra clave | Popularidad de la búsqueda ? |
|---|---|
| dc comics characters | 14800 |
| dc heroes | 22200 |
| dc comic | 22200 |
| superman | 2240000 |
| geek | 1220000 |
| merchandising | 201000 |
| camisetas | 135000 |
| marvel | 2740000 |
| comic | 368000 |
| batman | 5000000 |

Introduzca más palabras clave separadas por comas | Añadir

Guardar | Cancelar

Deberemos especificar cómo será nuestro anuncio, para ello pondremos la url, un titulo llamativo y una pequeña descripción:

4. Escriba su anuncio

**Anuncio de texto**

Página de destino

http://comelec.unizar.es/cajanudc

Anuncio

Geek boxes envio gratis

http://comelec.unizar.es/cajanudc

Tienda friki, cajas,

articulos de merchandising y mas!

Geek boxes envio gratis
http://comelec.unizar.es/cajanudo.c
Tienda friki, cajas, articulos de merchandising y ma

Consejos para redactar un anuncio:
- Incluya una llamada a la acción.
- Destaque lo que convierte en único a su negocio, producto o puja.
- Incluya precios, promociones y pujas exclusivas.
- Asocie el anuncio a la página de destino.

Por último haremos el proceso de facturación de la campaña escogida:

- **Diseñar un fichero Robots.txt que deniegue el acceso a la parte de administración del proyecto de comercio electrónico.**

Para denegar el acceso a la parte de la administración de nuestro Prestashop por parte de los programas que se dedican a indexar la información residente en la web deberemos poner en la raíz de nuestro Prestashop un fichero llamado "robots.txt".

En dicho fichero definiremos los programas buscadores sobre los que queremos actuar, en este caso serán todos (*) y definiremos una directiva "Disallow" para evitar que dichos programas entren en el directorio de administración, en nuestro caso "/admincajanudo", por lo tanto nos quedaría así:

***User-Agent: ****
***Disallow: /admincajanudo/***

## robots (Adjunto p8/robots.txt)

- **Definir CINCO palabras clave para el proyecto, junto con una descripción breve del mismo. Emplear un generador de MetaTags para crear el código HTML necesario para ser insertado en las páginas web.**

Las palabras clave que definirían nuestro proyecto serian:

- Merchandising
- Tienda
- Cajas
- Camisetas
- Suscripción

Una vez elegidas procedemos a emplear el generador de MetaTags para crear el código HTML:

```
<TITLE>cajanudo</TITLE>
<META NAME="Author" "cristian">
<META NAME="Description" CONTENT="practica8">
<META NAME="Keywords" CONTENT="merchandising, tienda, cajas, camisetas, suscripcion">
<META NAME="Robots" CONTENT="All">
```

**• Aplicar algunas de las medidas indicadas para optimizar el acceso a los buscadores. Se deberá al menos realizar las siguientes tareas:**

**a. Escribir el texto de la página principal (un folio máximo).**

Se ha realizado una página de prueba en html en la que se muestra la descripción de 4 productos y una tabla con sus ventas anuales. Se adjunta el fichero HTML (p8/plantillaOptimizada.html).

**b. Definir un ejemplo de uso en la propia web de las etiquetas HTML ALT y TITLE.**

Como etiqueta TITLE se ha definido:

```
<HEAD>
    <TITLE>Productos y sus ventas anuales</TITLE>
 </HEAD>
```

Que en este caso refleja fielmente lo que hay en nuestra página, una descripción de 4 productos y una tabla con las ventas anuales.

También tenemos la etiqueta title al insertar una imagen:

```
<img title="Logo empresa" ...
```

La etiqueta ALT la hemos usado también a la hora de insertar una imagen:

```
<img title="Logo empresa" src="https://..." alt="Logo empresa" />
```

Con esto nos aseguramos que si falla el enlace a la imagen y no puede mostrar se mostrara en su lugar el texto  que tenemos en alt:

# Productos y sus ventas anuales

Logo empresa

gula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nasc
In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis eu pede mollis p

## plantillaOptimizada (Adjunto p8/plantillaOptimizada.html)

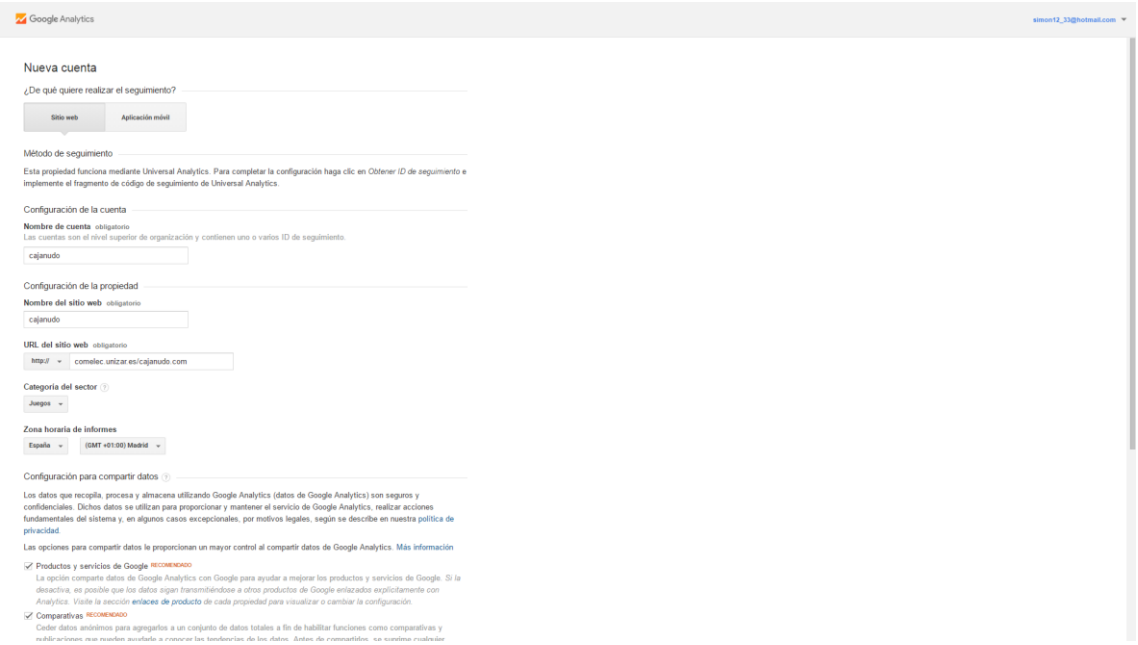
# Práctica 9: Analítica Web

## Trabajo a realizar durante la práctica:

En esta práctica se estudiaran la planificación de la analítica de nuestra web a través del comportamiento y de los datos que podamos extraer de las visitas a nuestro negocio electrónico. Para ello se utilizara Google Analytics.

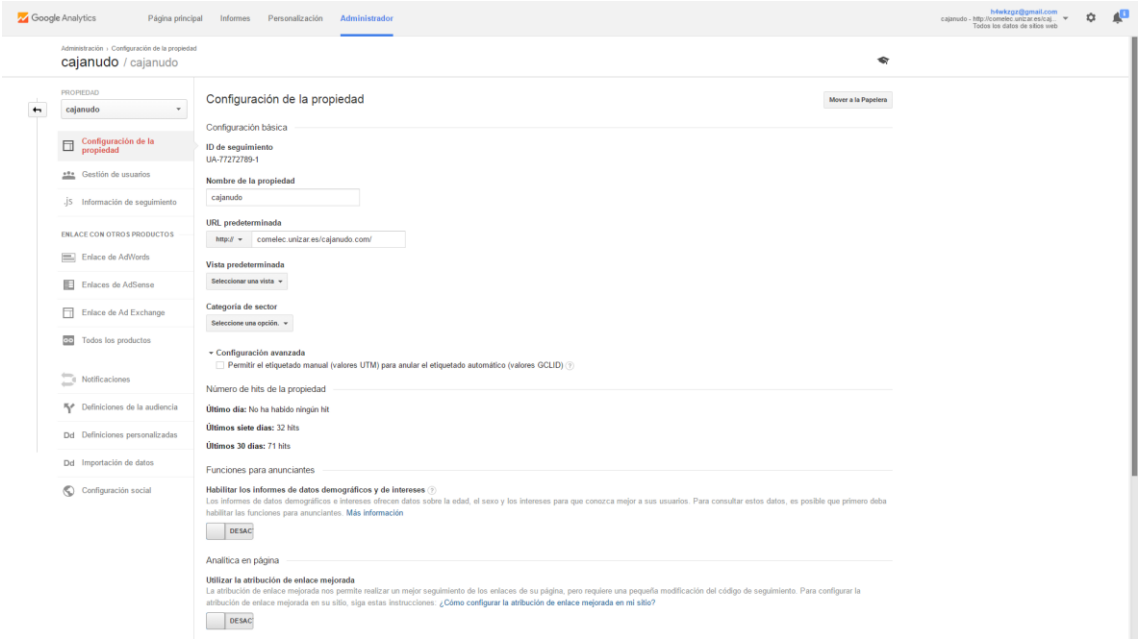
- **Inscribirse en Google Analytics: https://www.google.es/intl/es/analytics/.**

Nos registraremos y pondremos la configuración de nuestro sitio web:



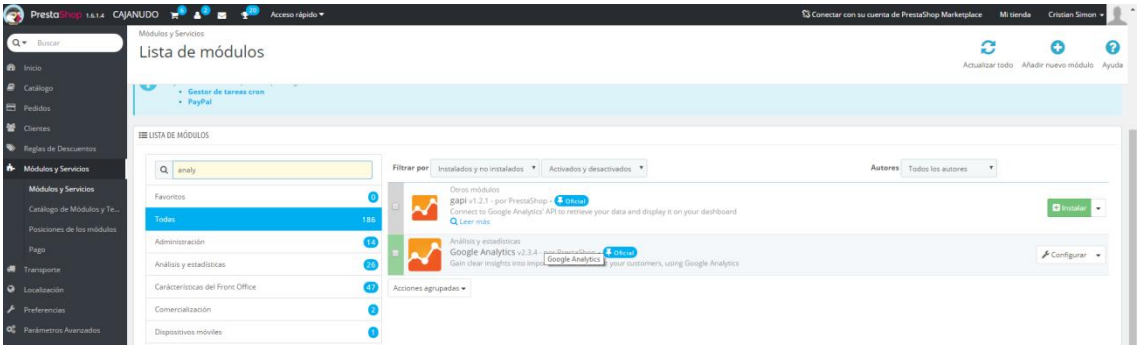

- **Abrir una cuenta asociada a vuestro negocio web en la administración de vuestro espacio de Google Analytics.**

Siguiendo con el registro anterior obtendremos el ID de seguimiento, que posteriormente usaremos para realizar el tracking. Aquí nuestra cuenta con nuestro negocio:

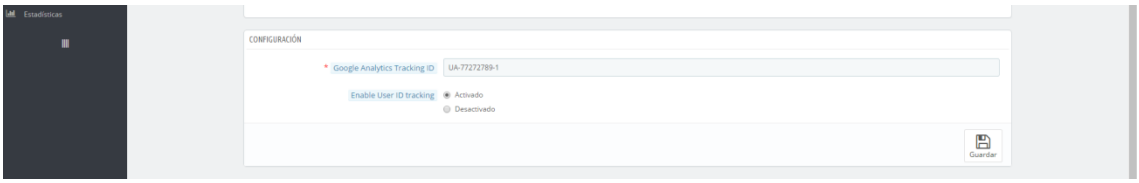



- **Introducir el código necesario en las páginas de vuestro sitio, para poder calcular el índice de rebote de cada una de ellas.**

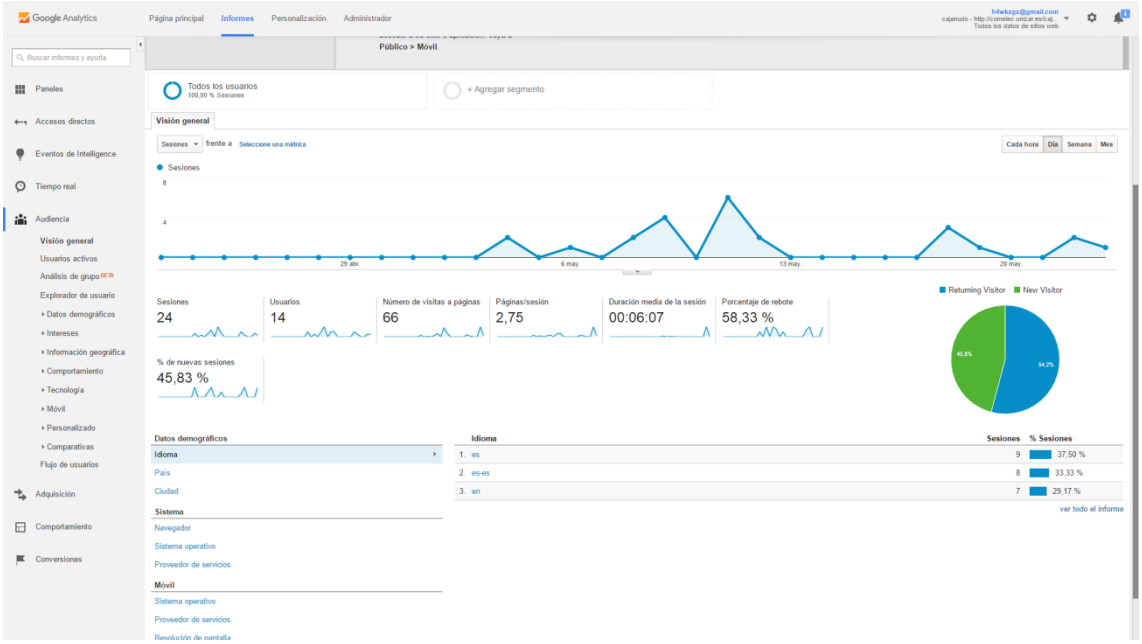
Prestashop nos ofrece el modulo Google Analytics:




En el únicamente deberemos introducir nuestro Google Analytics tracking ID (ID de seguimiento) y habilitar el traking:



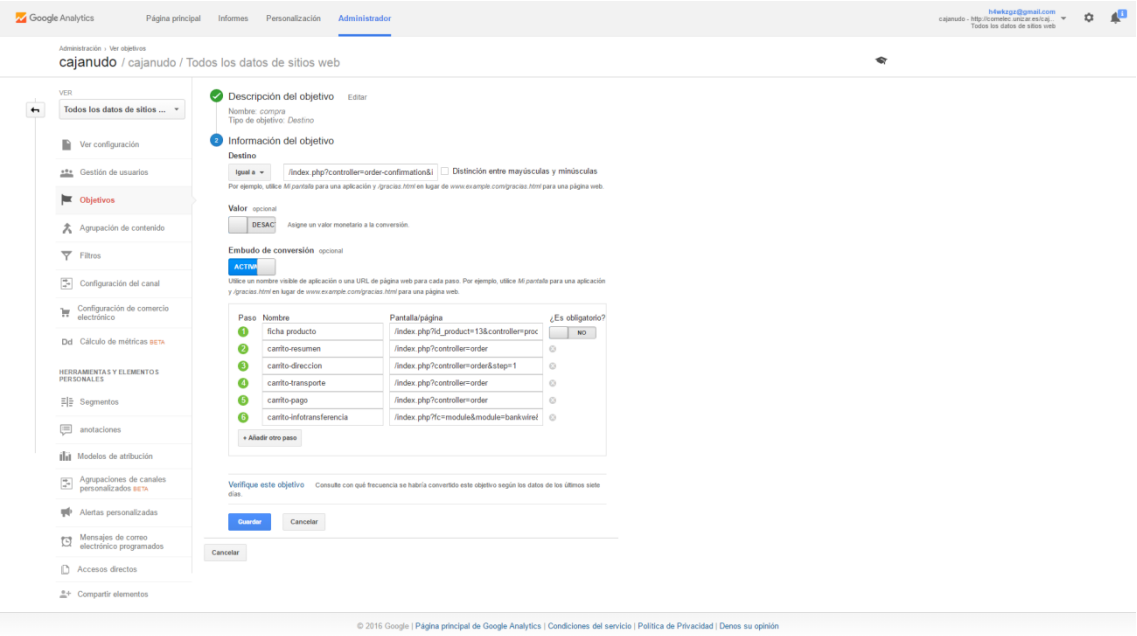

Como vemos, pasado un tiempo para recibir el feedback, obtenemos los datos correctamente:




- **Establecer un objetivo a través de un embudo de conversión. Incluir pantallazo descriptivo de dicho objetivo.**

Para añadir un objetivo en Administrador seleccionaremos Objetivos, una vez en esta pantalla estableceremos su nombre y como tipo de Objetivo destino. Pulsaremos en continuar.

En la siguiente parte configuraremos la información del objetivo. Nuestro objetivo sera seguir los pasos de los usuarios que pasan de la ficha de un producto al carrito y pagan a traves de una transferencia bancaria, para ello como destino estableceremos la url obtenida al realizar un pedido. Habilitaremos embudo de conversion y pondremos todos los pasos que lleva la compra:



Como vemos los pasos que seguiría el usuario son:

- Ficha del producto
- Ir al carrito, donde se mostraría el resumen del producto
- Poner la dirección de entrega
- Seleccionar el transporte deseado
- Seleccionar el modo de pago, en este caso transferencia
- Mostrar la información para pagar por transferencia
- Y por último la confirmación del pedido que sería nuestro destino

# Práctica 10: Presentación del PCE

## Trabajo a realizar durante la práctica:

En esta práctica se deberá desarrollar una presentación a modo de defensa del proyecto que hemos realizado, haciendo un breve resumen de las características del negocio.

## cajanudoPresentacion (Adjunto p10/cajanudoPresentacion.pdf)