

LEVANTAMIENTO DE ETL PRESTASHOP

JULIO CESAR BOHORQUEZ GARNICA.

NOVIEMBRE 2018.

FUNDACION UNIVERSITARIA UNIPANAMERICANA.

CUNDINAMARCA, BOGOTA.

EXTRACCION, TRANSFORMACION Y CARGA DE DATOS.

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO.....	2
1.0 INTRODUCCIÓN	5
2.0 PRESTASHOP	7
2.1. Información General.....	8
2.2. Software Prestashop	8
2.2.1. Contenido técnico	9
2.3. Interés por el aprender del usuario final	9
2.4. Premios.....	10
2.5. Adaptabilidad	11
3.0 INSTALACIÓN PRESTASHOP.....	11
3.1. Instalación Un Clic:.....	11
3.2. Instalación Manual de PrestaShop:	13
3.3. Instalación PrestaShop Localmente:	13
4.0 VENTAJAS Y DESVENTAJAS.....	22
4.1. Ventajas	22
4.2. Desventajas	26
5.0 COMPARACIÓN PRESTASHOP VS MAGNETO.....	27
5.1. Un rápido desglose de Magento y PrestaShop	27
5.2. ¿Qué obtienes con PrestaShop?.....	28
5.3. ¿Qué obtienes con Magento?	29
6.0 PROCESO DE ETL.....	30
6.1 Estrategia de migración.....	30
6.1.1Estrategia Bigbang.....	30
6.1.2Planificación de la implantación.....	30
6.1.3 Riesgos presentes en el proceso.....	32
6.1.3 Presentación de la Estrategia.....	33
6.2 Business intelligence Pentaho	36
6.2.1. Antecedentes	36
6.2.2. Requisitos previos a la Instalación	38
6.2.3. Pre-requisitos:	38
6.2.4. Pasos de la Instalación.....	39
7.0. PROCESO DE ETL DE PRESTASHOP	43

7.1. Base de datos Origen	48
8.0 PAUTAS PARA REALIZAR EL PROCESO ETL.	52
9.0. PROCEDIMIENTO ETL	54
10.0 SIGUIENTES PASOS.....	59
11.0 CONCLUSIONES	60
12.0 LISTA DE REFERENCIAS	61

Tabla de Imágenes

Ilustración 1. PrestaShop	7
Ilustración 2. PrestaShop Características	9
Ilustración 3. Instalación PrestaShop	12
Ilustración 4. Xampp.....	14
Ilustración 5. Carpeta de Instalación Xampp	15
Ilustración 6. Componentes de Instalación Xampp	16
Ilustración 7. Avance de Instalación Xampp	17
Ilustración 8. Instalación PrestaShop	18
Ilustración 9. Instalación PrestaShop	19
Ilustración 10. Ejecución de MySQL y Apache	20
Ilustración 11. Requisitos Previos PrestaShop.....	21
Ilustración 12. Comparación Magento, PrestaShop.....	28
Ilustración 13. Estrategia ETL	33
Ilustración 14. Planeación de Estrategia	34
Ilustración 15. Planificación e Implementación.....	34
Ilustración 16. Cronograma	35
Ilustración 17. Pentaho.....	36
Ilustración 18. Carpeta Pentaho	39
Ilustración 19. Visualización del Ejecutable.....	40
Ilustración 20. Características Pentaho	41
Ilustración 21. Cajón de Herramientas Pentaho.....	42
Ilustración 22. Herramientas ETL.....	43
Ilustración 23. Categorías de Herramientas Pentaho	44
Ilustración 24. Opciones de Entrada	45
Ilustración 25. Opciones de Salida.....	46
Ilustración 26. Opciones de Transformación	47
Ilustración 27. Ejecutar Xampp	48
Ilustración 28. Servidor MySQL.....	49
Ilustración 29. MySQL	50
Ilustración 30. Tablas PrestaShop.....	50
Ilustración 31. Tablas PrestaShop.....	51
Ilustración 32. Conexión a MySQL	55
Ilustración 33. Creación de Campos	55
Ilustración 34. Añadir Filas Únicas	56
Ilustración 35. Salida Postgres	57
Ilustración 36. Salida Excel	58

1.0 INTRODUCCIÓN

Uno de los grandes pasos hacia progresos de la humanidad ha sido la llegada de computadoras a nuestro entorno; siendo estas de gran ayuda para múltiples acciones en múltiples campos.

Como se tuvo que haber sentido en la edad de piedra cuando los primeros hombres tuvieron ideas de moldear piedras y palos para hacer diferentes artefactos; o en la edad de los metales y seguida la de hierro cuando cambiaron piedras y palos por objetos hechos con metales, y así pasando por múltiples etapas de transformación que formaron lo que actualmente conocemos, pero sobre todo hay una que marcó la diferencia, la revolución tecnológica sin duda trajo consigo un gran periodo de innovación y un giro de 180 grados a todo el mundo; porque? La respuesta es tan compleja, pero si miramos detalladamente encontraremos que es por la sencilla razón de que se empezó a manejar información, datos, reportes, noticias; desde la llegada de la imprenta el mundo supo que se acercaba un tiempo en el que la información, los pensamientos, las noticias, en si cada cosa denominada información se podría tener guardada de una forma que no se perdiera esta.

Ese fue el inicio de lo que para muchos es el bum que nos hizo cambiar nuestro pensamiento respecto a la información; con la aparición de las computadoras y sus simples, pero muy interesantes funciones, se vio que se estaba al frente del futuro de la humanidad. Y no se equivocaron, hoy en día tenemos más de un 75% de la población mundial con un dispositivo electrónico según un estudio de la *firma RBC Capital Markets en el 2011*.

Mostrando así lo que se veía venir, estamos en un mundo sistematizado, en el cual la información es más que simples datos; la información se convirtió en lo más preciado de la humanidad. Expertos en el campo se dieron cuenta de que la información crecería exponencialmente ya no en medio físico como se hacía hace décadas sino en medio digital; miles de datos almacenados ya sea en un pc un celular o cualquier dispositivo con la capacidad de almacenamiento; ese fue el primer paso; pero ahí no se terminó, se buscó más ya la información sobrepasaba lo que una unidad de almacenamiento podría brindar; se crean aplicaciones para mitigar esto y es donde llegan las bases de datos.

Lo cual revoluciono la forma de ver las cosas, el mundo de los datos, agrupando de forma organizada cada uno de los componentes de la información; revoluciono el método de guardado de esta.

Las políticas de cada una de las compañías que dirigen estas aplicaciones (gestores de bases de datos), son distintas; algunas cobrando por el servicio que brinda u software otros simplemente dejando gratuitas sus plataformas; esto ha ido evolucionando y cambiando con el tiempo, hoy en día es casi imprescindible que cualquier empresa, organización, negocio, o cualquier otro tipo de ambiente de manejo de datos tenga una de estos SGBD (sistemas gestores de bases de datos) y a medida de que estos crecen se ven en la necesidad de buscar nuevas alternativas en el guardado de su información, podría ser un nuevo SGBD. Para ello se crean diferentes procedimientos de traspaso de información de uno a otro, uno de los más conocidos la migración de datos el cual consiste en pasar la información de un lugar a otro tal y como se encuentra en el origen; pero viendo la importancia del asunto nace un nuevo método para la realización del traspaso de información de uno a otro.

En el siguiente trabajo se describirá más a profundidad que es ETL y cómo funciona; colocando de ejemplo un proceso de ETL para la aplicación Presta Shop logrando con esto el traspaso de información del SGBD que maneja actualmente a otro; ayudándose así de algunas herramientas.

2.0 PRESTASHOP

Antes de realizar el proceso de ETL tiene sentido que se conozca un poco del mismo; como sus características, que es, para que sirve, su instalación, y su manejo. A continuación, se describen algunas de ellas.

Ilustración 1. PrestaShop



PrestaShop

Fuente: Stronet (20 de marzo del 2018) Recuperado de

<https://www.stronet.pl/poradnik/jaki-modul-prestashop-dostawa-platnosc/>

2.1. Información General

PrestaShop es una plataforma gratuita de e-commerce (Comercio electrónico), que ayuda a pequeñas y grandes empresas a crear sus tiendas online. *(PrestaShop, 2018)*

La compañía PrestaShop SA fue creada en 2007 por dos apasionados de Internet Igor Schlumberger and Bruno Lévêque; nació de su voluntad común de hacer más accesible el comercio electrónico. *(PrestaShop, 2018)*

2.2. Software Prestashop

PrestaShop SA editor del software e-comercio PrestaShop, propone a los negociantes, a través de su solución, una plataforma completa la cual dispone de las mejores herramientas para administrar su e-comercio a diario. *(PrestaShop, 2018)*


Es una solución de venta en línea completa, evolutiva, y sencillamente adaptable.

PrestaShop se fundió sobre un modelo de difusión de código abierto, para permitir a cada uno modificar el software según sus necesidades. La solución PrestaShop se enriquece de forma regular con nuevas funcionalidades y servicios. *(PrestaShop, 2018)*

La solución PrestaShop la cual satisface a más de 270.000 negociantes en el mundo, se puede descargar gratis en la página PrestaShop.com, propiedad de PrestaShop SA. *(PrestaShop, 2018)*

2.2.1. Contenido técnico

Ilustración 2. PrestaShop Características



PrestaShop 1.7

Información Básica	
Nombre	PrestaShop 1.7
Versión	1.7.4.2
Género	Comercio electrónico
Tamaño	196,00 MB
Tipo	PHP & MySQL

¡INSTALA PRESTASHOP 1.7 EN TU DOMINIO!

Fuente: PrestaShop (31 de junio del 2018). Recuperado de

<https://www.dondominio.com/products/services/autoinstallers/prestashop/>

2.3. Interés por el aprender del usuario final

PrestaShop SA es un organismo de formación avalado por el estado. Acompaña a los profesionales en el establecimiento de la plataforma PrestaShop para Ustedes mismos o para sus clientes. PrestaShop SA dispensa tres formaciones en función del perfil y de las competencias a

desarrollar. Una formación desarrollo para incrementar sus conocimientos sobre el funcionamiento del corazón de PrestaShop. (*PrestaShop, 2018*)

Una formación integración para el establecimiento de una maqueta grafica teniendo en cuenta las especificidades tecnológicas de PrestaShop.

Y una formación usuaria que presenta la utilización completa de PrestaShop de un punto de vista funcional. (*PrestaShop, 2018*)

2.4. Premios

PrestaShop ha conseguido el premio People's Choice CMS Award 2014 en la categoría de mejor solución de e-commerce para pymes y mejor solución de e-commerce para empresas. A este galardón se le suma la inclusión en la lista de los 250 mejores editores y creadores franceses de software que presentaron en octubre Syntec Numérique y EY. (*PrestaShop, 2018*)

En 2013 PrestaShop ya ganó el premio europeo Bsoco Awards y fue elegida la mejor solución de venta en línea de código abierto en los premios EcommerceBytes Sellers Choice Awards.

En finales de 2011, PrestaShop ha sido elegido "Mejor aplicación e-business" en los Open Source Awards (Packt Publishing). (*PrestaShop, 2018*)

En 2010, PrestaShop ha recibido el Open-Source Award a la "Mejor solución de comercio electrónico." (*PrestaShop, 2018*)

Ganador del Premio Open-Source 2010, organizado por Packt, PrestaShop es el primer proyecto de comercio electrónico recompensado con este premio. (*PrestaShop, 2018*)

2.5. Adaptabilidad

PrestaShop se adapta a cualquier tipo de negocio y talla: venta de bienes y servicios, productos descargables, reservas online, empresas grandes y pequeñas. (*PrestaShop, 2018*)

3.0 INSTALACIÓN PRESTASHOP

Para la instalación de PrestaShop tenemos que tener varios requisitos ya previamente definidos

Lo primero es validar que tipo de instalación es la que se va a realizar si es la instalación directa o la que encontramos en la página oficial de PrestaShop como (instalación en un clic), de otra forma podrá ser la opción de instalación manual, y la última es la instalación local del mismo, en el cual tenemos que tener en cuenta varios aspectos adelante definidos: (*PrestaShop, 2018*)

3.1. Instalación Un Clic:

Si por el nombre piensas que es el método más fácil de instalar PrestaShop, estás en lo cierto. El primer paso consiste en contratar un proveedor de alojamiento web que disponga de un script de instalación de PrestaShop en un clic. Pregunte a su proveedor de alojamiento si incluye la instalación de PrestaShop en un clic. Existen tres librerías de script muy populares para instalaciones en un clic de PrestaShop. (*PrestaShop, 2018*)

SimpleScripts

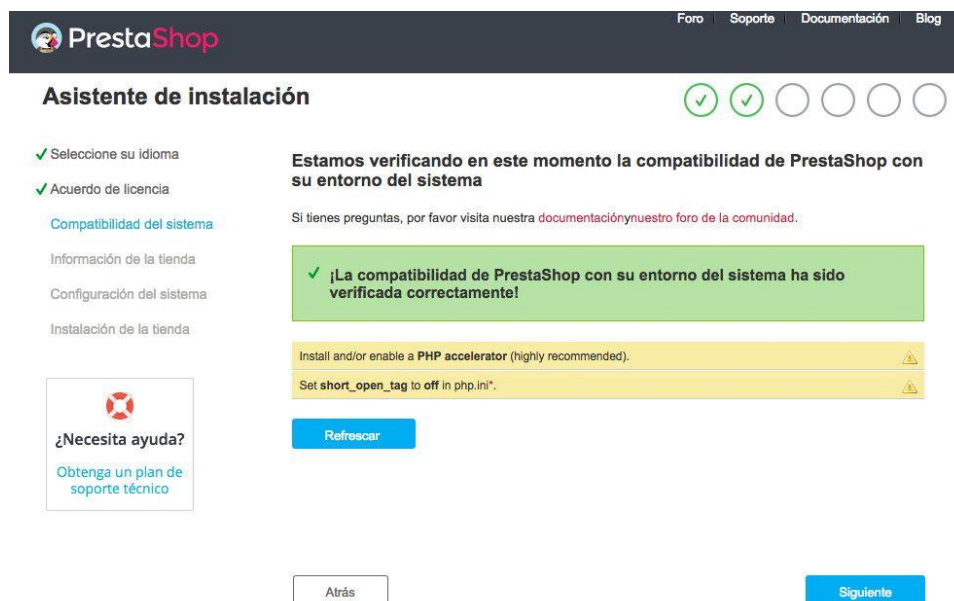
Installatron

Softaculous

Todo lo que necesitas es la información de acceso FTP que tu proveedor de alojamiento debe haberte facilitado. Póngase en contacto con su proveedor si no dispone de credenciales de acceso FTP. Algunos proveedores de alojamiento tienen sus propios scripts de instalación así que asegúrese de preguntar a su proveedor antes de proceder. (*PrestaShop, 2018*)

PrestaShop se ha asociado con las mejores empresas proveedoras de alojamiento web que le proporcionan la manera más sencilla de disponer de una tienda online lista y en funcionamiento. Consulta nuestra página de Alojamiento para saber más. Estos proveedores conocen bien PrestaShop y sus servidores están optimizados para ofrecer el mejor funcionamiento ecommerce. (*PrestaShop, 2018*)

Ilustración 3. Instalación PrestaShop



Fuente: Propia de Instalación, Realizada el (10 de octubre del 2018). Recuperado de

<https://www.webempresa.com/blog/instalar-prestashop-1-7-guia-como-hacerlo.html>

3.2. Instalación Manual de PrestaShop:

Si dispone de conocimientos sobre bases de datos MySQL y FTP, entonces esta opción es para usted. Además, le proporcionamos un video con instrucciones debajo. (*PrestaShop, 2018*)

Esta es la lista de pasos resumidos a seguir para realizar una instalación por parte de usuarios avanzados. Para instrucciones más detalladas, consulte aquí. (*PrestaShop, 2018*)

Descargue y descomprima el archivo comprimido de PrestaShop.

Cree una base de datos para su tienda PrestaShop en su servidor web si es posible. En caso de que exista ningún usuario MySQL con todos los privilegios requeridos para acceder y modificar la base de datos, créelo también. (*PrestaShop, 2018*)

Suba los ficheros y directorios de PrestaShop a la ruta elegida de su servidor web. No suba directamente la carpeta raíz /PrestaShop directamente: sólo los ficheros y directorios que contiene. (*PrestaShop, 2018*)

Ejecute el script de instalación de PrestaShop accediendo a la URL pública de la ruta elegida en el servidor web. Esta debería ser la URL donde ha subido los ficheros de PrestaShop.

Siga las instrucciones de cada pantalla del instalador. (*PrestaShop, 2018*)

Tras finalizar la instalación, elimine el directorio /install y anote el nuevo nombre del directorio /admin (el cual se ha generado automáticamente para que solo lo conozca usted por motivos de seguridad). (*PrestaShop, 2018*)

3.3. Instalación PrestaShop Localmente:

Una instalación en local significa que su PrestaShop no estará disponible para que lo vea todo internet, sino que residirá dentro de su computador o servidor. Sólo usted podrá acceder a la

instalación local. Disponer de una instalación local de PrestaShop es una buena idea. Puede realizar pruebas sobre cambios, actualizaciones o módulos en su computador sin necesidad de tocar en su tienda en producción. Existen varias herramientas que puede utilizar para instalar PrestaShop localmente. Página en la documentación referida a las instalaciones en local. (*Sugenerdo, 2012*)

WAMP (Windows)

XAMPP (Windows, Mac OSX, Linux, Solaris)

Primer paso para la instalación de Xampp es descargar la aplicación de su sitio oficial <https://xampp.uptodown.com/windows> ejecutamos el archivo y elegimos la carpeta de instalación: (*Sugenerdo, 2012*)

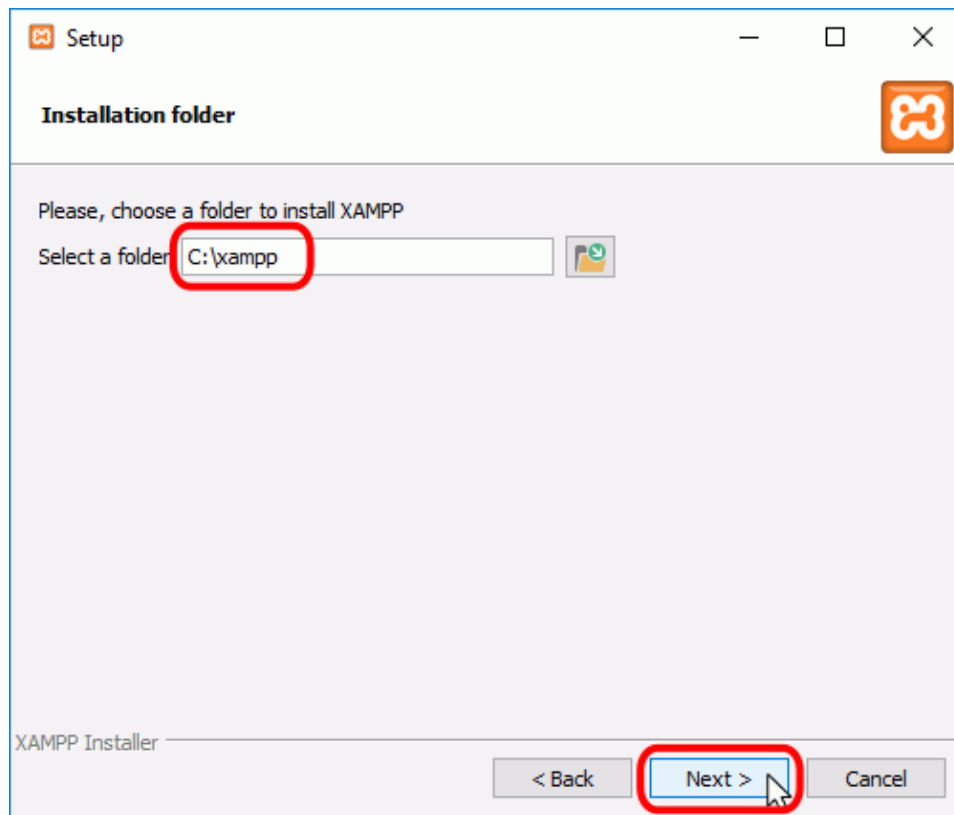
Ilustración 4. Xampp



Fuente: Propia de Instalación, Realizada el (11 de octubre del 2018). Recuperado de <https://www.luisllamas.es/instalar-servidor-web-xampp/>

- Es aconsejable escoger la carpeta raíz.

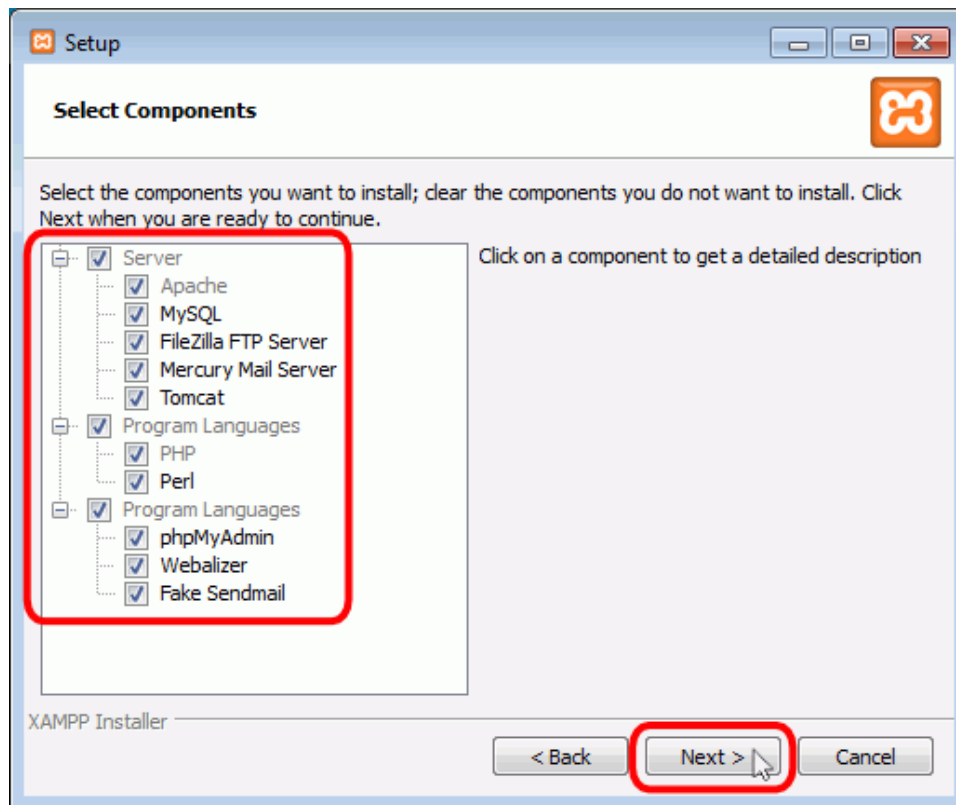
Ilustración 5. Carpeta de Instalación Xampp



Fuente: Luis Llamas, Realizada el (12 de octubre del 2018). Recuperado de <https://www.luisllamas.es/instalar-servidor-web-xampp/>

- Luego la interfaz de instalación es muy intuitiva, damos siguiente y en la ventana de elección de componentes elegimos los que se acoplen a nuestras necesidades; para PrestaShop necesitaremos seleccionar Mysql y apache que viene por defecto. (Sugenerdo, 2012)

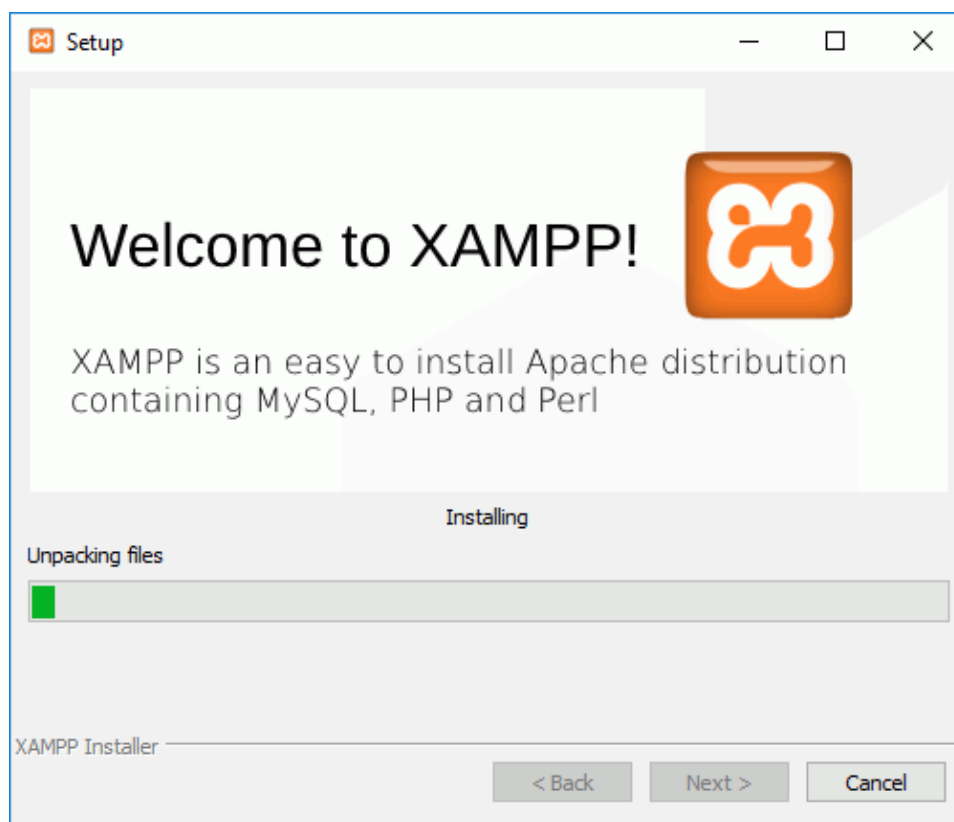
Ilustración 6. Componentes de Instalación Xampp



Fuente: Luis Llamas, Realizada el (12 de octubre del 2018). Recuperado de <https://www.luisllamas.es/instalar-servidor-web-xampp/>

- Luego damos next y empezara la instalación, la cual se demorara dependiendo de varios factores, como Red, servicios en ejecución, capacidad de procesamiento, entre varios otros. (Sugenerdo, 2012)

Ilustración 7. Avance de Instalación Xampp



Fuente: Propia de Instalación, Realizada el (10 de octubre del 2018). Recuperado

De <https://www.luisllamas.es/instalar-servidor-web-xampp/>

MAMP (Mac OS X)

Probablemente le serán más útiles los dos paquetes de instalación que incluyen una instalación de PrestaShop lista para usar. Estos harán la tarea mucho más sencilla para quienes tengan menor conocimientos técnicos y deseen disponer de una instalación local. (*Sugenerdo, 2012*)

EasyPHP (Windows) -

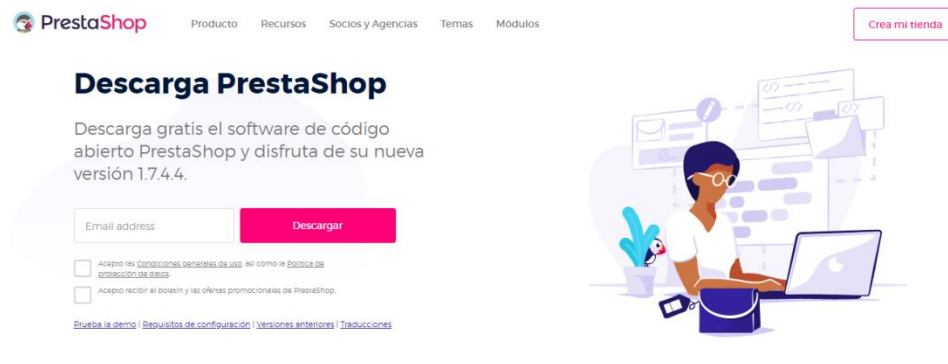
BitNami (Windows, Mac OSX, Linux) - Información sobre la Instalación

Ahora descargaremos PrestaShop:

- Primero en la página oficial de PrestaShop se descarga el archivo:

https://www.prestashop.com/es/descarga?gclid=EAIaIQobChMIhuThu8_S3gIV8pFbCh3d0gqDEAAYASAAEgIlePD_BwE

Ilustración 8. Instalación PrestaShop



Fuente: Propia de Instalación, Realizada el (18 de mayo del 2017). Recuperado

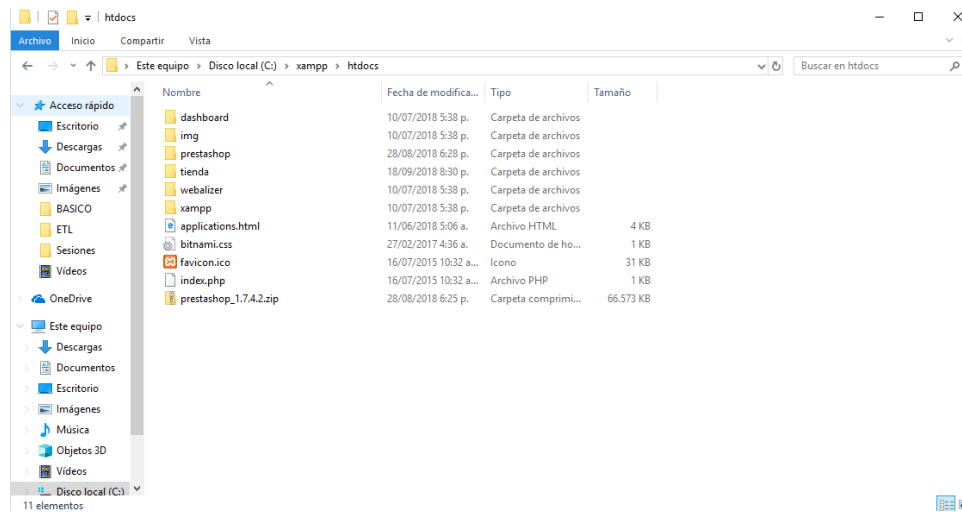
De <https://www.webempresa.com/blog/instalar-prestashop-1-7-guia-como-hacerlo.html>

Escribimos un correo electrónico y aceptamos términos y condiciones para descargar.

(Sugenerdo, 2012)

- Guardamos el documento en la carpeta htdocs de Xampp:

Ilustración 9. Instalación PrestaShop

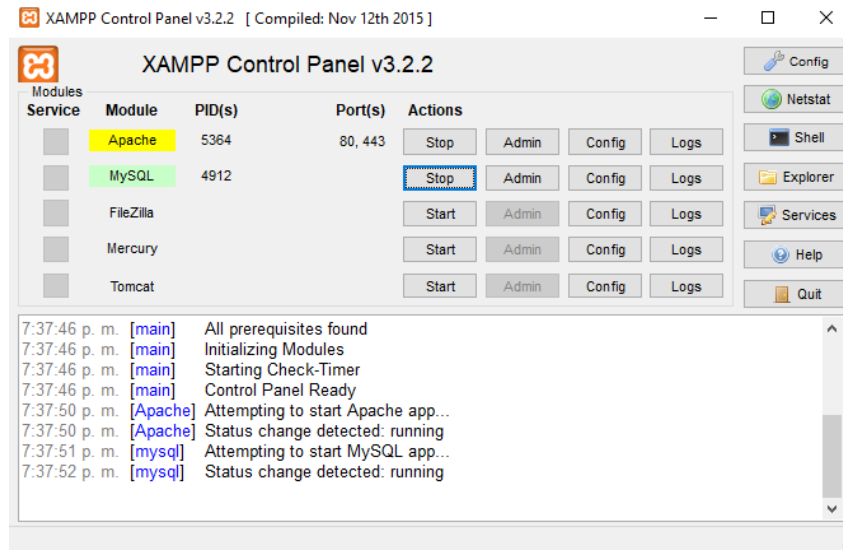


Fuente: Propia de Instalación, Realizada el (19 de agosto del 2018). Recuperado

De <https://www.webempresa.com/blog/instalar-prestashop-1-7-guia-como-hacerlo.html>

- Descomprimos el archivo y si se desea se cambia el nombre.
- Ahora se entra al explorador de su elección (Chrome en este caso) y se abre la ruta del archivo con ayuda del localhost; recordando que se tiene que tener el Xampp en ejecución (apache y MySQL). (Sugenerdo, 2012)

Ilustración 10. Ejecución de MySQL y Apache

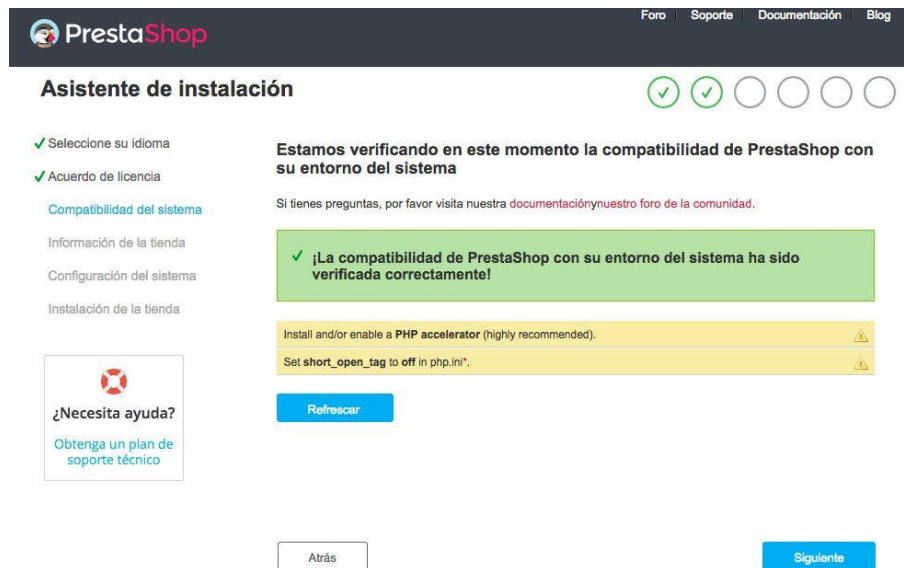


Fuente: Propia de Instalación, Realizada el (19 de agosto del 2018). Recuperado

De <https://www.webempresa.com/blog/instalar-prestashop-1-7-guia-como-hacerlo.html>

- Ahora si se entra a la ruta de la tienda:

Ilustración 11. Requisitos Previos PrestaShop



Fuente: Propia de Instalación, Realizada el (19 de agosto del 2018). Recuperado

De <https://www.webempresa.com/blog/instalar-prestashop-1-7-guia-como-hacerlo.html>

La interfaz de instalación es muy intuitiva también, en la cual aparecerán algunas sugerencias de mejora para la instalación de la tienda, los cuales se pueden ignorar e instalar tal y como nos aparece. (Sugenerdo, 2012)

4.0 VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Para conocer un poco más de la aplicación a la cual se le realizara el proceso de ETL se nombrarán algunos de sus puntos a favor y en contra, y porque es una de las tiendas virtuales más utilizadas.

4.1. Ventajas

- **PrestaShop es Open Source**

PrestaShop es una solución open source – código abierto. Quiere decir que puede ser utilizada por cualquiera, que su código es accesible y que puede ser modificado y personalizado según las necesidades que tengamos. *(3dids, 2016)*

- **Temas y módulos en PrestaShop**

Módulos gratuitos para todas las principales funcionalidades y más de 5000 módulos de pago con soporte.

Más de 1.900 temas, para escoger el que más se adapta a tu negocio y sector de actividad, así como a tu imagen, y sí, los temas pueden ser modificados y editados.

Interactuar con estos módulos y temas es muy intuitivo. Una vez has elegido el tema que quieres que te ha gustado y que dará forma y funcionalidad a tu tienda, no tienes más que ir a “Preferencias ->> Temas” y subirlo. El nuevo tema instalado pedirá desactivar algunos módulos del tema básico de PrestaShop, pero instalará muchos propios que permitirán personalizar tu tienda online. *(3dids, 2016)*

- **Módulos y Servicios**

Aquí hay un listado de tus módulos y algunas sugerencias de PrestaShop sobre qué instalar. Tiene un buscador para que no tengas que buscar manualmente por la enorme lista, y filtros para ver módulos instalados y no instalados o activados y desactivados.

(3dids, 2016)

- **Catálogo de Módulos y Temas**

Aquí podrás buscar los módulos que necesites y verás de base una selección de módulos de PrestaShop que tal vez podría interesarte. Al utilizar el buscador te llevará a la tienda de PrestaShop donde aparecerá un listado de módulos creado según tus

critérios. *(3dids, 2016)*

- **Posiciones de los Módulos**

Este apartado permite configurar las posiciones de los módulos en PrestaShop mediante un sistema de anclas. Los módulos se van asignando a las distintas anclas que indican la posición que deben ocupar en la web. Puedes mover los módulos entre las distintas anclas, siempre y cuando estén adaptadas para el módulo. No te preocupes los módulos despliegan una lista de anclas con las que son

compatibles. *(3dids, 2016)*

- **Pago**

Aquí saldrán los módulos de pago como el de transferencia bancaria, la pasarela de pago elegida o PayPal. Estos módulos también son accesibles desde el listado de

“módulos y servicios”, pero aquí están más a mano. *(3dids, 2016)*

SEO on Page

El SEO es una parte vital en cualquier tienda online. Si tu tienda no está optimizada para SEO la única manera de que te encuentren potenciales clientes será a través de anuncios de pago. *(3dids, 2016)*

Prestashop es una solución de comercio electrónico optimizada para buscadores. PrestaShop permite una optimización SEO de todos los productos, URL amigables, gestión de los Meta tags por página y por producto: título, descripción y keywords; URL canónica, Sitemaps generados automáticamente, permalinks...

Dentro de cada producto permite crear y editar tanto el meta título del producto como su meta descripción, yendo simplemente a la pestaña de SEO. Aquí podrás editar también la URL para que como he mencionado antes, sea amigable y del gusto de Google.

Dentro del menú de preferencias, encontraréis un submenú llamado “SEO y URLs”. Aquí podrás editar los meta datos de varias páginas como pueden ser la de “error 404” o “contacto”. Desde esta sección también puedes asignar el dominio de web manualmente, lo que es muy útil en el caso de que lo hayas cambiado recientemente *(3dids,2016)*

- **Seguridad en tu tienda online**

La seguridad es una de las principales preocupaciones en las tiendas online, tanto para el cliente como para el vendedor. Prestashop permite utilizar certificados SSL (secure sockets layer) en tu tienda y así encriptar toda la información sensible.

Además el acceso al Back Office se realiza por usuario y contraseña y puedes crear diferentes roles de usuario -con diferentes niveles de permisos- en función de las tareas que tengan que desempeñar en la tienda. (3dids, 2016)

PrestaShop encripta las contraseñas en la base de datos y también las cookies, y resiste los ataques online más comunes como XSS, CSRF, inyecciones SQL, inclusiones distantes distantes y path transversal. (3dids, 2016)

- **Localización**

PrestaShop soporta más de 40 idiomas y casi todos los tipos de moneda. Además podrás aplicar diferentes tasas por país y/o zona y también por estado. Permite geolocalización en tiempo real, por lo que si el usuario accede desde Portugal se le mostrará la página en portugués y si accede desde Francia en francés, y prácticamente todos los textos de la tienda incluidos los emails de notificaciones podrán ser traducidos con facilidad. (3dids, 2016)

Tanto para agregar idiomas como para realizar las traducciones, se hará desde el menú de “Localización” . Para las traducciones nos mostrará un sencillo formulario en donde deberás elegir qué sección de la página quieres traducir (Front Office, módulos, formularios...), el tema para el que queremos traducir, que normalmente será el que tengas activado. Finalmente tendrás que seleccionar el idioma para el que quieres traducir, y te llevará a una página con todas las traducciones seleccionadas por los filtros anteriores. (3dids, 2016)

4.2. Desventajas

- La orientación a la venta de blogs, revistas, asesoramientos y consejos.
- Para estrategias complejas de multilingüe, multimedia y/o multilogística se hace complicado el control de operaciones.
- Crear un tema en responsive design y que funcione es una técnica avanzada de programación front-end y requiere de profesionales con altos conocimientos de maquetación orientados a temas. No es lo mismo cambiar una plantilla que hacer un tema propio. *(3dids,2016)*

5.0 COMPARACIÓN PRESTASHOP VS MAGNETO

Una de sus competencias más directas es Magento el cual tiene varias características distintivas de PrestaShop, se realizará una comparación directa para saber en qué nivel se encuentra en respecto a la competencia.

5.1. Un rápido desglose de Magento y PrestaShop

Dado que ambos son programas de código abierto, se pueden personalizar de muchas maneras diferentes. PrestaShop le brinda toneladas de funciones, facilita la administración del sitio, brinda beneficios de SEO, brinda a los usuarios análisis e informes y mucho más. Más de 125,000 tiendas en línea usan PrestaShop, lo que facilita la búsqueda de ayuda con el programa. *(ITX design, 2018)*

Sin embargo, Magento es conocido como el líder en soluciones de carro de compras de comercio electrónico. Proporcionan una gran variedad de características, herramientas y personalización. Magento ofrece mejores beneficios de SEO que cualquier otro carrito de compras en el mercado con promoción y comercialización específicas. También permiten el pago múltiple y la opción de envío. Muchas grandes empresas confían sus necesidades de carrito de compras a Magento. *(ITX design, 2018)*

Ilustración 12. Comparación Magento, PrestaShop

 Magento™ Open Source eCommerce	VS	 PRESTASHOP The Best E-Commerce Experience
★ ★ ★ ★ ★	EASY TO INSTALL	★ ★ ★ ★ ★
★ ★ ★ ★ ★	NUMBER OF FEATURES	★ ★ ★ ★ ★
★ ★ ★ ★ ★	SYSTEM REQUIREMENTS	★ ★ ★ ★ ★
★ ★ ★ ★ ★	COMPATIBILITY	★ ★ ★ ★ ★
★ ★ ★ ★ ★	EASY TO CUSTOMIZE	★ ★ ★ ★ ★
★ ★ ★ ★ ★	TECH SUPPORT	★ ★ ★ ★ ★
★ ★ ★ ★ ★	SEARCH FUNCTION	★ ★ ★ ★ ★
★ ★ ★ ★ ★	THEMES AVAILABLE	★ ★ ★ ★ ★
★ ★ ★ ★ ★	SEO OPTIONS	★ ★ ★ ★ ★

Fuente: Itx Desing, Realizada el (22 de agosto del 2018). Recuperado

De <https://www.webempresa.com/blog/instalar-prestashop-1-7-guia-como-hacerlo.html>

5.2. ¿Qué obtienes con PrestaShop?

PrestaShop es otra solución de comercio electrónico de código abierto con muchas características. Puede utilizar la configuración básica de forma gratuita, pero deberá comprar plantillas, temas y módulos si desea aprovechar al máximo este sistema. Se lanzó en 2007 y se dirige a pequeñas y medianas empresas que desean obtener una presencia en línea. (ITX design, 2018)

PrestaShop está disponible en 40 idiomas, pero solo es compatible en inglés y francés. No ofrecen un equipo de soporte oficial, pero puedes encontrar muchos desarrolladores y usuarios en el foro de PrestaShop. No necesita cumplir muchos requisitos para utilizar el programa, excepto PHP 5.2, MySQL 5 y un sistema operativo Linux, UNIX o Windows. *(ITX design, 2018)*

5.3. ¿Qué obtienes con Magento?

Magento ofrece muchas características y es una solución de comercio electrónico de código abierto con todo tipo de flexibilidad. Tú eres el que tiene el control con esta solución de comercio electrónico y puedes cambiar el aspecto, el contenido y cómo funciona. La forma en que se configura Magento facilita su uso para la optimización de motores de búsqueda e incluso puede usarlo como una herramienta de gestión de catálogo. *(ITX design, 2018)*

Con mucha experiencia detrás de este programa, desde que se fundó en 2001, no tendrá problemas para encontrar respuestas a sus preguntas. Una asociación reciente con eBay hace que el sistema sea aún más poderoso y agrega más desarrolladores a la comunidad. *(ITX design, 2018)*

Magento ofrece a los usuarios todo tipo de módulos, características y extensiones. Muchos han elogiado el soporte técnico y algunos incluso lo han llamado el mejor en el negocio. Es adecuado para tiendas profesionales en línea y funciona de maravilla para cualquiera que intente administrar un negocio totalmente en línea o parcialmente en línea. *(ITX design, 2018)*

6.0 PROCESO DE ETL

Ahora bien, luego de conocer un poco del aplicativo, se dará inicio al proceso de ETL descrito a continuación; por tanto en las próximas páginas se evidenciará el proceso completo y cada una de las características del mismo; para esto también se ha utilizado una herramienta para este fin. La cual facilita aún más este tan complicado proceso, para dar un poco de introducción a lo que se manejará más adelante necesitaremos conocer un poco de la herramienta.

6.1 Estrategia de migración

6.1.1 Estrategia Bigbang

La estrategia BigBang consiste en un inicio nuevo para los usuarios en el nuevo sistema sin permitir que los sistemas (nuevo y antiguo) coexistan, esto permite que los usuarios comienzan con la implementación del nuevo sistema el mismo día en el que el sistema anterior deje su funcionamiento. Se puede decir que es una estrategia “absoluta” ya que, aunque su esfuerzo considerable en todo el trabajo para su implementación, es implementado previo al día de apagado del sistema antiguo. (*Belike, 2016*)

6.1.2 Planificación de la implantación

Para generar una correcta implementación del proceso de ETL en nuestra DataWareHouse, Es fundamental planear el proceso de implementación de estos datos así: (*Belike, 2016*)

- **Visión global del negocio:** Es necesario conocer la lógica del negocio, para ver cómo funciona el proceso interno, y el manejo de los datos. (*Belike, 2016*)

- Análisis de datos: Etapa para iniciar el pre-mapeo de datos según la estructura actual del sistema, en donde se tomarán los módulos implementados y la estructura de las columnas, la relación entre tablas y su relevancia en el sistema. *(Belike, 2016)*
- Diseño de proyecto: Implementación de la nueva estructura para la migración de los datos actuales al nuevo sistema. *(Belike, 2016)*
- Pruebas piloto (carga y estrés): Pruebas a cronometro en donde se observa el ancho de banda, los tiempos en donde la información no afecta los sistemas, la relevancia de los datos según la cantidad de información, tiempo de carga de los datos, transformación de los datos en tiempo. *(Belike,2016)*
- Implementación ETL: Inicio del proceso de extracción de datos de la base de datos MySQL, Transformación de los datos actuales para el nuevo sistema en Postgres, Carga de datos transformados en nuestra DataWareHouse para la implementación del nuevo proceso de migración. *(Belike, 2016)*
- Monitorización de datos: Verificación de los datos, manejo de los módulos del sistema y analizar la transformación exitosa de los datos requeridos, Implementar la seguridad de los datos (Disponibilidad, Integridad, Confiabilidad, No repudio). *(Belike, 2016)*
- Entrega de implementación: Día final de la implementación del ETL en donde el sistema antiguo será apagado y el sistema nuevo iniciará su arranque con todos los datos migrados para su funcionamiento. *(Belike, 2016)*

6.1.3 Riesgos presentes en el proceso

- **Riesgo de interferencia:** El bloqueo, las dificultades de acceso y la imposibilidad de migrar parte de la información son los riesgos de la migración que aparecen como consecuencia. Evitar el riesgo de interferencia es tan sencillo como mejorar la planificación del proceso. proyectando llevar a cabo simulacros, permitiría que este tipo de circunstancias nunca fueran un problema, ni siquiera en entornos de producción. (*Power Data, 2017*)
- **Pérdida de datos:** en ocasiones, tras completar una transferencia de datos se descubre que los datos no están disponibles en destino. A este fenómeno se le conoce como pérdida de datos y se trata del riesgo de la migración más grave de todos los que pueden presentarse. El coste de resolver este inconveniente incluye desde la rectificación de la pérdida de datos a los gastos asociados a la mala imagen y la pérdida de negocio, debido a la escasez de datos y a la mala reputación. (*Power Data, 2017*)
- **Corrupción de datos:** el problema se presenta cuando se detectan cambios en el formato y el contenido de los datos entre el sistema heredado y el sistema de destino. Los datos dañados por causa de la migración pueden contener anomalías, redundancias o duplicidades. En definitiva, éste es uno de los riesgos de la migración que más afectan a la integridad y, por tanto, a la eficiencia del negocio y sus operaciones. (*Power Data, 2017*)
- **Pérdida de datos:** en ocasiones, tras completar una transferencia de datos se descubre que los datos no están disponibles en destino. A este fenómeno se le conoce como pérdida de datos y se trata del riesgo de la migración más grave de todos los que

pueden presentarse. El coste de resolver este inconveniente incluye desde la rectificación de la pérdida de datos a los gastos asociados a la mala imagen y la pérdida de negocio, debido a la escasez de datos y a la mala reputación. (Power Data, 2017)

6.1.3 Presentación de la Estrategia

- Estrategia

Ilustración 13. Estrategia ETL

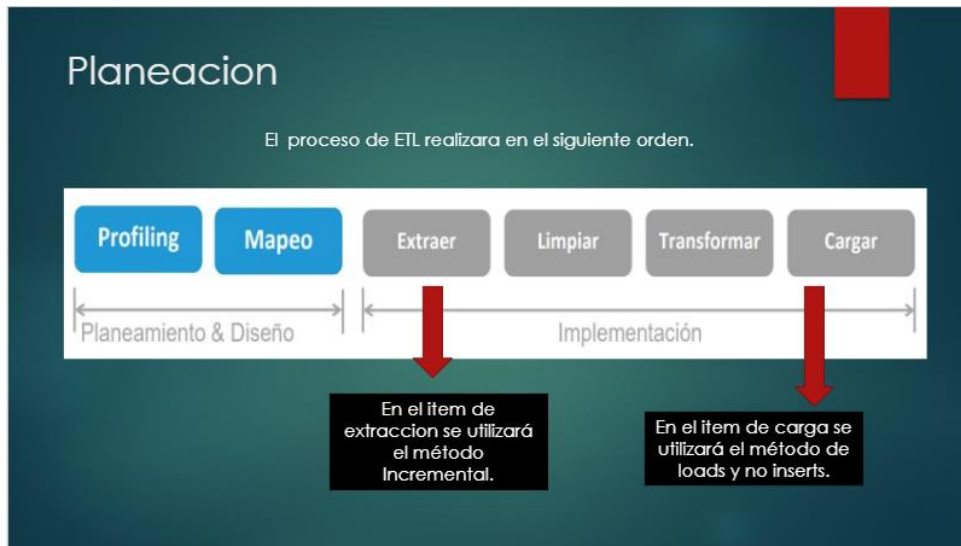


Fuente: Propia de Instalación, Realizada el (10 de octubre del 2018). Recuperado de

<https://www.belikesoftware.com/estrategias-migracion-de-datos-entornos-produccion/>

- Planeación

Ilustración 14. Planeación de Estrategia



Fuente: Propia de Instalación, Realizada el (9 de octubre del 2018). Recuperado de <https://www.belikesoftware.com/estrategias-migracion-de-datos-entornos-produccion/>

- Planificación e implementación

Ilustración 15. Planificación e Implementación

PLANIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN			
Descripción	Tiempo de Implementación	Valor Hora	Costo Total
Visión Global	2 Semanas	\$20.000	\$2'400.000
Análisis de datos	2 Semanas	\$20.000	\$2'400.000
Diseño del proyecto	2 Semanas	\$20.000	\$2'400.000
Pruebas Piloto	1 Semana	\$20.000	\$400.000
Ejecución	1 Semanas	\$20.000	\$400.000
Monitorización	2 Semanas	\$20.000	\$1'600.000
Total costo proyecto:			\$9'600.000

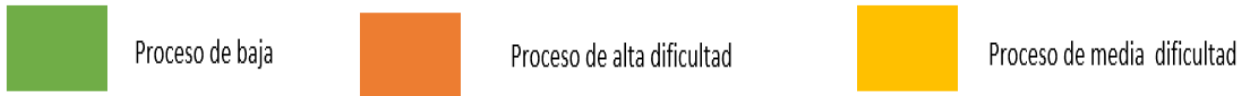
Fuente: Propia de Instalación, Realizada el (12 de octubre del 2018). Recuperado de

<https://www.belikesoftware.com/estrategias-migracion-de-datos-entornos-produccion/>

- Cronograma por semanas

Fuente: Propia de Instalación, Realizada el (12 de octubre del 2018). Recuperado de

Ilustración 16. Cronograma



Tarea	Proceso ETL									
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10
Visión global	■									
Análisis de Datos		■								
Diseño del proyecto				■						
Pruebas							■			
Ejecución								■		
Monitoreo									■	

<https://www.belikesoftware.com/estrategias-migracion-de-datos-entornos-produccion/>

6.2 Business intelligence Pentaho

Ilustración 17. Pentaho



Fuente: BeterBuy , Realizada el (30 de agosto del 2018). Recuperado de <https://www.betterbuys.com/bi/reviews/pentaho-business-intelligence/>

6.2.1. Antecedentes

Pentaho se define a sí mismo como una plataforma de BI (Business Intelligence) “orientada a la solución” y “centrada en procesos” que incluye todos los principales componentes requeridos para implementar soluciones basados en procesos y ha sido concebido desde el principio para estar basada en procesos. Las soluciones que Pentaho pretende ofrecer se componen fundamentalmente de una infraestructura de herramientas de análisis e informe integrado con un motor de workflow de procesos de negocio. La plataforma será capaz de ejecutar las reglas de negocio necesarias, expresadas en forma de procesos y actividades y de presentar y entregar la información adecuada en el momento adecuado. (*BetterBuys, 2016*)

La suite de Pentaho ofrece un grupo de herramientas de BI que permiten realizar distintos tipos de procesos.

Pentaho Analysis Services: cuyo nombre código Modrian es un servidor OLAP (procesamiento analítico en línea) escrito en Java. Es compatible con el MDX (expresiones multidimensionales) y el lenguaje de consulta XML para el Análisis y especificaciones de la interfaz olap4j. . (*BetterBuys, 2016*)

Pentaho Reporting: Consiste en un motor de presentación, capaz de generar informes programáticos sobre la base de un archivo de definición XML. Sobre esta solución se han desarrollado muchas herramientas, por ejemplo informes, diseñadores de interfaz gráfica de usuario, y asistentes tipo wizard. Un uso notable de esta herramienta es el Generador de informes para OpenOffice.org (*BetterBuys, 2016*)

Pentaho Data Mining: Es una envoltura alrededor del proyecto Weka. Es una suite de software que usa estrategias de aprendizaje de máquina, aprendizaje automático y minería de datos. Cuenta con series de clasificación, de regresión, de reglas de asociación, y de algoritmos de clustering, para así apoyar las tareas de análisis predictivo.

Pentaho Dashboard: Es una plataforma integrada para proporcionar información sobre sus datos, donde se pueden ver informes, gráficos interactivos y los cubos creados con las herramientas Pentaho Report Designer. . (*BetterBuys, 2016*)

Pentaho para Apache Hadoop: Es un conector de bajo nivel para facilitar el acceso a MUY grandes volúmenes manejados en el proyecto Apache Hadoop, la Suite de Pentaho BI para Hadoop permite abordar los mayores desafíos que experimentan los usuarios de Hadoop -, sobre su empinada curva de aprendizaje técnico, la falta de personal técnico cualificado y la falta de

disponibilidad de las aplicaciones de desarrollo y despliegue para llevar a cabo la integración de datos e inteligencia de negocios con Hadoop.

6.2.2. Requisitos previos a la Instalación

- Requerimientos de Hardware

Pentaho BI no tiene límites estrictos en el equipo o hardware de red. Siempre y cuando cumplan los requisitos mínimos de software (tenga en cuenta que su sistema operativo tendrá sus propios requisitos mínimos de hardware), Sin embargo, hay un conjunto de recomendaciones y especificaciones del sistema: (*todobi, 2017*)

Su entorno no tiene por qué ser de 64-bit, aunque su arquitectura de procesador lo soporta.

6.2.3. Pre-requisitos:

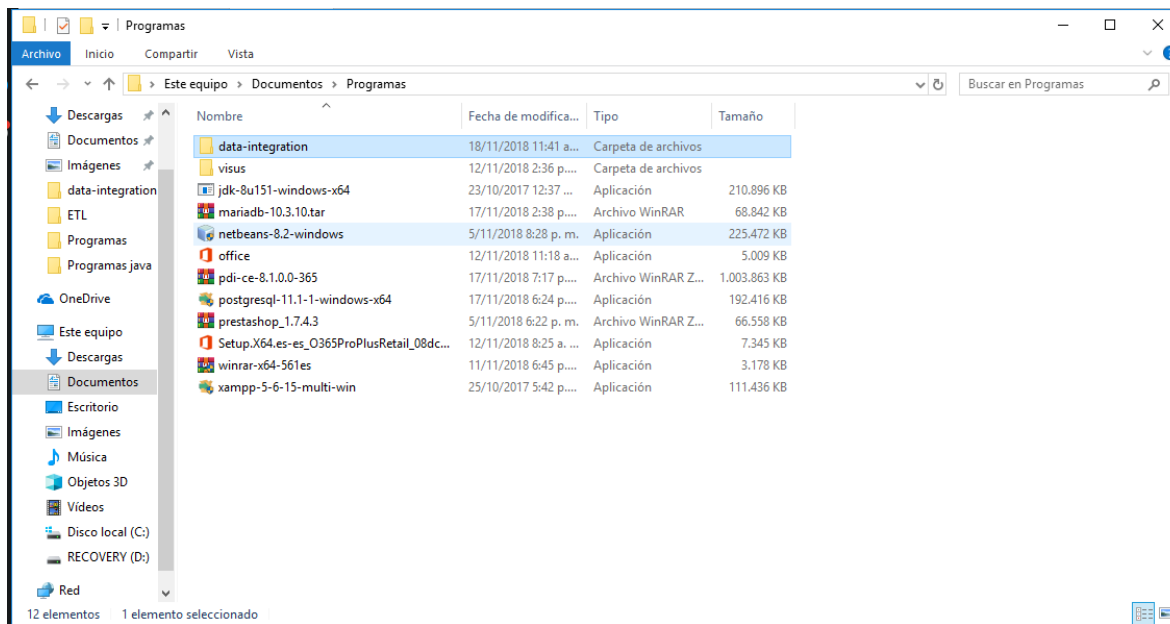
Java Runtime Environment JRE 1.4 en adelante, configurada correctamente (Path). Puede ser descargada de <http://www.java.com/en/download.jsp>

- Crear una base de datos en blanco en cualquier motor de base de datos
- Instalación de la Herramienta de Integración de Datos
- Descomprimir el archivo .zip descargado en una carpeta creada previamente. (*todobi, 2017*)

6.2.4. Pasos de la Instalación

- El ejecutable se lo descarga de la página oficial de Pentaho, el modulo a usar es Data Integration: <https://www.hitachivantara.com/en-us/products/big-data-integration-analytics/pentaho-trial-download.html>. (todobi, 2017)
- Hacemos click en data-integration donde tenemos un archivo de la instalación de Pentaho.

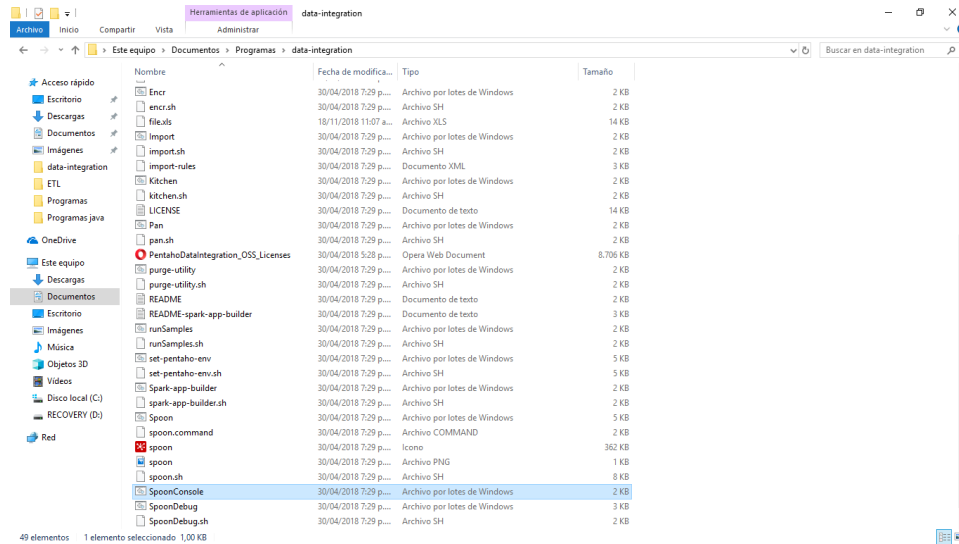
Ilustración 18. Carpeta Pentaho



Fuente: Propia de Instalación, Realizada el (19 de octubre del 2018). Recuperado de <http://uniandesinvestigacion.edu.ec/ide/wp-content/uploads/2017/03/Instalaci%C3%B3n-Pentaho-1.pdf>

- Luego se le da doble clic en Spoon Console.

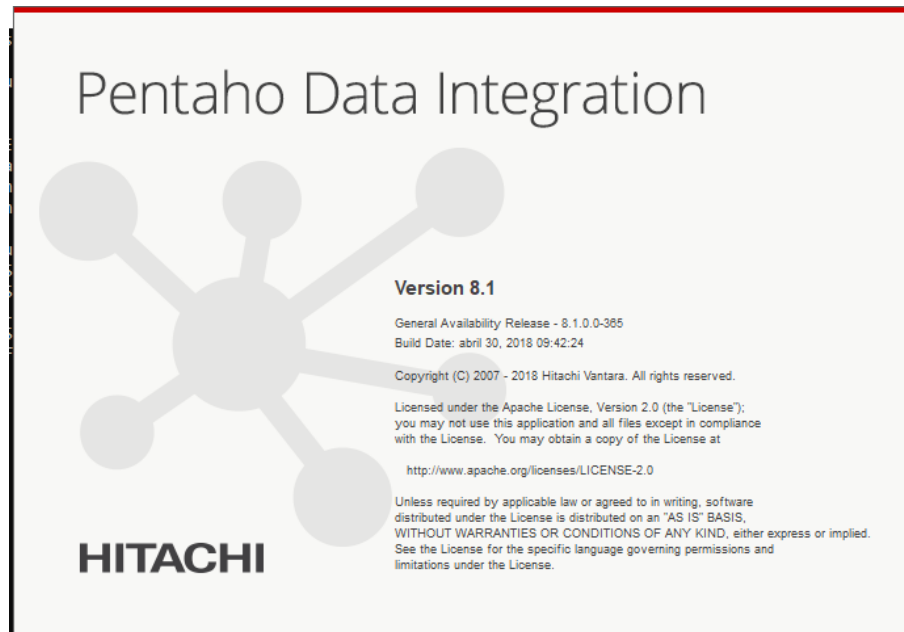
Ilustración 19. Visualización del Ejecutable



Fuente: Propia de Instalación, Realizada el (19 de octubre del 2018). Recuperado de <http://uniandesinvestigacion.edu.ec/ide/wp-content/uploads/2017/03/Instalaci%C3%B3n-Pentaho-1.pdf>

- Nos ejecutara el programa aquí se evidencia la versión y los datos principales de Pentaho.

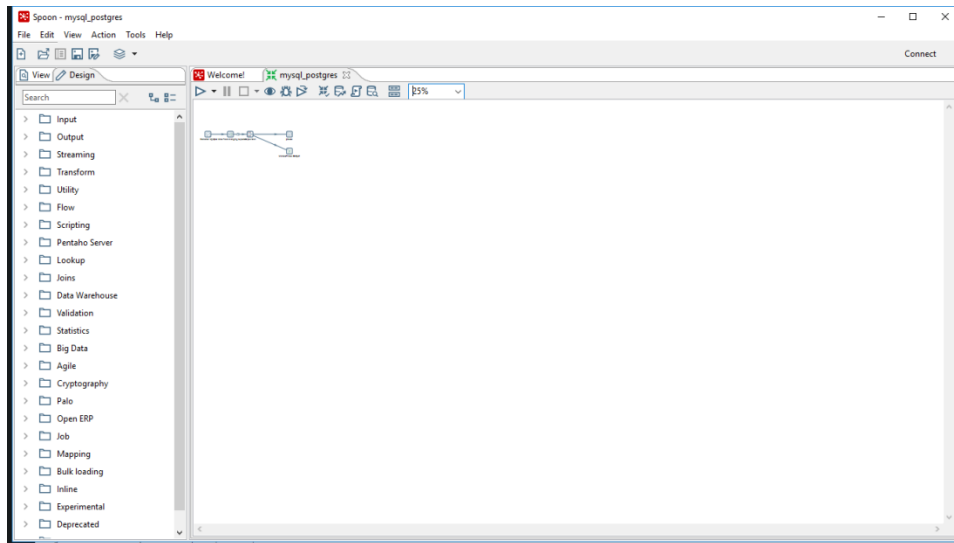
Ilustración 20. Características Pentaho



Fuente: Propia de Instalación, Realizada el (20 de octubre del 2018). Recuperado de <http://uniandesinvestigacion.edu.ec/ide/wp-content/uploads/2017/03/Instalaci%C3%B3n-Pentaho-1.pdf>

- La interfaz de la aplicación se ve así:

Ilustración 21. Cajón de Herramientas Pentaho



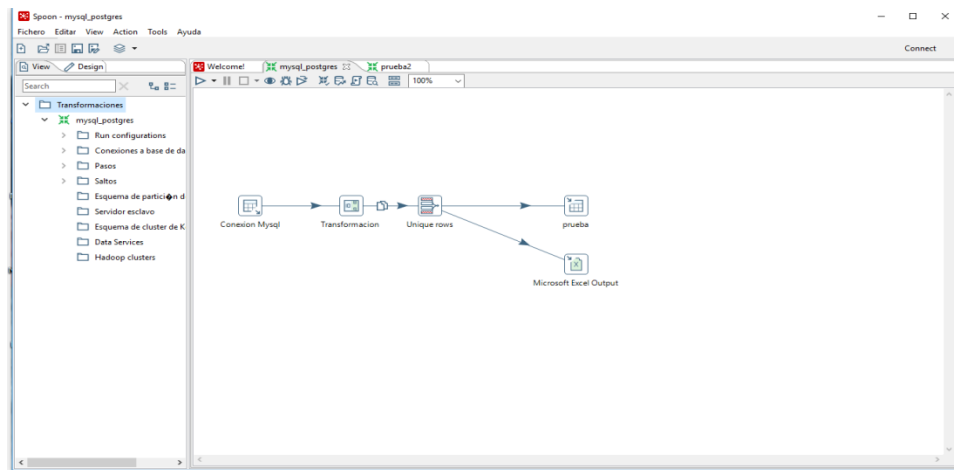
Fuente: Propia de Instalación, Realizada el (21 de octubre del 2018). Recuperado de <http://uniandesinvestigacion.edu.ec/ide/wp-content/uploads/2017/03/Instalaci%C3%B3n-Pentaho-1.pdf>

7.0. PROCESO DE ETL DE PRESTASHOP

Como se vio anteriormente para este proceso esta herramienta es muy confiable, y se usa de manera intuitiva dando así un valor agregado a su uso.

- Lo primero que se ve al entrar a la herramienta es el ambiente en el cual se trabajara; como se ve en la imagen es bastante simple, sin muchas ventanas o cosas así, lo que nos genera un espacio limpio para poder trabajar cómodamente.

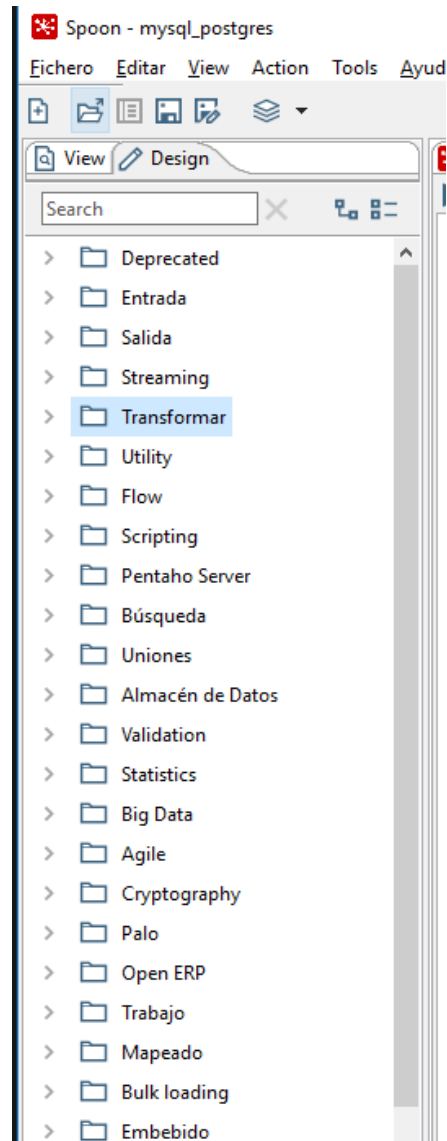
Ilustración 22. Herramientas ETL



Fuente: Propia de Instalación, Realizada el (30 de octubre del 2018). Recuperado de <http://uniandesinvestigacion.edu.ec/ide/wp-content/uploads/2017/03/Instalaci%C3%B3n-Pentaho-1.pdf>

- Encontramos en la barra izquierda cada una de las opciones para realizar usar en el proyecto; separado por categorías, en cada una teniendo varios complementos:

Ilustración 23. Categorías de Herramientas Pentaho



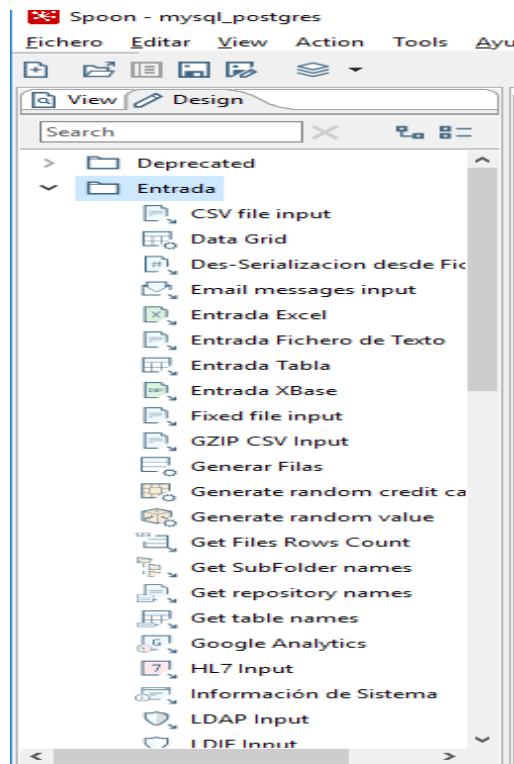
Fuente: Propia de realización proceso ETL, Realizada el (1 de noviembre del 2018).

Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CYQKLq7WRec>

- para usar. Entre los más destacados se nombran (Entrada, Salida y Transformación). Que son los más usados al momento de este tipo de procesos.
- Teniendo en cuenta lo referenciado anteriormente que las tres opciones más utilizadas son esas vamos a describir cada una de ellas.

Al dar un clic en la opción de (Entrada) se observa cada una de las acciones posibles con ese objetivo, como entrada de datos de tipo csv, Excel, pdf, tablas de bases de datos que en este caso es la que más utilizaremos. Como lo describe el nombre, en Entrada se encontraran las opciones de entrada de datos a un proceso a realizar.

Ilustración 24. Opciones de Entrada

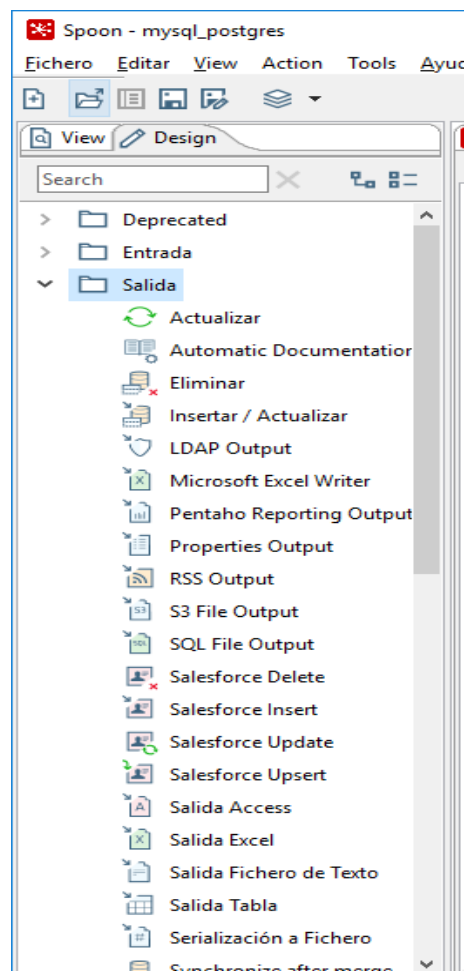


Fuente: Propia de realización proceso ETL, Realizada el (1 de noviembre del 2018).

Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CYQKLq7WRec>

- En la opción de (Salida) encontramos las opciones de salida de los datos en dicho proceso, que por lo general son casi los mismos formatos que los de entrada, cada uno de estos con especificaciones diferentes afines a lo propuesto por el usuario, la que más utilizaremos es la salida de tabla en este caso; ya que esta es la que nos genera una tabla en el Gestor de base de datos destino.

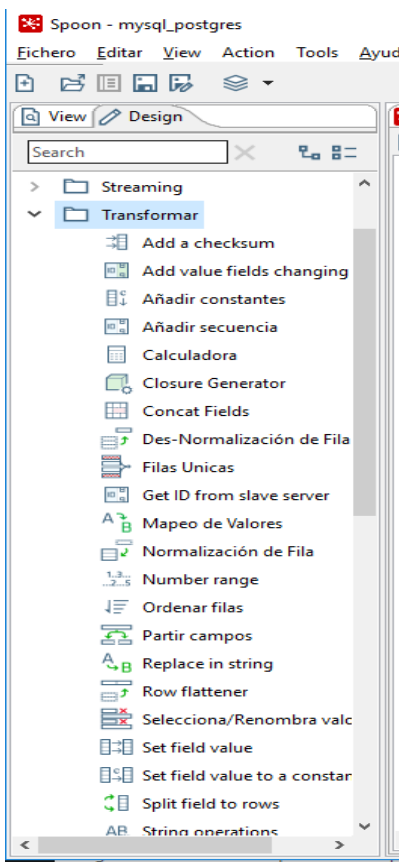
Ilustración 25. Opciones de Salida



Fuente: Propia de realización proceso ETL, Realizada el (1 de noviembre del 2018). Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CYQKLq7WRec>

- En (Transformación) se encontrarán cada una de las acciones con las cuales podemos ya sea, modificar, eliminar, insertar y reemplazar los datos de origen antes de llevarlos a destino entre otras opciones más; este es uno de las opciones más complejas por la cantidad de opciones que brinda. Unas de las más usadas es la de “” seleccionar y cambiar valor en donde se bonos da la posibilidad de cambiarle el valor a un dato en específico, una columna, un atributo, etc.

Ilustración 26. Opciones de Transformación



Fuente: Propia de realización proceso ETL, Realizada el (1 de noviembre del 2018).

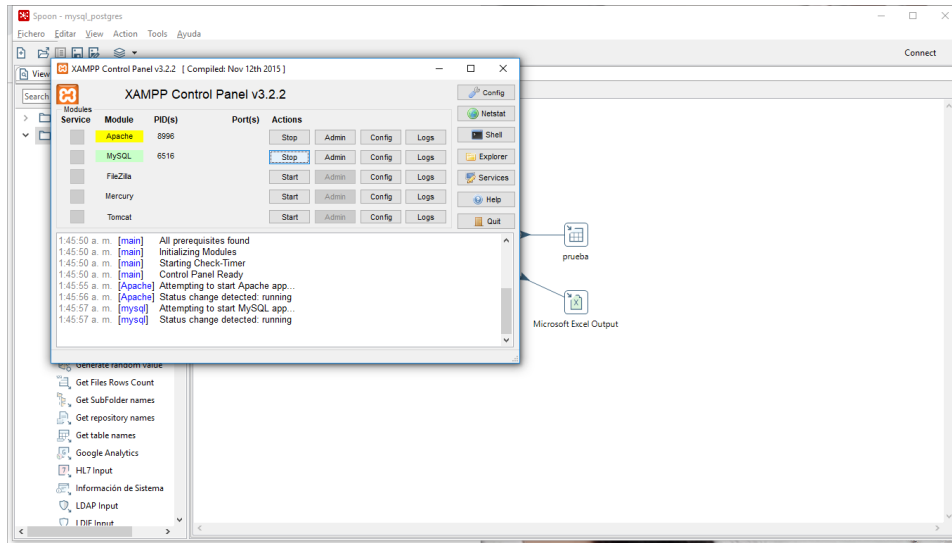
Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CYQKLq7WRec>

7.1. Base de datos Origen

- Encontramos que Prestashop utiliza el SGBD Mysql en el cual se encuentra la estructura de la base de datos del mismo y es esta la cual le realizaremos el proceso para que quede en Postgres.

Para visualizar la estructura actual de esta lo podemos hacer entrando desde nuestro navegador al host: en este caso localhost, teniendo en cuenta que tenemos que tener ejecutando por medio de Xampp a Mysql y Apache, esto para generar la conexión pertinente con el gestor.

Ilustración 27. Ejecutar Xampp

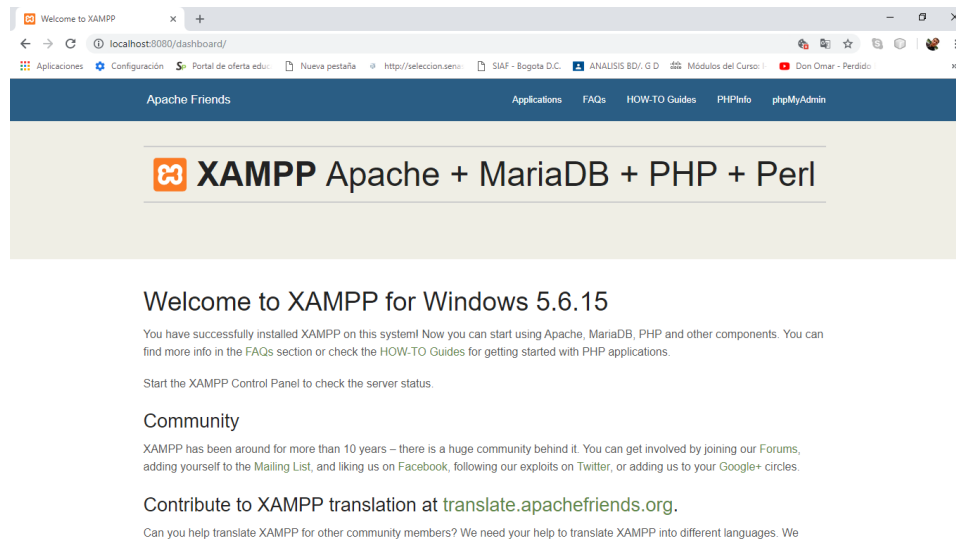


Fuente: Propia de realización proceso ETL, Realizada el (1 de noviembre del 2018).

Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CYQKLq7WRec>

- Luego si escribimos en la barra de búsqueda del navegador Localhost.

Ilustración 28. Servidor MySQL

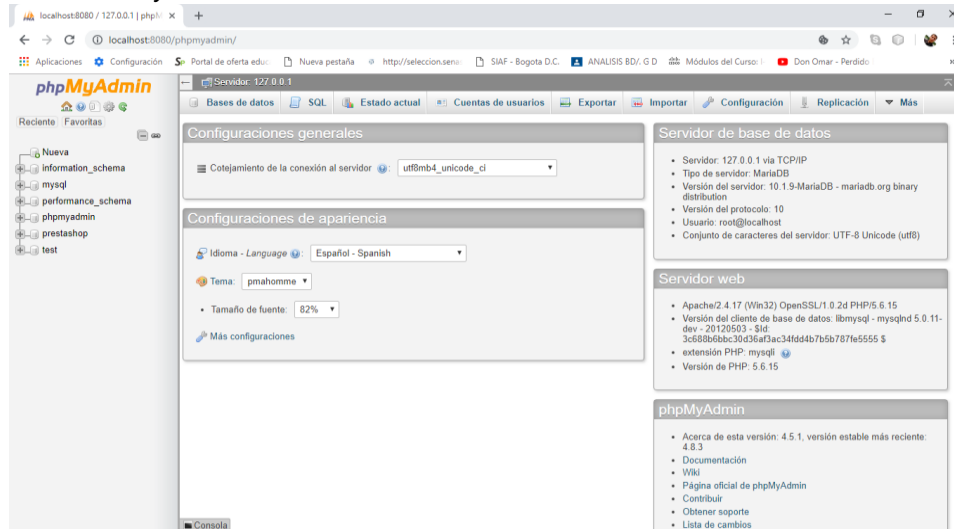


Fuente: Propia de realización proceso ETL, Realizada el (1 de noviembre del 2018).

Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CYQKLq7WRec>

- luego se seleccionará en la parte superior derecha donde dice phpMyadmin, saldrá la siguiente ventana donde se ven las bases de datos en Mysql entre ellas la de PrestaShop.

Ilustración 29. MySQL

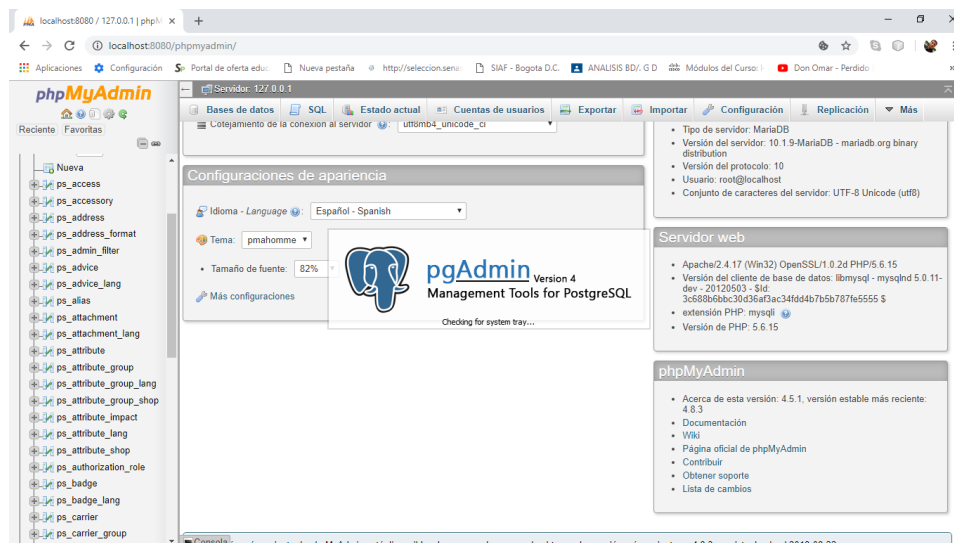


Fuente: Propia de realización proceso ETL, Realizada el (1 de noviembre del 2018).

Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CYQKLq7WRec>

- Al seleccionar la base de datos PrestaShop en la parte izquierda, se desplegarán las tablas que tenga esta base de datos.

Ilustración 30. Tablas PrestaShop

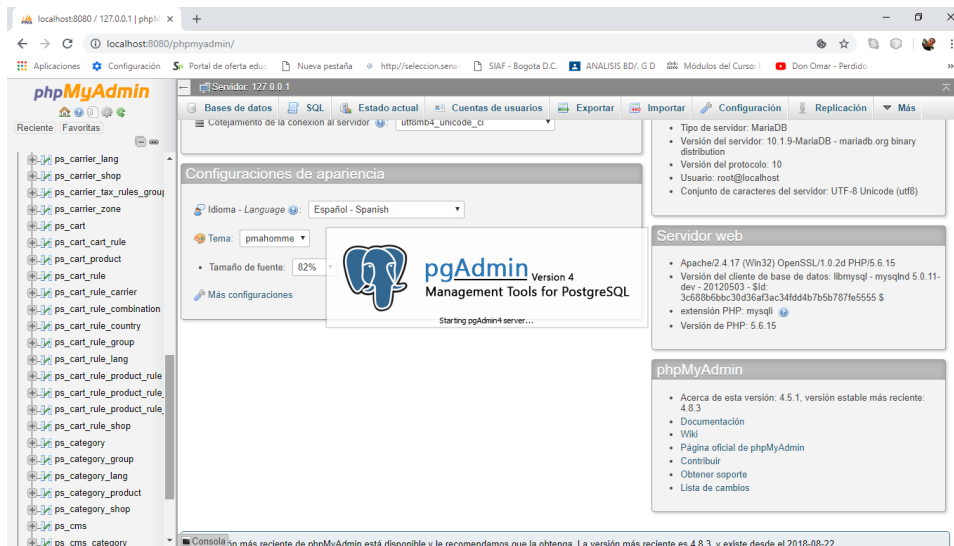


Fuente: Propia de realización proceso ETL, Realizada el (2 de noviembre del 2018).

Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CYQKLq7WRec>

- Se observan que son varias, estas son las cuales pasaremos al nuevo Gestor de Base de Datos Postgres.

Ilustración 31. Tablas PrestaShop



Fuente: Propia de realización proceso ETL, Realizada el (1 de noviembre del 2018).

Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CYQKLq7WRec>

8.0 PAUTAS PARA REALIZAR EL PROCESO ETL.

En este tendremos varios puntos para tomar en cuenta como:

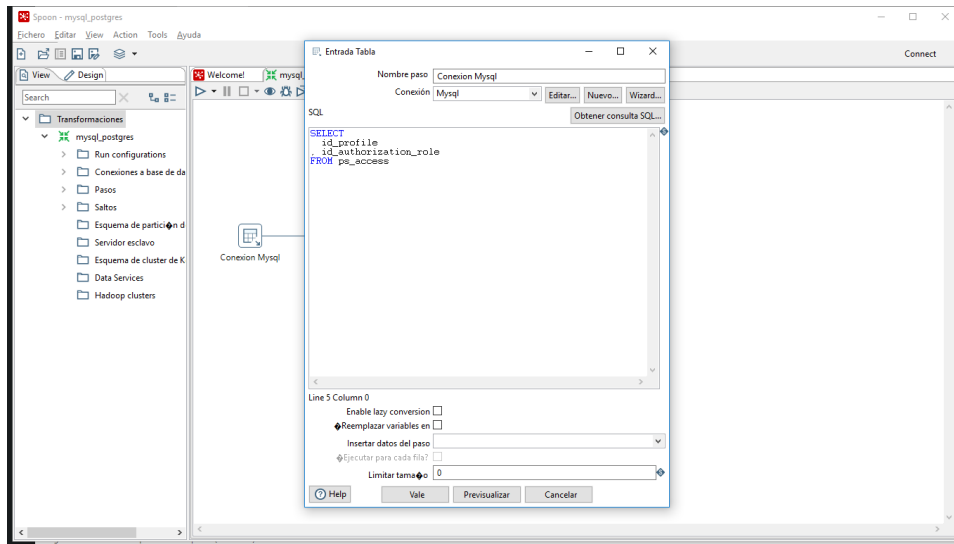
- Este será un proceso realizado con una variación de paso de datos; en el cual se implementa la extracción, transformación y la carga de datos de forma particionada; donde se manejarán grupos de datos por tablas; es decir y el proceso de ETL por cada una de las tablas. Ya que no son tantas se puede realizar este procedimiento proporcionando así mayor control de los datos.
- En la base de datos destino tendremos ya los nombres de cada una de las tablas de PrestaShop esto para facilitar el paso de los datos; también se pueden generar con la opción de “obtención de nombre de tablas de la aplicación, pero en este caso se realizó de forma manual.
 - Se dará inicio a cada una de las ejecuciones solo hasta que se confirmen que los datos del anterior proceso fueron insertados con éxito, y con las características agregadas en el mismo.
 - Las creaciones de conexiones a bases de datos se harán solo una vez, pero se cambiará en nombre de la tabla para cada proceso.
 - Se tendrá que confirmar cada conexión a base de datos para evitar errores en la ejecución.
 - Se generará una copia de cada uno de los procesos en un documento de Excel.
 - Validar que la ejecución de Mysql se encuentre activa en Xampp para la extracción de cada uno de los datos.
 - Corroborar que la sesión de la base de datos destino Postgres se encuentre abierta.

- Validar que los puertos de comunicación de los dos gestores sean iguales tanto en Pentaho como en caga gestor.

9.0. PROCEDIMIENTO ETL

- Primero se realizará la conexión a la base de datos actual MySQL para la extracción de las tablas que contiene; los pasos son muy sencillos:
 - Arrastrar la opción que dice entrada tabla al cuadro de trabajo
 - Dar doble clic y generarle un nombre.
 - Dar en el botón nuevo de la parte superior derecha y seguir los pasos; pedirá el nombre de la base de datos, el nombre de la tabla, el host, y el puerto en el cual está1 tomando el motor de base de datos.
 - Se da probar, y luego en ok, con esto ya aparecerá en el desprendible de conexión con el nombre asignado.
 - Luego damos en la opción obtener consulta SQL y seleccionamos la tabla que se desee para traer las características y los campos
 - Para finalizar se da en “vale” y queda la conexión ya funcional

Ilustración 32. Conexión a MySQL

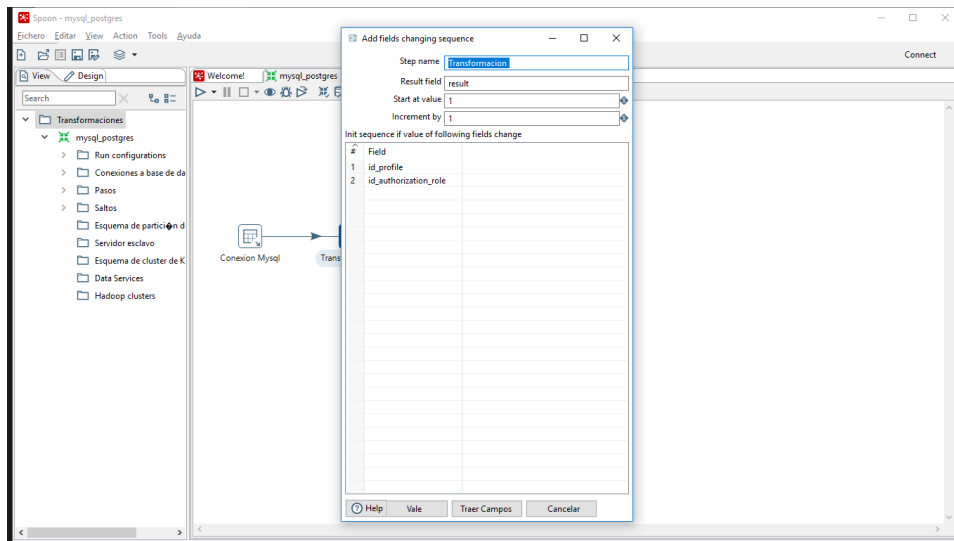


Fuente: Propia de realización proceso ETL, Realizada el (1 de noviembre del 2018).

Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CYQKLq7WRec>

- Luego seguimos a añadir valores o campos si es necesario con la opción encargada de ello.

Ilustración 33. Creación de Campos

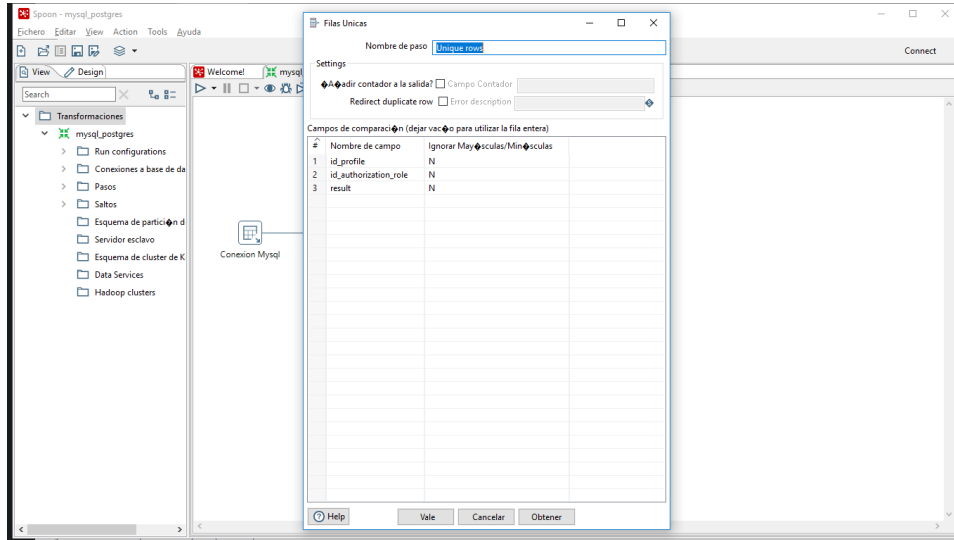


Fuente: Propia de realización proceso ETL, Realizada el (1 de noviembre del 2018).

Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CYQKLq7WRec>

- Ahora se utiliza la opción de filas únicas en caso tal que se necesite; ayudando este a que el duplicado de datos sea eliminado.

Ilustración 34. Añadir Filas Únicas



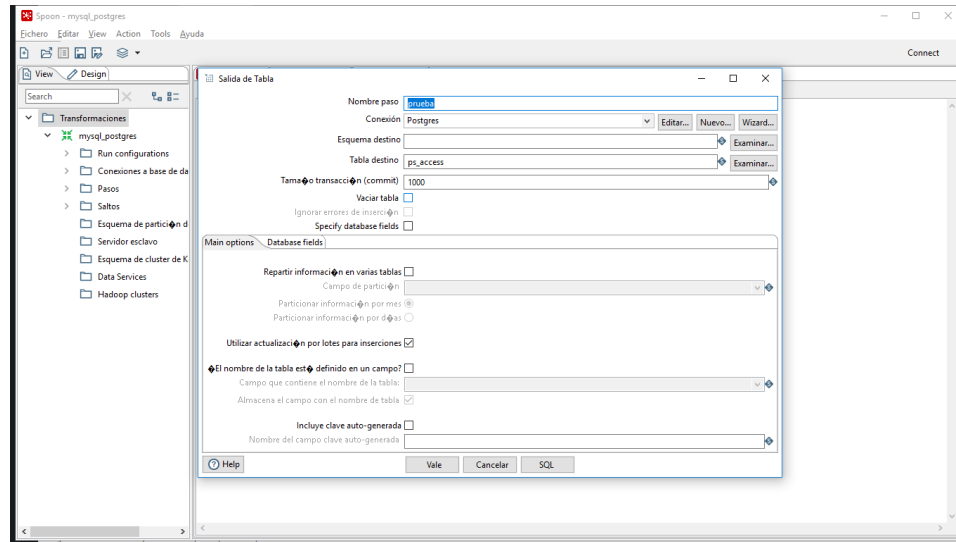
Fuente: Propia de realización proceso ETL, Realizada el (1 de noviembre del 2018).

Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CYQKLq7WRec>

- Luego de hacerle las modificaciones u observaciones necesarias a los datos que se están insertando se procede a realizar la carga de los mismos.
 - Primero se realizará la conexión a la base de datos postgres para en envió de información ya tratada; los pasos son muy sencillos:
 - Arrastrar la opción que dice salida tabla al cuadro de trabajo
 - Dar doble clic y generarle un nombre.
 - Dar en el botón nuevo de la parte superior derecha y seguir los pasos; pedirá el nombre de la base de datos, el nombre de la tabla, el host, y el puerto en el cual está tomando el motor de base de datos.

- Se da probar, y luego en ok, con esto ya aparecerá en el desprendible de conexión con el nombre asignado.

Ilustración 35. Salida Postgres

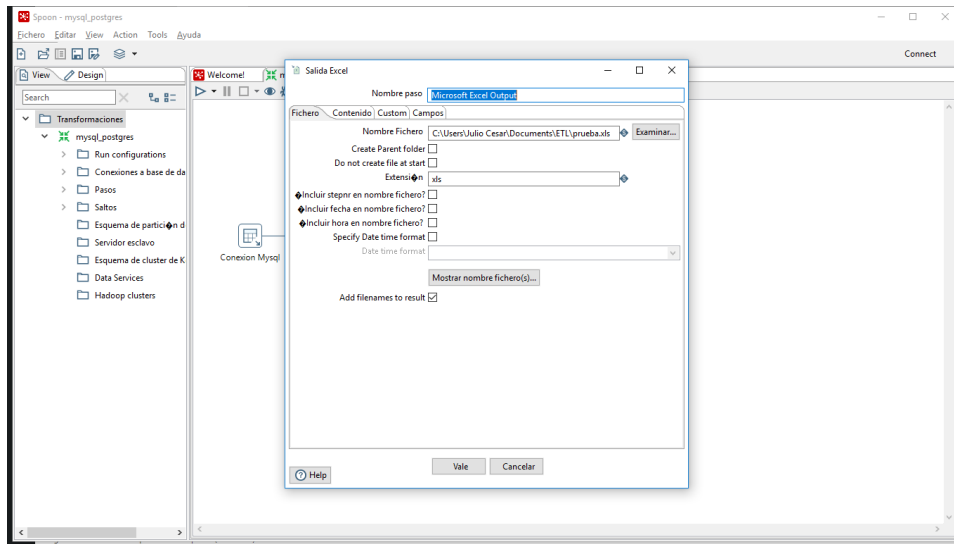


Fuente: Propia de realización proceso ETL, Realizada el (1 de noviembre del 2018).

Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CYQKLq7WRec>

- Luego damos en la opción obtener consulta SQL y seleccionamos la tabla que se desee para exportar las características y los datos tratados.
- Para finalizar se da en “vale” y queda la conexión ya funcional

Ilustración 36. Salida Excel



Fuente: Propia de realización proceso ETL, Realizada el (1 de noviembre del 2018).

Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CYQKLq7WRec>

Por ultimo en la parte superior izquierda del cuadro de actividades se encuentra un botón



en el cual se ejecuta el programa; le damos clic y esperamos que ejecute.

Ahora si se revisa la base de datos destino aparecerán los datos tal y como se hayan previsto.

10.0 SIGUIENTES PASOS

Luego de realizar el procedimiento anterior con todas las tablas se procede a la verificación de que todo esté en orden y se haya cumplido el objetivo principal.

11.0 CONCLUSIONES

Con este trabajo se puede concluir que la importancia de un buen proceso ETL garantiza el mejoramiento del manejo de la información en cualquier gestor de bases de datos, no obstante, este también se considera uno de los procesos más complejos en el análisis de datos, también se muestra que el apoyo de las tecnologías vanguardistas podría hacer este trabajo un poco más fácil, el caso de Pentaho en el cual encontramos varias ventajas para la realización de una tarea como estas. Generando así un mayor control de lo que se hace. Un proceso ETL se podría describir como el más completo proceso en cuestiones de traspaso de información, dando seguridad de que, si se implementa de manera correcta y de forma conjunta con herramientas afines al mismo se tendrá un resultado correcto, cubriendo hasta los más exigentes requerimientos.

12.0 LISTA DE REFERENCIAS

- PrestaShop (2018). Sobre PrestaShop. Recuperado de <https://addons.prestashop.com/es/content/22-about-us>
- PrestaShop (2018). Información General PrestaShop .Recuperado de https://www.prestashop.com/es?gclid=EAiaIQobChMImuF2vfI3gIVTYCRCh204wANEAAAYASAAEgJiTvD_BwE
- PrestaShop (2018). Software PrestaShop .Recuperado de <https://www.prestashop.com/es/software-ecommerce>
- PrestaShop (2018). Premios PrestaShop .Recuperado de <https://www.prestashop.com/es/blog/ganadores-premios-prestashop>
- PrestaShop (2018). Instalación PrestaShop .Recuperado de <https://www.prestashop.com/es/blog/como-instalar-prestashop-la-guia-completa>
- Sugerendo (2012). Instalar PrestaShop localmente .Recuperado de <https://www.sugerendo.com/blog/prestashop/instalar-prestashop-en-servidor-local-con-windows-7-y-xampp/>
- Sugerendo(2012). Instalación de Xampp. Recuperado de <https://www.sugerendo.com/blog/prestashop/instalar-prestashop-en-servidor-local-con-windows-7-y-xampp/>
- Initcoms (2016). Razones para descargar PrestaShop. Recuperado de <https://www.initcoms.com/blog/5-razones-por-las-que-elegir-prestashop-para-tu-tienda-online/>

- ITX design (2018). Comparacion PrestaShop. Recuperado de <https://itxdesign.com/magento-vs-prestashop/>
- Vs MagentoCatalogo (2018). Modelo base de datos. Recuperado de <https://catalogo-onlinersi.net/es/content/19-prestashop-database-schema>
- 3dids(2016). Desventajas PrestaShop. Recuperado de <https://www.3dids.com/ventajas-y-desventajas-de-crear-una-tienda-online-con-prestashop/>
- Belikesoftware(2018). Estrategias de ETL. Recuperado de <https://www.belikesoftware.com/estrategias-migracion-de-datos-entornos-produccion/>
- Betterbuys (2016). Antecedentes Pentaho. recuperado de <https://www.betterbuys.com/bi/reviews/pentaho-business-intelligence/>
- PowerData (2017). Riesgos de la migración de datos y aplicaciones y cómo mitigarlos. Recuperado de <https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/riesgos-de-la-migracion-de-datos-y-aplicaciones-y-como-mitigarlos>
- Biliked (2016). Estrategias de migración de datos a entornos de producción. Recuperado de <https://www.belikesoftware.com/estrategias-migracion-de-datos-entornos-produccion/>
- LUIS LLAMAS (2018) COMO INSTALAR UN SERVIDOR WEB CON XAMPP. Recuperado de <https://www.luisllamas.es/instalar-servidor-web-xampp/>
- Todobi (2017). Uso e instalación de Pentaho. Recuperado de <http://www.todobi.com/2010/01/tutoriales-de-instalacion-de-pentaho-bi.html>