



PROYECTO.BOOKTIQUE

DOCUMENTO TÉCNICO



28 DE MAYO DE 2019

MOTA CESAR, RUIZ GABRIELA, ZARAZÚA DANIEL

Contenido

Planteamiento del problema.....	2
Misión	2
Visión	2
Valores	2
Requerimientos de instalación	3
Recursos de hardware.....	3
Recursos de software.....	4
Instalación y configuración	4
Instalación y configuración: Apache2.....	4
Instalación y configuración: PostgreSQL.....	5
Instalación y configuración: PHP.....	6
Instalación y configuración: Bibliotecas	6
Funcionamiento del sistema:	6
Casos de uso	7
Diccionario de datos y DER de la base de datos.....	18
Referencias	22
Anexos	23
Configuración de VirtualHost.....	23

Planteamiento del problema

Booktique, gran empresa de ventas y distribución de libros digitales e impresos en México, se fundó en abril del 2018. Cuenta con un local ubicado en Miguel Ángel de Quevedo, al sur de la ciudad de México. Actualmente sus clientes están formados por estudiantes, académicos e intelectuales.

Misión

Propiciar la divulgación del conocimiento y entretenimiento a través de la oferta de libros, impresos o digitales, de calidad.

Visión

Ser la primera opción, a nivel nacional, con la mayor oferta editorial para lectores y profesionales

Valores

- Respeto. a los clientes y proveedores.
- Diversidad. no discriminamos
- Pasión. Nos inclinamos por la libertad y el conocimiento
- Trabajo en equipo. formamos equipos que integren al conjunto.

Booktique solicita una tienda en línea cuyo objetivo sea incrementar sus ventas, su participación y expansión en el mercado.

Esta requiere que se muestre información de quienes son: misión, visión, valores e historia, información de sus políticas de compra, de pagos, envíos y devoluciones. Así como también pretende de un registro de clientes que permita realizar transacciones en línea.

Como solución, se implementará una aplicación web cuya función principal será la de servir como plataforma para la oferta de libros digitales e impresos. La plataforma, en cuanto al producto, mostrara nombre del producto o artículo, fotografía, descripción y precio.

Requerimientos de instalación

Recursos de hardware

En este apartado de detallan los recursos de hardware, diferenciando recursos mínimos y recomendados

Servidor Web		
Hardware	valor mínimo	Valor recomendado
Memoria principal (RAM)	4096 MB	8192 MB
Espacio en memoria secundaria	5128 MB	10220 MB
Procesador X64	Intel Core i3 2.0 GHz o más rápido	Intel Core i7 3.0 GHz o más rápido

Cliente		
Hardware	Valor mínimo	Valor recomendado
Memoria principal (RAM)	2048 MB	8192 MB
Espacio en memoria secundaria	512	1024 MB

Recursos de software

En este apartado se detallan los recursos de software necesarios para la instalación, ejecución y configuración del sistema

Componentes	Descripción
Sistema operativo	Debian en su versión 9.9
Servidor de aplicaciones	Apache 2.4.25
Manejador de base de datos	PostgreSQL 9.6.13
VM	Oracle VirtualBox 6.0.4
Lenguaje de programación	PHP 7.0.33
Bibliotecas	libapache2 mod php php pgsql libreadline dev zlib1g dev libssl dev

Instalación y configuración (también incluye el código fuente y BD).

En este apartado se describe la configuración e instalación que se llevará a cabo para la implantación del sistema.

Instalación y configuración: Apache2	
Efecto	Se instalan los paquetes del servidor de aplicaciones
Ubicación	/etc/apache2
Paso	Descripción
1	Realizar la instalación de los paquetes: apt-get install apache2

2	Ingresar a directorio /etc/apache2/sites-availables y Copiar el archivo: 000 default.conf a booktique.conf
3	Configurar: ServerAdmin proyecto@localhost.local ServerName www.booktique.com.mx DocumentRoot var /www/booktique ErrorDocument 404 "Recurso no disponible"
4	Habilitar VirtualHost: a2ensite booktique.conf
5	Editar el módulo dir.conf: /etc/apache2/mods-enabled/dir.conf Agregar: index.php
6	Editar el archivo /etc/hosts: 127.0.0.1, www.booktique.com.mx
7	Agregar directiva a apache2.conf: <Directory /var/www/booktique> Options -indexes </Directory>
8	Reiniciar servicio de apache: apache2ctl restart

Instalación y configuración: PostgreSQL	
Efecto	Se instalan los paquetes del manejador de base de datos
Ubicación	/etc/postgresql/9.6/main
Paso	Descripción
1	Realizar la instalación de los paquetes: apt-get install postgresql
2	Ingresar a /etc/postgresql/9.6/main y modificar archivo pg_hba.conf

Instalación y configuración: PHP	
Efecto	Se instalan los paquetes del lenguaje de programación
Ubicación	/etc/php/7.0/
Paso	Descripción

Instalación y configuración: Bibliotecas	
Efecto	Se instalan los paquetes de bibliotecas: LAMP
Ubicación	/etc/apache2
Paso	Descripción
1	Realizar la instalación de los paquetes: apt-get install libapache2-mod-php, apt-get install php-pgsql, apt-get install libreadline-dev, apt-get install zlib1g-dev, apt-get install libssl-dev

Funcionamiento del sistema:

Nombre	Administrador
Descripción	Representa a un usuario identificado o autenticado frente al sistema. Este cuenta con todos los permisos existentes

Nombre	Usuario
Descripción	Representa a un usuario identificado o autenticado frente al sistema. Este sólo cuenta con permisos pertenecientes a los libros
Nombre	Cliente
Descripción	Representa a un usuario que puede estar identificado o autenticado frente al sistema. Tiene permisos pertenecientes a sus datos

Casos de uso

Nombre	Caso de uso administrar géneros
Fecha	25/05/2019
Descripción	Permite registrar, eliminar o actualizar los géneros de los libros
Actores	Usuario/Administrador
Precondiciones	El actor debe de estar autenticado en el sistema
Flujo normal	

El caso de uso tiene tres flujos diferentes, registrar nuevo género, actualizar el ya existente y eliminarlo

Registrar nuevo género

- A1. El caso de uso comienza cuando el usuario/administrador elige agregar un nuevo género
- A2. El sistema solicita los siguientes datos {nombre*}
- A3. El usuario introduce el genero
- A4. El usuario pulsa botón guardar
- A5. El sistema valida los datos y los almacena
- A6. El sistema publica el género

Actualizar el género ya existente

- B1. El caso de uso inicia cuando el usuario/administrador elige modificar o actualizar el género ya existente
- B2. El sistema muestra una lista de los géneros existentes
- B3. El usuario elige un género
- B4. El sistema muestra los siguientes datos {nombre*}
- B5. El usuario modifica los datos
- B6. El usuario elige cambiar
- B5. El sistema actualiza y almacena los datos
- B6. El sistema publica el género con los cambios previamente hechos

Eliminar género

- C1. El caso de uso inicia cuando el usuario elige eliminar un género
- C2. El sistema muestra una lista de los géneros existentes
- C3. El usuario elige y elimina un género
- C4. El sistema elimina el género
- C5. El sistema elimina la publicación del género

Flujo alternativo

Postcondiciones

Los cambios en el sistema son almacenados y publicados

Nombre	Caso de uso administrar libros
Fecha	25/05/2019
Descripción Permite registrar, eliminar y actualizar los datos de los libros	
Actores Usuario/Administrador	
Precondiciones El actor debe de estar autenticado en el sistema	
Flujo normal El caso de uso tiene tres flujos diferentes, registrar un nuevo libro, eliminarlo y modificar sus datos Registrar nuevo libro A1. El caso de uso comienza cuando el usuario elige agregar un nuevo libro A2. El sistema solicita los siguientes datos {título del libro*, autor*, editorial*, descripción, precio*, estatus*[en existencia, agotado], valoración, unidades*, genero*} A3. El usuario ingresa la información requerida A4. El usuario pulsa botón guardar A5. El sistema valida los datos y los almacena A6. El sistema publica el libro Eliminar libro B1. El caso de uso inicia cuando el usuario elige eliminar un libro B2. El sistema muestra una lista de los libros existentes B3. El usuario elige y elimina un libro B5. El sistema elimina el libro	

<p>B6. El sistema elimina la publicación del libro</p> <p>Actualizar datos de los libros</p> <p>C1. El caso de uso inicia cuando el usuario/administrador elige modificar o actualizar el libro ya existente</p> <p>C2. El sistema muestra una lista de los libros existentes</p> <p>C3. El usuario elige un libro</p> <p>C4. El sistema muestra los siguientes datos {título del libro*, autor*, editorial*, descripción, precio*, estatus*[en existencia, agotado], valoración, unidades*, genero*}</p> <p>C5. El usuario modifica los datos</p> <p>C6. El usuario elige cambiar</p> <p>C5. El sistema actualiza y almacena los datos</p> <p>C6. El sistema publica el libro con los cambios previamente hechos</p>
<p>Flujo alternativo</p>
<p>Postcondiciones</p> <p>Los cambios en el sistema son almacenados y publicados</p>

Nombre	Caso de uso administrar usuarios
Fecha	25/05/2019
Descripción	Permite registrar, eliminar o actualizar los usuarios del sistema
Actores	Administrador
Precondiciones	El actor debe de estar autenticado en el sistema
Flujo normal	

El caso de uso tiene tres flujos diferentes, registrar nuevo usuario, modificar el ya existente y eliminarlo

Registrar un nuevo usuario

- A1. El caso de uso comienza cuando el administrador elige agregar un nuevo usuario
- A2. El sistema solicita los siguientes datos {nombre*, contraseña*, estatus*[], tipo*[]}
- A3. El usuario introduce la información requerida
- A4. El usuario pulsa botón guardar
- A5. El sistema valida los datos y los almacena

Modificar el usuario ya existente

- B1. El caso de uso inicia cuando el administrador elige modificar o actualizar el usuario ya existente
- B2. El sistema muestra una lista de los usuarios existentes
- B3. El administrador elige un usuario
- B4. El sistema muestra los siguientes datos {nombre*, contraseña*, estatus*[], tipo*[]}
- B4. El administrador edita los datos
- B5. El administrador elige cambiar
- B6. El sistema actualiza y almacena los datos

Eliminar usuario

- C1. El caso de uso inicia cuando el administrador elige eliminar un usuario
- C2. El sistema muestra una lista de los usuarios existentes
- C3. El administrador elige un usuario
- C4. El administrador elige eliminar
- C5. El sistema elimina el usuario y actualiza los datos

Flujo alternativo

Postcondiciones

Los cambios en el sistema son almacenados

Nombre	Caso de uso administrar dirección
Fecha	25/05/2019
Descripción Permite registrar, eliminar o actualizar los datos de la dirección	
Actores Cliente	
Precondiciones El actor debe de estar autenticado en el sistema	
Flujo normal El caso de uso tiene tres flujos diferentes, registrar una nueva dirección, modificar la ya existente y eliminarla Registrar una nueva dirección A1. El caso de uso comienza cuando el cliente elige agregar una nueva dirección A2. El sistema solicita los siguientes datos {estado*, ciudad*, calle*, código postal*, colonia*, delegación*} A3. El cliente introduce los datos requeridos A4. El cliente pulsa botón guardar A5. El sistema valida los datos y los almacena Modificar la dirección ya existente B1. El caso de uso inicia cuando el cliente elige modificar o actualizar la dirección ya existente B2. El sistema muestra los siguientes datos {estado*, ciudad*, calle*, código postal*, colonia*, delegación*} B3. El cliente edita los datos B4. El cliente elige cambiar	

<p>B5. El sistema actualiza y almacena los datos</p> <p>Eliminar dirección</p> <p>C1. El caso de uso inicia cuando el cliente elige eliminar una dirección</p> <p>C2. El sistema muestra las direcciones</p> <p>C3. El cliente elige eliminar</p> <p>C4. El sistema elimina la dirección</p>
Flujo alternativo
<p>Postcondiciones</p> <p>Los cambios en el sistema son almacenados</p>

Nombre	Caso de uso administrar clientes
Fecha	25/05/2019
Descripción	Permite registrar, eliminar o actualizar los datos de los clientes
Actores	Administrador/Cliente
Precondiciones	El actor debe de estar autenticado en el sistema
Flujo normal	<p>El caso de uso tiene tres flujos diferentes, registrar un nuevo cliente, modificar el ya existente y eliminarlo</p> <p>Registrar un nuevo cliente</p> <p>A1. El caso de uso comienza cuando el cliente elige agregar un nuevo cliente</p> <p>A2. El sistema solicita los siguientes datos {nombre*, apellido paterno*, apellido materno, fecha de nacimiento, teléfono*, correo*, contraseña, estatus*[], dirección*}</p> <p>A3. El cliente proporciona los datos requeridos</p>

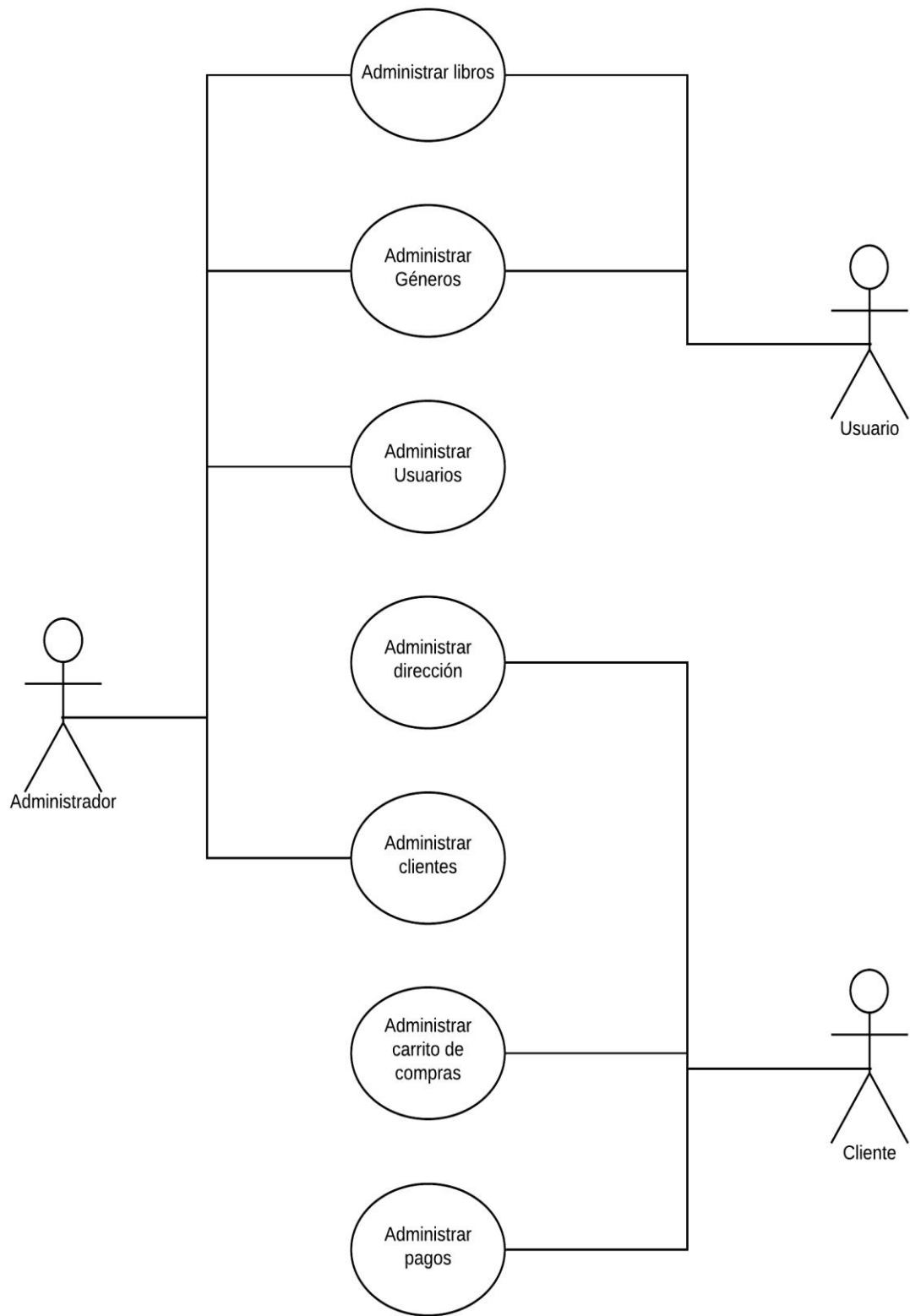
<p>A4. El cliente pulsa botón guardar</p> <p>A5. El sistema valida los datos y los almacena</p> <p>Actualizar los datos del cliente ya existente</p> <p>B1. El caso de uso inicia cuando el cliente elige modificar o actualizar los datos del cliente ya existente</p> <p>B2. El sistema muestra los siguientes datos {nombre*, apellido paterno*, apellido materno, fecha de nacimiento, teléfono*, correo*, contraseña, estatus*[], dirección*}</p> <p>B3. El usuario edita los datos</p> <p>B4. El usuario elige cambiar</p> <p>B5. El sistema actualiza y almacena los datos</p> <p>Eliminar cliente</p> <p>C1. El caso de uso inicia cuando el cliente elige eliminar cuenta o darse de baja</p> <p>C2. El sistema solicita confirmación</p> <p>C3. El usuario acepta</p> <p>C4. El sistema elimina al cliente</p>
Flujo alternativo
<p>Postcondiciones</p> <p>Los cambios en el sistema son almacenados y publicados</p>

Nombre	Caso de uso administrar carrito de compras
Fecha	25/05/2019
<p>Descripción</p> <p>Permite agregar los libros al carrito de compras</p>	
<p>Actores</p> <p>Cliente</p>	
Precondiciones	

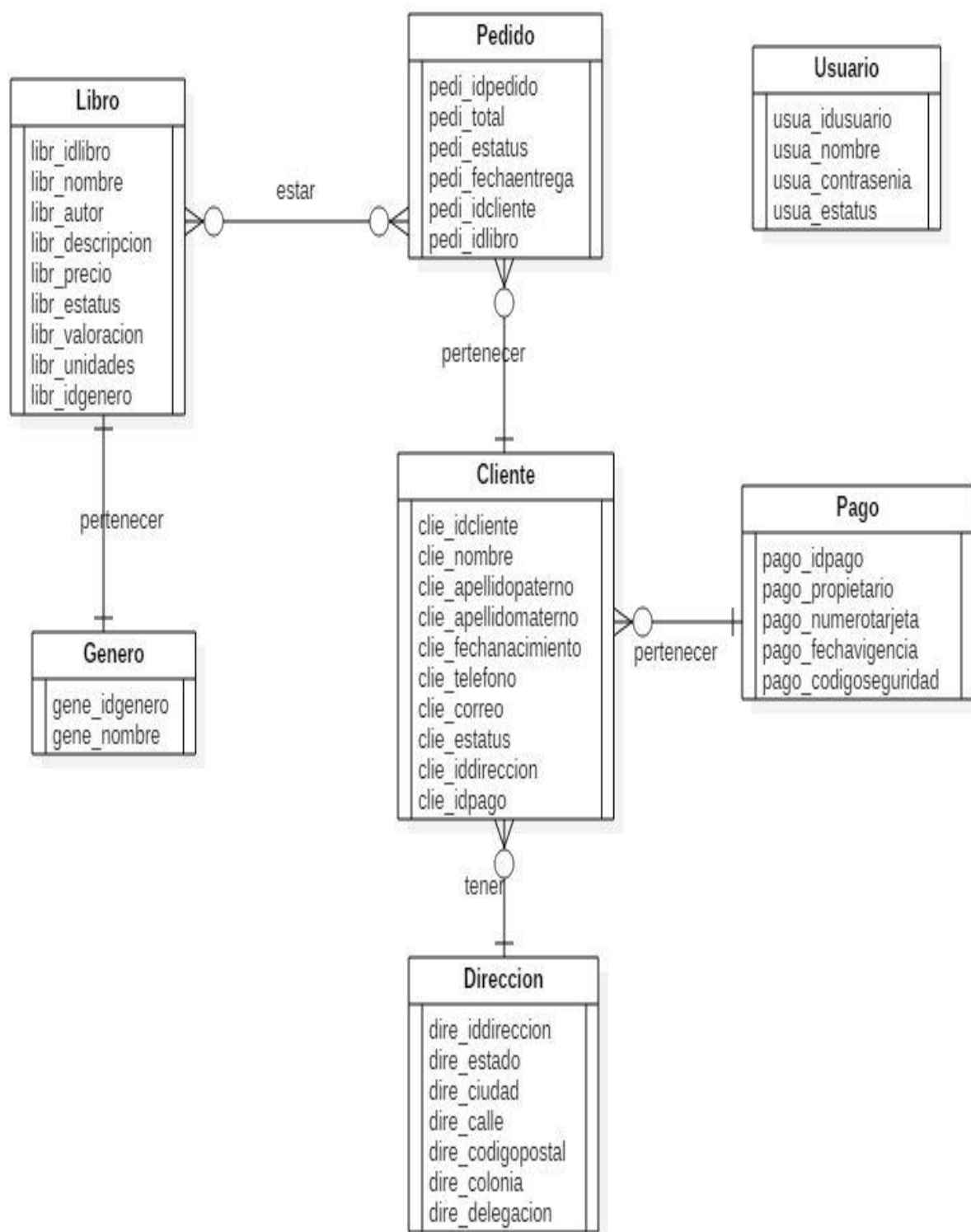
El usuario debe de estar autenticado en el sistema Haber seleccionado un producto
Flujo normal <ol style="list-style-type: none"> 1. El caso de uso inicia cuando el cliente elige un libro 2. El sistema muestra la opción agregar al carrito 3. El usuario selecciona agregar al carrito 4. El sistema muestra los siguientes datos {información del libro, cantidad, precio}
Flujo alternativo
Postcondiciones Los cambios en el sistema son almacenados y publicados

Nombre	Caso de uso administrar pagos
Fecha	25/05/2019
Descripción	Permite gestionar los datos de los pagos
Actores	Cliente
Precondiciones	El usuario debe de estar autenticado en el sistema
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El caso de uso inicia cuando el cliente elige la opción pagar 2. El sistema solicita los siguientes datos {propietario*, número de tarjeta*, fecha de vigencia, código de seguridad} 3. El cliente ingresa los datos requeridos 4. El cliente selecciona la opción pagar

<p>5. El sistema muestra los siguientes datos {total, estatus del pedido [en envío, entregado, cantidad]}</p> <p>6. El Cliente selecciona continuar</p>
<p>Flujo alternativo</p>
<p>Postcondiciones</p> <p>Los cambios en el sistema son almacenados y publicados</p>



Diccionario de datos y DER de la base de datos



Proyecto_Bookstore	Bookstore
--------------------	-----------

Nombre de tabla	Usuario	Fecha de creación	15/05/2019
Descripción	Gestión de usuarios		

Nombre de campo	Tipo de dato	tamaño
usua_idusuario	SERIAL	N/A
usua_nombre	VARCHAR	40
usua_contrasenia	VARCHAR	40
usua_estatus	VARCHAR	1
usua_tipo	VARCHAR	1

Nombre de tabla	Dirección	Fecha de creación	15/05/2019
Descripción	Gestión de la dirección del usuario		

Nombre de campo	Tipo de dato	Tamaño
dire_iddireccion	SERIAL	N/A
dire_estado	VARCHAR	40
dire_ciudad	VARCHAR	40
dire_calle	VARCHAR	40
dire_codigopostal	CHAR	6
dire_colonia	VARCHAR	40
dire_delegacion	VARCHAR	40

Nombre de tabla	Cliente	Fecha de creación	15/05/2019
Descripción	Gestión datos cliente		

Nombre de campo	Tipo de dato	Tamaño
clie_idcliente	SERIAL	N/A
clie_nombre	VARCHAR	40
clie_apellidopaterno	VARCHAR	40

clie_apellidomaterno	VARCHAR	40
clie_fechanacimiento	DATE	N/A
clie_telefono	NUMERIC	(10,0)
clie_correo	VARCHAR	40
clie_contrasenia	VARCHAR	40
clie_estatus	VARCHAR	1
clie_iddireccion	INTEGER	N/A

Nombre de tabla	Género	Fecha de creación	15/05/2019
Descripción	Gestión datos genero		

Nombre de campo	Tipo de dato	Tamaño
gene_idgenero	SERIAL	N/A
gene_nombre	VARCHAR	40

Nombre de tabla	Libro	Fecha de creación	15/05/2019
Descripción	Gestión datos libro		

Nombre de campo	Tipo de dato	Tamaño
libr_idlibro	SERIAL	N/A
libr_nombre	VARCHAR	40
libr_autor	VARCHAR	40
libr_imagen	VARCHAR	40
libr_descripcion	VARCHAR	40
libr_precio	NUMERIC	(6,2)
libr_estatus	CHAR	1
libr_valoracion	CHAR	1
libr_unidades	NUMERIC	(4,0)
libr_idgenero	INTEGER	N/A

Nombre de tabla	Pedido	Fecha de creación	15/05/2019
Descripción	Gestión de los datos pedido		

Nombre de campo	Tipo de dato	Tamaño
pedi_idpedido	SERIAL	N/A
pedi_total	NUMERIC	(5,0)
pedi_estatus	CHAR	1
pedi_fechaentrega	DATE	N/A
pedi_idCliente	INTEGER	N/A

Nombre de tabla	pedidoXlibro	Fecha de creación	15/05/2019
Descripción	Relación datos pedido datos libro		

Nombre de campo	Tipo de dato	Tamaño
pedi_idpedidolibro	SERIAL	N/A
pedi_idpedido	INTEGER	40
pedi_idlibro	INTEGER	40
pedi_cantidad	NUMERIC	(3,0)

Nombre de tabla	Pago	Fecha de creación	15/05/2019
Descripción	Gestión datos pago		

Nombre de campo	Tipo de dato	Tamaño
pago_idpago	SERIAL	N/A
pago_propietario	VARCHAR	40
pago_numerotarjeta	CHAR	16
pago_fechavigencia	CHAR	4
pago_codigo seguridad	CHAR	4

Nombre de tabla	pagoXCliente	Fecha de creación	15/05/2019
Descripción	Relación datos pago datos cliente		
Nombre de campo	Tipo de dato	Tamaño	
pacl_idpagocliente	SERIAL	N/A	
pacl_idcliente	VARCHAR	40	
pacl_idpago	VARCHAR	40	

Referencias

Revelo, J.. (julio 24, 2014). Diseñar Base De Datos De Un Sistema De Facturación. mayo 15, 2019, de Hermosa Programación: +50 Tutoriales Desarrollo Android Sitio web: <http://www.hermosaprogramacion.com/2014/07/sistema-facturacion-base-datos/>

JUNTA DE ANDALUCÍA. (2019). Plantilla Manual de Actualización. mayo 20, 2019, de JUNTA DE ANDALUCÍA Sitio web: <http://www.juntadeandalucia.es/servicios/madeja/contenido/recurso/467>

Aguilar, A. (2019). Conocimientos previos. Material del aula. Desarrollo de aplicaciones para web 2.0. México.

Aguilar, A. (2019). PHP. Material del aula. Desarrollo de aplicaciones para web 2.0. México.

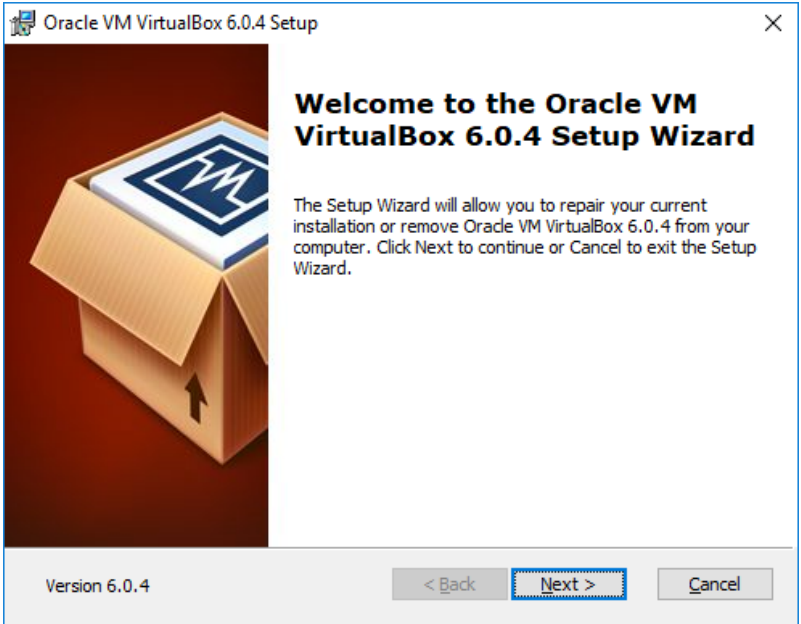
Aguilar, A. (2019). PostgreSQL. Material del aula. Desarrollo de aplicaciones para web 2.0. México.

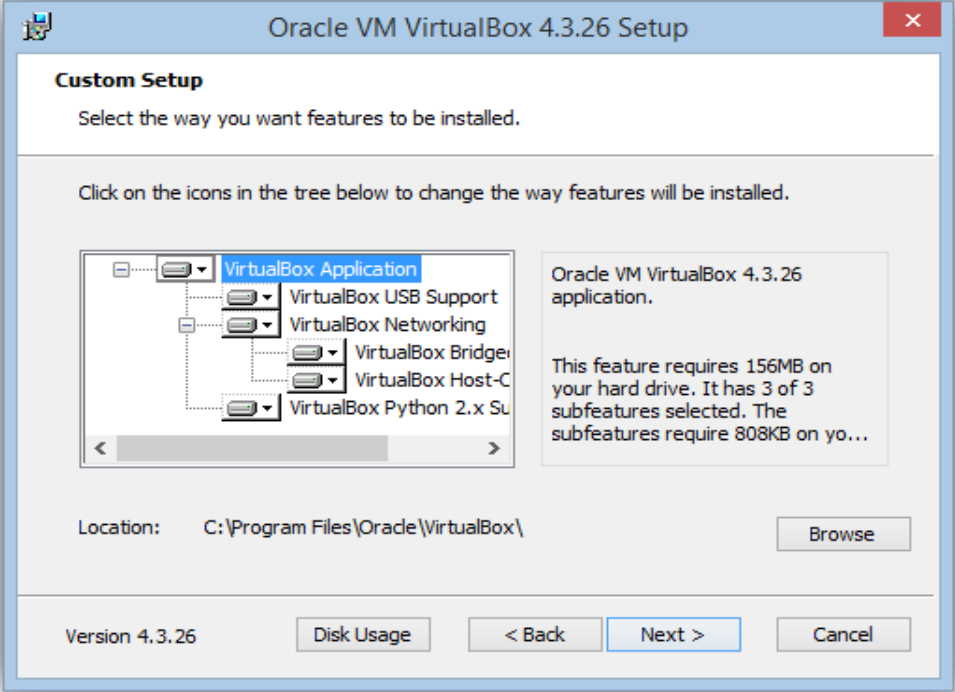
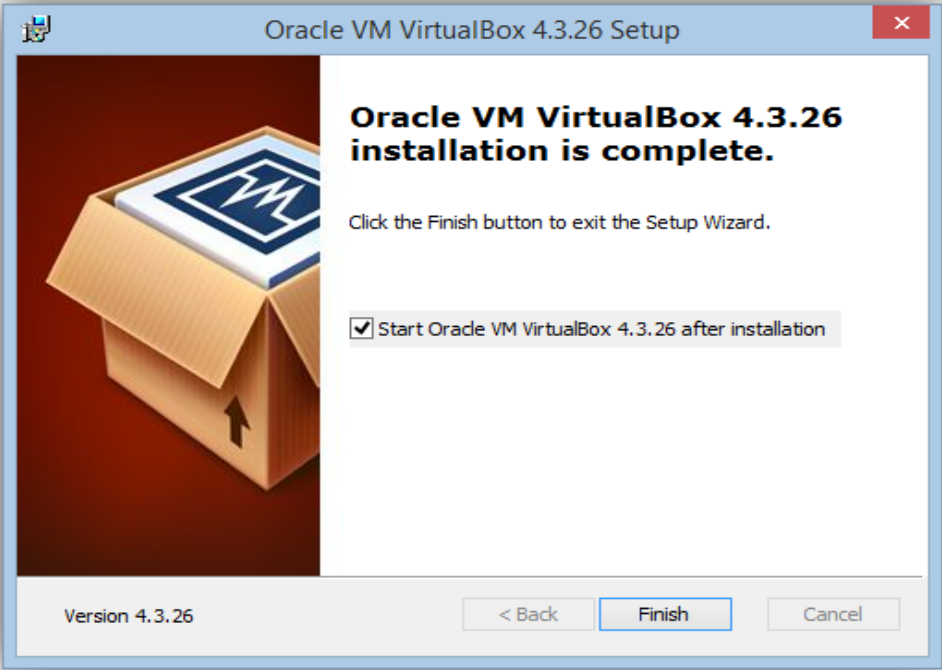
Aguilar, A. (2019). GitHub. Material del aula. Desarrollo de aplicaciones para web 2.0. México.

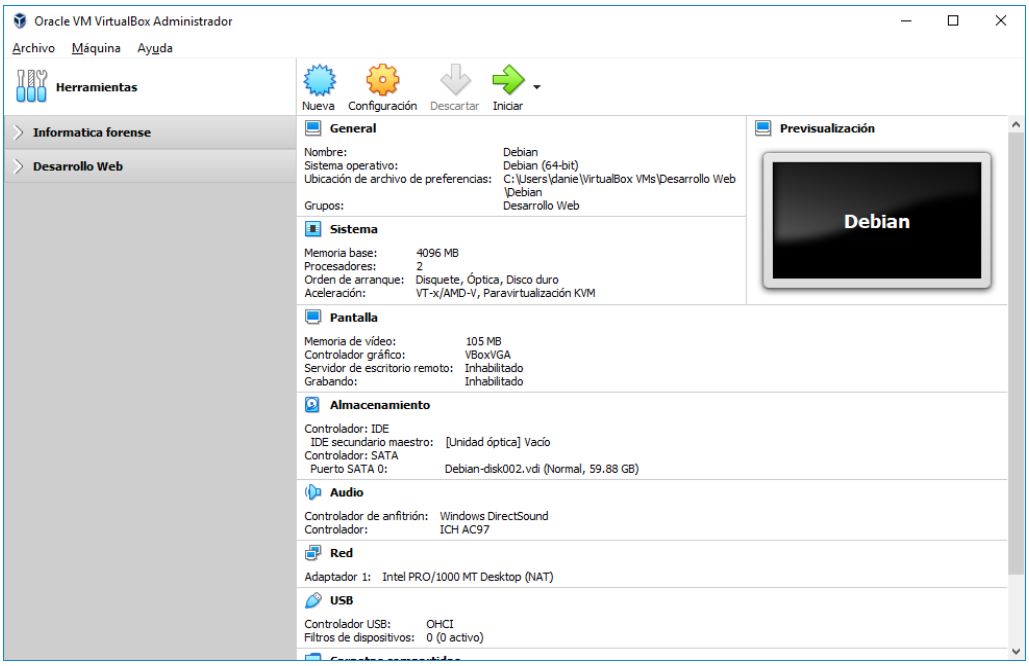
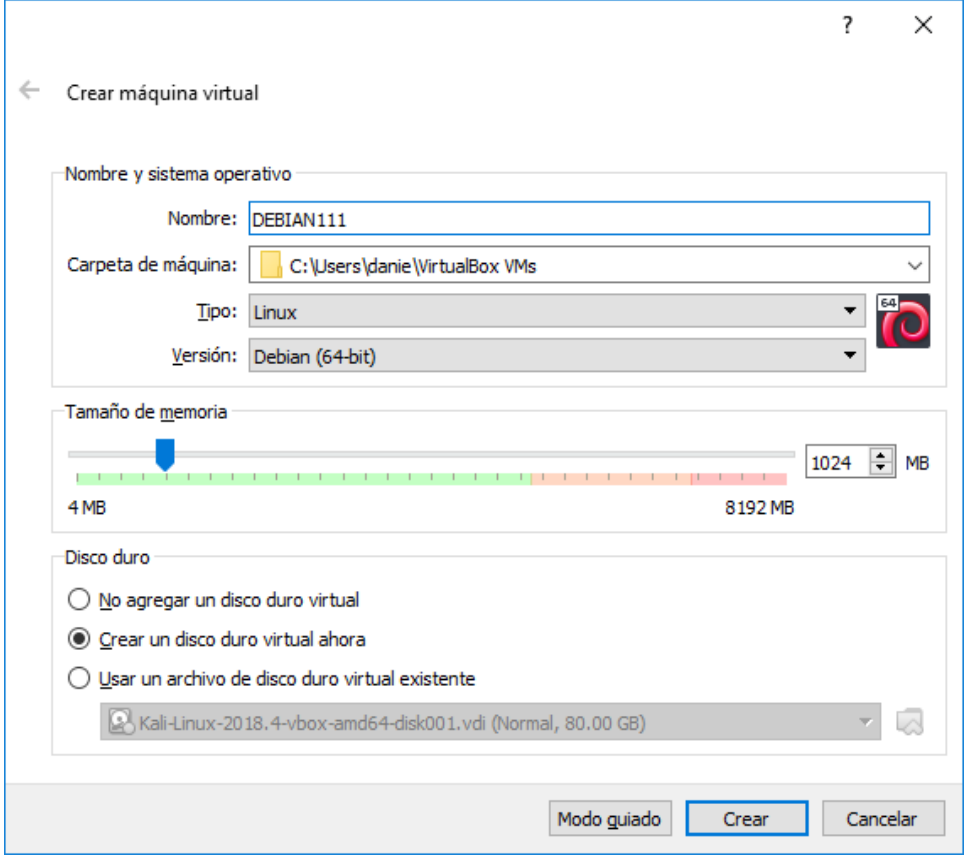
Aguilar, A. (2019). Apache. Material del aula. Desarrollo de aplicaciones para web 2.0. México.

Anexos

Configuración de VirtualHost.

Instalación y configuración: VirtualBox	
Efecto	Se instalan los paquetes necesarios del software base (máquina virtual)
Ubicación	C:\Program Files\Oracle (Windows 10)
Paso	Descripción
1	Realizar la descarga de los siguientes paquetes https://www.debian.org/distrib/netinst#verysmall/i386 https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads/windows_hosts
2	Ejecutar e instalar VirtualBox: 

3	<p>Seleccionar los componentes a instalar</p>  <p>The screenshot shows the 'Custom Setup' window for Oracle VM VirtualBox 4.3.26. The title bar reads 'Oracle VM VirtualBox 4.3.26 Setup'. The main heading is 'Custom Setup' with the instruction 'Select the way you want features to be installed.' Below this, it says 'Click on the icons in the tree below to change the way features will be installed.' A tree view on the left shows the following components: 'VirtualBox Application' (selected), 'VirtualBox USB Support', 'VirtualBox Networking', 'VirtualBox Bridge', 'VirtualBox Host-C', and 'VirtualBox Python 2.x Su'. To the right of the tree, a text box provides details for the selected 'VirtualBox Application': 'Oracle VM VirtualBox 4.3.26 application. This feature requires 156MB on your hard drive. It has 3 of 3 subfeatures selected. The subfeatures require 808KB on yo...'. Below the tree, the 'Location' is set to 'C:\Program Files\Oracle\VirtualBox\' with a 'Browse' button. At the bottom, there are buttons for '< Back', 'Next >', and 'Cancel'. A 'Disk Usage' button is also present.</p>
4	<p>Terminar la instalación</p>  <p>The screenshot shows the 'Finish' screen of the Oracle VM VirtualBox 4.3.26 Setup. The title bar reads 'Oracle VM VirtualBox 4.3.26 Setup'. On the left, there is a large orange box with the VirtualBox logo. The main heading is 'Oracle VM VirtualBox 4.3.26 installation is complete.' Below this, it says 'Click the Finish button to exit the Setup Wizard.' There is a checkbox labeled 'Start Oracle VM VirtualBox 4.3.26 after installation' which is checked. At the bottom, there are buttons for '< Back', 'Finish', and 'Cancel'.</p>

<p>5</p>	<p>Configuración de una nueva máquina: selecciona nueva</p> 
<p>6</p>	<p>Elegir nombre de maquina virtual, tamaño de memoria principal a usar y disco</p>  <p>duro</p>

7

Seleccionar máquina virtual, en configuración, en el apartado de almacenamiento, vacío y elegimos "archivo".iso

