

## Manual de trabajo OSL Open Catalog (OSL-OC)

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| <b>Fecha:</b> 13/06/17           | <b>Versión:</b> 1.1 |
| <b>Autor:</b> Daniel Daher Pérez |                     |

OSL Open Catalog es un catálogo de software libre desarrollado como proyecto de mis Prácticas Externas en la Oficina de Software Libre de la Universidad de La Laguna durante el segundo cuatrimestre del curso 2016/2017.

La meta de este catálogo es hacer llegar a las pymes o a cualquier usuario interesado una variedad de software de libre uso (ver licencias individuales de cada producto) y promover el uso de dicho tipo de software.

Algunos aspectos de OSL-OC a tratar:

- El proyecto está desarrollado por completo con la herramienta **Wordpress**, haciendo uso de plugins de la comunidad para completar sus funcionalidades
- El objetivo principal es mostrar un catálogo de **software libre**, dividido por categorías generales de interés
- Dichos catálogos se pueden expandir, si cualquier usuario lo desea puede, mediante **formularios** en la página web, realizar una solicitud para añadir un nuevo producto o modificar uno ya existente
- Tanto si se añade un **nuevo producto** como si se **actualiza** uno ya existente se creará una nueva entrada en la base de datos correspondiente como un nuevo elemento en el catálogo, dicho elemento estará oculto para el público y el **administrador** tendrá que supervisar la entrada o solicitud de modificación.
- Para ambos casos se realizan entradas en el **plugin del catálogo correspondiente**, un enlace a este catálogo como un correo con la naturaleza de la solicitud y los datos pertinentes, llegará al correo electrónico suministrado por el administrador del sitio.

Ahora voy a proceder a explicar uno por uno los aspectos que considero importantes para la correcta administración del portal, tema usado, plugins y todo aquello destacable. No me detendré a explicar detalles u opciones básicas de wordpress, presuponiendo unos conocimientos base de la plataforma por el usuario.

# Tema

OSL-OC hace uso de la plantilla de la Universidad de La Laguna como tema central, esta plantilla como los plugins o pasos necesarios para su instalación se pueden encontrar [aquí](#).

El tema institucional es un tema hijo de [Shoestrap 3](#), por lo tanto necesario para la instalación de nuestra plantilla. En el repositorio del tema institucional hay una serie de recomendaciones de plugins a instalar (todos instalados en nuestro Open Catalog), se pueden descargar desde la store oficial de plugins de Wordpress o alguno como Shoestrap 3, o el extra pack, desde el repositorio de la [tic-ull](#).

# Plugins

En nuestro catálogo hacemos uso de una serie de plugins para realizar todas las funciones que nos interesan, aquí voy a nombrarlos y explicar su uso. En esta lista no serán nombrados los descritos en el repositorio del tema institucional ya que ahí ya se encuentran explicados.

Algunos plugins están renombrados con la terminación “-ULL” o algo similar ya que han sido modificados para mejorar, modificar o añadir alguna función. También su número de versión ha sido aumentado drásticamente para evitar que wordpress, en el momento dado, identifique una actualización del plugin y evitar que se borren dichas modificaciones.

## Huge IT Product Catalog - ULL

Este plugin es el centro de nuestro catálogo, es el plugin modificado que se encargará de mostrar todos los catálogos con sus productos correspondientes y su administración. Al instalarlo crea un nuevo elemento en la barra lateral izquierda de herramientas de Wordpress llamada “Huge IT Catalog”, este será nuestro centro de mando.

Una vez creado ya un catálogo para mostrarlo en nuestra web sólo tenemos que copiar el shortcode del catálogo deseado y pegarlo en la página que deseemos mostrarlo. Tener en cuenta que *a priori* todos los catálogos actuales son subcategorías del catálogo “padre” **catálogo**, esto hay que tenerlo en cuenta al crear nuevos catálogos/categorías, cuando vayamos a crear una página en la que pegar el shortcode del catálogo, a la barra lateral derecha de la interfaz de edición de la página hay que elegir que nuestra página es *hija* de la página **catálogo** ya que esto repercutirá en la ruta de nuestros productos y esto está tomado en cuenta para las redirecciones y links de los plugins/widget.

Respecto a la modificación de este plugin lo primero fue su **traducción**. En las opciones del plugin (en la pestaña *General Options*) hay un apartado de traducción de diferentes apartados, botones, títulos... Aunque está bastante bien no es completo, por eso modifiqué la tabla en la base de datos de los parámetros generales, traduciendo todo lo que pude al español, en el fichero principal también modifiqué alguna de estas opciones para el caso en el que se cargara de nuevo la base de datos ya lo hiciera con las traducciones correctas.

También se realizaron una serie de modificaciones para mejorar distintos aspectos después de distintas revisiones:

- Eliminado el zoom y el “**lightbox**” al pasar por encima de una fotografía en el catálogo. Se consiguió poniendo a off distintas opciones en el fichero php principal del plugin
- Eliminadas las fotografías pequeñas en los productos. Se consiguió poniendo a off distintas opciones en el fichero php principal del plugin
- Corregido error de duplicación de fotografías de productos en algunos caso del catálogo. Se eliminó una copia de la foto de cada producto que existía con el objetivo de realizar el zoom y el lightbox
- Los enlaces de **licencia**, **página web** y **descarga** de cada producto ahora son enlaces en los que se puede clicar. En el fichero principal, en el bucle donde se rellena la tabla de las características de cada producto, se realiza la función **make\_clickable()** de wordpress que se encarga de analizar una string y hacer clickables todos los enlaces que contiene.

Otra modificación fue el añadido de un botón de **modificación** de cada producto pero lo veremos más adelante en el apartado del plugin del formulario.

## Catálogos

Para ver tanto la lista de catálogos ya creados como para crear uno nuevo tendremos que irnos a la pestaña “Catalogs” dentro de nuestro plugin. En esta ventana vemos todos los catálogos que tenemos en nuestro Wordpress, el número de imágenes (nº productos si sólo tenemos 1 imagen por producto) y el ID identificativo correspondiente con cada catálogo.

En el listado de cada catálogo también vemos la opción de eliminarlo, si queremos añadir uno nuevo bastará con pulsar el botón “**Add New Catalog**” en la parte superior.

Sea ya dentro de un catálogo nuevo que hayamos creado o uno de los ya existentes, lo que vemos será nuestra pantalla de trabajo principal. **Importante:** al tener un distinto número de categorías en las que dividir nuestros productos opté por crear el catálogo “Catálogo”, como su propio nombre indica es un catálogo en el que tenemos expuestos como “productos” los distintos catálogos/categorías, personalizando el link de cada producto (categoría) a un catálogo diferente. Esta última característica la veremos más adelante.

Existe una columna derecha con tres secciones que nos interesan:

- **Select the catalog theme:** nos permite personalizar algunos detalles del display de nuestro catálogo, su nombre, cómo queremos que se coloquen nuestros productos, si queremos que sea un catálogo infinito o con páginas con un número máximo de productos, o permitir la búsqueda dentro del catálogo.
- **Parameters:** nos permite definir los distintos parámetros que queremos que tengan nuestros productos dentro de dicho catálogo. Los elegidos para OSL-OC son: Aplicación, Página web, Licencia, Descarga y Requisitos.
- **Usage:** aquí se encuentra el shortcode de nuestro catálogo, sólo necesitamos ponerlo en la página que queramos y veremos nuestro catálogo.

## Añadir un producto

Para añadir un nuevo producto primero tenemos que estar dentro de un catálogo y luego pulsar en el botón superior “Add new product”.

1. Lo primero que tenemos que hacer es subir una foto de nuestro producto, dentro de la ventana que nos sale podemos elegir uno ya subido a nuestro Wordpress anteriormente o en la pestaña “Subir archivos” y elegir el icono deseado. En la pestaña “Biblioteca” en la opción que pone “Imágenes” tenemos que elegir “Todos los elementos multimedia” para que salga seleccionable la imagen que acabamos de subir y ya podemos pulsar “Insertar en la entrada”
2. Ya nos sale la entrada de nuestro producto, podemos diferenciar dos partes, la principal y los parámetros. En la parte principal elegimos el nombre y rellenamos la descripción (dejamos el precio vacío).
  - a. **Product page custom link:** “default” es lo que viene de serie, lo que va a hacer es abrir una pestaña con el producto y toda su información, esto se puede eliminar y elegir un link personalizado para que el producto enlace a otro sitio en vez de a su página de detalles (este es el caso con el “Catálogo” ya que enlaza a las páginas de las distintas categorías).

- b. **Product page new tab:** si está marcada nos abrirá el nuevo producto en una nueva pestaña
- c. **Show product:** si queremos que el producto software se muestre en el catálogo público o no (mientras no se borre seguirá estando en el plugin).

La segunda parte corresponde a los parámetros de nuestro catálogo que añadimos anteriormente.

- 3. Con nuestro producto ya rellenado completamente podemos pulsar en “Save Catalog” a la derecha y ya hemos añadido correctamente un nuevo producto.

## Form Maker - ULL

Form Maker es un plugin que tiene como objetivo la implementación, mediante una interfaz simple e intuitiva, de un formulario completo y personalizable (dentro de unos márgenes). Una vez creado el Form sólo tenemos que copiar el shortcode correspondiente y pegarlo en la página que deseemos mostrarlo.

En mi versión de Open Catalog ahora mismo hago uso de este plugin 3 veces. Un formulario de contacto, un formulario para que el usuario pueda añadir un producto al catálogo y un formulario para realizar una solicitud de actualización de un software existente.

Hablando de modificación este plugin sí llevó un trabajo más elaborado. Realicé 3 modificaciones principales:

1. **Límite de número de campos:** en el catálogo hago uso de la versión gratuita de este plugin, lo que conlleva algunas limitaciones como es evidente. Esta versión gratuita sólo permitía como máximo un número de 7 campos en un mismo catálogo, lo que para mi objetivo era un inconveniente. Tras un trabajo de Ingeniería Inversa en los ficheros del plugin pude encontrar las restricciones que se encargaban de este apartado y pude eliminarlas. Debido a que fue en diferentes ficheros y no llevé un registro no puedo decir los ficheros que modifiqué, pero principalmente fue eliminar una serie de condiciones que planteaban la variable ‘is7’ y la llamaban desde diferentes sitios.
2. **Botón de Solicitud de Actualización (Huge IT Catalog plugin):** sin duda uno de los trabajos más tediosos, modificar la plantilla de producto cuando entramos a sus datos (la página por default de un producto) para añadir un botón “Solicitar actualización de producto” en el que el usuario pueda solicitar una actualización o modificación de un

producto si así lo cree conveniente. Este botón redirecciona al formulario correspondiente, su función completa la veremos más adelante. (Esta modificación pertenece al plugin de catálogo no al de formulario pero debido a su necesidad para el correcto funcionamiento del formulario y su mejor entendimiento creo que es mejor ponerla aquí).

3. **Modificación de borrado automático del form:** como veremos ahora, el formulario de actualización de un producto precarga los datos existentes en el formulario, lo necesario de esta modificación vino por un problema surgido de esto. El problema era que el formulario está diseñado con el fin de que cuando el usuario hiciera clic en un campo del form, éste se vacía, lo que borraría los datos precargados empeorando la experiencia al usuario. Para evitar esta función me dediqué a investigar las funciones que podrían realizar este borrado en los ficheros del plugin hasta que encontré que en muchos ficheros se repetía una función que se encargaba de borrar lo que le pasaban, así que siguiendo las llamadas descubrí que esa es la función que lo realizaba, por eso la eliminé de varios ficheros y ya dejó de vaciarse los campos del formulario.

## Crear formulario

Crear un formulario básico es muy sencillo, simplemente nos vamos a la barra lateral izquierda de Wordpress y accedemos al plugin “Form Maker”. Aquí veremos una lista de todos los formularios ya creados y sus shortcodes correspondientes.

Pulsando el botón “Add new” añadiremos un nuevo formulario y con “Add a New field” iremos añadiendo los campos que queramos en el orden que mejor nos parezca.

## Nuestros formularios

Esto es lo más importante, voy a explicar qué tienen de especial nuestros formularios y sus campos y cómo administrarlos. Existen 3 formularios en el catálogo:

- **Contacto:** un formulario de contacto simple, el usuario escribe una descripción con su motivo de contacto y el administrador recibe un email con el contenido.
- **Añadir producto:** un formulario con todos los campos necesarios para añadir un nuevo producto al catálogo, después de realizar el submit el formulario coge todos los campos necesarios y obligatorios y realiza una nueva entrada en el plugin de catálogo correspondiente, añadiendo el nuevo producto como oculto.

- **Actualizar producto:** una copia del formulario anterior pero con la diferencia que se accede desde cualquier producto, precargando los datos correspondientes desde la base de datos.

Los dos primeros formularios se pueden acceder desde la barra de accesos principal desde cualquier página. Para solicitar la actualización de un producto hay que pulsar el botón correspondiente en la página del producto del que queremos realizar la actualización.

### Correo después de submit

Todos los formularios tienen algo en común, cada vez que se realiza un submit de un formulario se envía un **correo electrónico** desde una cuenta preestablecida (ahora veremos cómo se elige esta) a la cuenta receptor del administrador. Este correo receptor, el que recibirá todos los submit de los formularios, podemos elegirlo desde las opciones de cada formulario individualmente.

Para **elegir la cuenta** a las que nos llegue toda la información nos vamos al botón **“Form options”** dentro ya del formulario al que queremos añadir o modificar nuestro correo y luego a la pestaña “Email options”. En esta pestaña podemos configurar todo lo relacionado con nuestro correo electrónico, a quién se envía, copia de carbón, asunto, contenido del correo... En la primera opción se modifican las direcciones destino.

Ahora bien, ya tenemos la cuenta receptor, pero... ¿quién es el emisor? Esto es muy **importante** ya que no conseguí que se enviara el correo con las funciones de wordpress y tuve que hacer uso de un plugin que permite modificar estas opciones.

### Plugin Easy SMTP Mail - ULL

El plugin en cuestión es **Easy SMTP Mail -ULL** y nos permite especificar un servicio de correo y una cuenta para enviar correos, para acceder a su configuración hay que ir a la barra de Wordpress y en “Ajustes” seleccionar el plugin en la barra lateral “Websitri SMTP Mail”. En mi caso me creé una cuenta de gmail para las PE y hacer pruebas, elegí el smtp host de google y esta es la configuración para las cuentas de google:

Fill up your SMTP Details in below section.

**SMTP Host Name**   
*Enter your SmtP Host Name, like for example google smtp host is smtp.gmail.com*

**SMTP Port**   
*Enter SmtP Servers port, like for example google smtp port is <465>.*

**Encryption**

☐ No encryption.

☒ Use SSL encryption.

☐ Use TLS encryption. Only use if you are aware that your server uses this type of encryption. Most server uses SSL Encryption

**Authentication** ☒ Yes: Use SMTP authentication.

**Username ( Email Address )**   
*Enter your User Name or Gmail address*

**Password**   
*Enter Password of Gmail address*

[Guardar cambios](#)

En username y en password van las credenciales de la cuenta de google que deseamos usar para poder enviar los correos.

## Aspectos a tener en cuenta de los formularios

El formulario de contacto es muy simple y no hay mucho de lo que hablar, pero los otros dos formularios tienen algunos aspectos que hay que tener en cuenta.

- **Añadir un producto**
  - **Categoría:** el campo categoría es un campo “Single choice” que hemos añadido a nuestro formulario, pero su contenido no se ha puesto manualmente sino que lo lee automáticamente desde la base de datos. Para que así lo haga lo primero es que la casilla “Enable option’s value” esté marcada y debajo en las opciones pulsar “Select options from database”. Saldrá una ventana nueva, elegiremos conectarnos a la base de datos local. Esta es la consulta que he realizado para las categorías:



Connection type: ☒ Local ☐ Remote Connect

Select a table wp\_huge\_it\_catalogs ▼

Select a name name ▼

Select a value id ▼

+ **WHERE**

**ORDER BY**

Select an option name ▼ asc ▼

Save

- **Insertar en la base de datos:** dentro de nuestro formulario, en “Form options” nos vamos a la última pestaña “MySQL Mapping” para crear una sentencia SQL que se ejecutará al realizar el submit de nuestro formulario. Nos conectamos en local, para hacer un insert y empezaremos a seleccionar los valores que queremos insertar y en qué campos. Al final pulsaremos “Generate Query” y luego “Save” para guardarlo en la base de datos, aquí dejo una captura de la Query actual: Nota: los parámetros (como se puede ver en la base de datos de los productos) tienen una nomenclatura especial donde diferencia entre el nombre del parámetro y el parámetro en sí, hay que tener esto en cuenta.

Connection

☒ Local ☐ Remote

Connect

type:

Type:

☒ Insert ☐ Update ☐ Delete

Select a table

wp\_huge\_it\_catalog\_products

### SET

|                         |  |                                     |
|-------------------------|--|-------------------------------------|
| id                      |  | <input type="checkbox"/>            |
| name                    | {1}  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| catalog_id              | {2}  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| description             | {4}  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| image_url               |  | <input type="checkbox"/>            |
| sl_url                  |  | <input type="checkbox"/>            |
| sl_type                 |  | <input type="checkbox"/>            |
| link_target             | off  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ordering                |  | <input type="checkbox"/>            |
| published               | off  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| published_in_sl_widt... |  | <input type="checkbox"/>            |
| price                   |  | <input type="checkbox"/>            |
| market_price            |  | <input type="checkbox"/>            |
| parameters              | Página_web_{3}*{1}*Licencia_{7}*{1}*Descarga_{1} | <input checked="" type="checkbox"/> |
| single_product_url_t... | default  | <input checked="" type="checkbox"/> |

- {1} - Aplicación:
- {2} - Categoría:
- {4} - Descripción:
- {3} - Página web:
- {5} - Descarga:
- {7} - Licencia:
- {8} - Requisitos:
- {9} - Link icono:
- {11} - E-mail de contacto:
- {12} - Captcha:
- {subid} - Submission ID
- {ip} - Submitter's IP
- {userid} - User ID
- {username} - Username
- {useremail} - User Email

Generate Query

Query:

```
INSERT INTO wp_huge_it_catalog_products (`name`,
`catalog_id`, `description`, `link_target`, `published`,
`parameters`, `single_product_url_type`) VALUES ("{1}",
"{2}", "{4}", "off", "off", "Página_web_{3}*
{1}*Licencia_{7}*{1}*Descarga_{1}*Requisitos_{8}",
"default")
```

Save

- **Actualizar un producto**

- Es una **copia** del formulario de añadir un producto, pero tiene un comportamiento diferente.
- A este formulario sólo se accede desde el botón de **“Solicitar actualización de producto”** de la página individual de un producto. Se le pasa un parámetro ‘id’ en la url y esa es la id del producto del que vamos a realizar la actualización.
- A partir de la id parámetro vamos a **rellenar los campos del formulario** con los datos precargados de la base de datos correspondientes a dicho producto para una mayor facilidad de manejo de cara al usuario. Esta carga de la base de datos se realiza gracias al plugin ‘**form-actualizacion-osl**’ creado por mí con este mismo objetivo. form-actualizacion-osl se encarga de cargar los datos del producto de la base de datos e insertar los datos descargados en los input necesarios del formulario. Dicho plugin se encuentra debidamente comentado.

## Plugins de rendimiento

Para llevar un seguimiento del rendimiento del catálogo se llevó a cabo la instalación del siguiente plugin:

### **Wp Hosting Performance Check**

Este plugin es un plugin de monitorización. Nos permite hacer un seguimiento del rendimiento de nuestro wordpress, mostrando los enlaces del catálogo que más se ralentizan, cuánto tardan... Y nos muestra los datos recogidos en formas de tablas y gráficos. Se puede acceder a dicho plugin desde la barra lateral de wordpress bajo el nombre de **“Hosting Check”**.

## php-code-widget

Con el objetivo de crear 2 widget para mostrar los “Últimos comentarios” y “Últimos productos actualizados” se llevó a cabo la instalación de este plugin que nos permite crear un widget en el que se pueda escribir código php. Esto se realizó de esta forma ya que en un principio estas 2 funcionalidades se implementaron mediante un plugin con php, luego se decidió que se realizaría mediante widgets por lo que este plugin se encarga de facilitar este cambio.

## Código a destacar de los widget

Todo el código que va dentro del widget se encuentra en el repositorio de [GitHub](#) del catálogo.

El código en sí lo primero que hace es crear un <div> con HTML para poder insertar en su interior la salida de nuestro plugin, el código php que le sigue a continuación. Para ambos widget el código es prácticamente el mismo, sólo cambia lo que guardamos de la base de datos y cómo lo mostramos (la imagen por ejemplo en los productos...).

El código php es fácil de entender:

1. Nos conectamos a la base de datos y guardamos los datos que nos interesan (nombre, id, descripción...)
2. Creamos los enlaces necesarios, por ejemplo el enlace al producto al que pertenece el comentario o la actualización.
3. Creamos un script de javascript en el que accedemos al div creado anteriormente y lo rellenamos con un grupo de paneles bootstrap con los datos descargados de la base de datos con nuestro correspondiente formato. Imagen y un link al producto con el nombre en el título del panel y una descripción en el cuerpo del panel...

Lo más **importante** y que puede llevar a fallos es a la hora de crear el link del producto. En el caso de que en el futuro se añadan más categorías al catálogo habrá que modificar el array asociativo “\$catalogos”. Cada categoría de producto tiene un link específico que apunta a la página donde se encuentran los productos correspondientes, por ejemplo “/catalogo/bi”, este array lo que tiene es una asociación entre las id de los catálogos y la ruta final de la categoría correspondiente. Por ejemplo la categoría ‘10’ corresponde a ‘Inteligencia de negocio’ y esa categoría tiene como ruta “/catalogo/bi” por lo que este array tiene la asociación “10” => “bi”. Los ID de las categorías son incrementales, si se añade una nueva categoría simplemente habría que añadir un nuevo elemento al array con el número correspondiente (el último + 1) y el fin de ruta en el que tengamos nuestra página con el shortcode del catálogo en cuestión.