

#### MANUAL TECNICO

# AUTOMATIZACIÓN PROVEEDORES Y AGENDAMIENTO DEPLOYMENT PROGRAMMERS

YECENIA GONZÁLEZ MORENO

JESÚS CHÁVEZ JESÚS DAVID CHÁVEZ

JUAN PABLO MERCHÁN BARRERA

KARINA BOCANEGRA CUPITRA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE REGIONAL DISTRITO CAPITAL ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION EL CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES BOGOTA 2021



# **HOJA DE CONTROL**

Organismo	Deployment Programmers		
Proyecto	Proveedores y Agendamiento		
Entregable	Manual de Instalación		
Autor	Deployment Programmers		
Aprobado por		Fecha Aprobación	DD/MM/AAAA
		Nº Total de Páginas	39

# REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Fecha del Cambio
1.0	Documentación de proyecto "Automatización proveedores ".	Grupo	14/12/2019
1.01	Creación nuevo Repositorio "DP_SENA".	Yecenia González	26/04/2019
1.001	Creación de cuentas auxiliares de repositorio para ingresar como colaboradores del repositorio general.	Grupo	26/04/2020
1.001.1	Creación Problema del proyecto en pptx y unificación títulos	Yecenia González	26/04/2020
1.001.2	Creación justificación del proyecto en pptx	Yecenia González	26/04/2020
1.001.3	Creación de archivo estilos CSS3	Yecenia González	27/04/2020
1.001.2	Modificación de repositorio.  Final del formulario  DP_SENA_2020	Yecenia González	27/04/2020
1.002	Se crea archivo: Léeme, Index.html en nuevo repositorio se realiza maquetación y se enlaza con archivo CSS3	Yecenia González	27/04/2020
1.002.1	Se suben archivos pptx,Word,CSS3,logo DP, Se alimenta Léeme	Yecenia González	27/04/2020
1.002.2	Actualización de Diagrama de Proceso posterior a revisión.	Yecenia González	28/04/2020



	Se crea en programa Lucidchard		
1.003	Requerimientos no funcionales	Jesús Chávez	29/04/2020
1.004	Diagrama casos de uso	Cesar Sánchez	29/04/2020
1.004	Diagrama casos de uso tabla	Cesar Sánchez	29/04/2020
1.005	Diseño Logo	Yecenia González	29/04/2020
1.006	Actualización IEEE	Yecenia González	29/04/2020
1.1	Creación plantillas interfaz gráfica DP	Yecenia González	31/05/2020
1.1.2	Se suben plantillas a la web	Yecenia González	16/06/2020
1.2	Actualización tablas requerimientos funcionales y ficha técnica proyecto	Karina Bocanegra Juan Pablo Mechan	16/06/2020
1.2.1	Se actualizan archivos IEEE, PPTX, con modificaciones enviadas anteriormente	Yecenia González	16/06/2020
1.3	Casos de uso y tablas se realizan modificaciones y se publican	Yecenia González	16/06/2020
1.4	Cronograma entrega se valida y se publica	Jesús Chávez	16/06/2020
1.5	Versión I base de datos y Diccionario de datos	Yecenia González	18/08/2020
2.3	Creación versión II de repositorio Git Hub	Yecenia González	16/09/2020
2.3.1	Actualización de repositorio.	Yecenia González	07/10/2020
2.1	Desarrollo página web DP, módulos Proveedor (consulta proveedores, creación de proveedores), modulo DP	Yecenia González	16/06/2020 al 08/10/2020
2.1.1.1	Interfaz actualización Proveedores modulo Proveedor Versión I	Yecenia González	07/10/2020
2.1.0.1.2	Interfaz actualización Proveedores modulo Proveedor Versión II	Yecenia González	07/10/2020
2.1.0.1.3	Interfaz Comentarios Proveedores Módulos Proveedores Versión I	Jesús Chávez	09/10/2020
2.2	Versión II base de datos y Diccionario de datos	Yecenia González	06/10/2020
2.4	Quienes Somos (versión 1, actualización y entrega)	Jesús Chávez	06/10/2020
2.4.1	Misión y Visión (versión 1)	Karina Bocanegra Juan Pablo Mechan	06/10/2020



2.4.2	Entrega actualizada Project DP	Karina Bocanegra	06/10/2020

# CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Nombre y Apellidos
Yecenia González Moreno
Jesús David Chávez Riaño
Juan Pablo Merchan Barrera
Karina Susuna Bocanegra Cupitra



# ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN	5
1.1 Objeto	5
1.2 Alcance	5
2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	6
2.1 Antecedentes y descripción funcional del sistema	6
2.2 Componentes fundamentales	
2.3 Relación con otros sistemas	6
3 RECURSOS HARDWARE	7
3.1 Servidores	7
3.2 Estaciones cliente	
3.3 Conectividad	
3.4 Restricciones	
4 RECURSOS SOFTWARE	
4.1 Matriz de certificación	
4.2 Restricciones técnicas del sistema	
4.3 Requisitos de otros sistemas	
5 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE BASE	11
6 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA	12
6.1 Configuración del sistema.	12
6.2 Configuración de otros sistemas	13
7 COMPILACIÓN DEL SISTEMA	14
8 INSTALACIÓN DEL SISTEMA	15
8.1 Requisitos previos	15
8.2 Procedimiento de instalación	15
9 VERIFICACIÓN DEL PROCESO DE INSTALACIÓN	17
10 MARCHA ATRÁS DE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	18
10.1 Requisitos previos	18
10.2 Marcha atrás del sistema	
10.3 Marcha atrás del software base	19
11 ANEXOS	20
11.1 Resumen de tareas de configuración	20
12 GLOSARIO	21
13 BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS	22



# 1 INTRODUCCIÓN

#### Presentación

El siguiente manual guiara a los usuarios que harán soporte al sistema, el cual les dará a conocer los requerimientos y la estructura para la construcción del sistema, en el desarrollo de programa de escritorio y aplicativo Web conectados mediante una base de datos en la nube, el cual muestra las herramientas necesarias para la construcción y la funcionalidad del sistema.

# 1.1 Objeto

Desarrollar un sistema de información web en el que los pequeños comerciantes logren tener acceso a la información concerniente a sus proveedores y agendamiento.

### **Objetivos Específicos**

- Controlar el ingreso del sistema con el módulo del Login
- Control de ingreso de los usuarios con el módulo de registro
- Permitir el ingreso y consulta de la información ingresada por el usuario en el formulario contáctenos

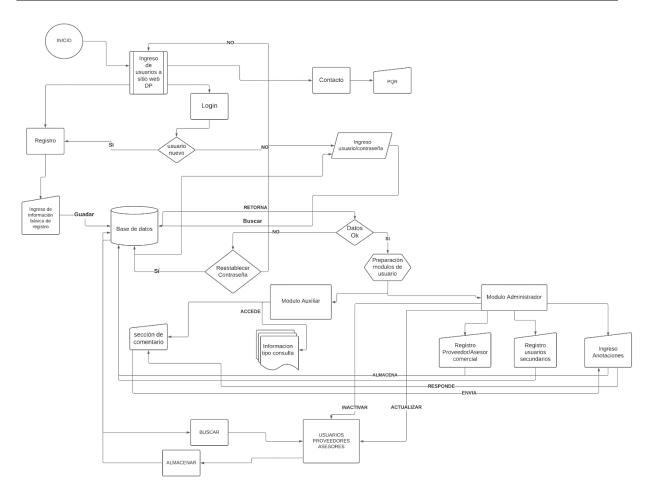
#### 1.2 Alcance

Los pequeños comerciantes contarán con una alternativa web que les permitirá la creación, modificación, almacenamiento de los datos de sus proveedores y gestionar el agendamiento con los mismos.

Éste se desarrollara mediante lenguaje de programación PHP orientado a objeto, CSS, JavaScript, se creara una cuenta en Heroku y mediante un repositorio de GitHub, se desplegara la aplicación en php; los datos ingresados por medio de los formularios serán almacenados en BD MySQL (WAMPP) y MySQL, Hosting Gratuito con CleverCloud.

El software contará internamente con interfaces específicas de acuerdo al rol.







# 2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

# 2.1 Antecedentes y descripción funcional del sistema

Desde la antigüedad, el uso de los diferentes mecanismos de producción de texto, fue realizado a base de manuscritos, lo cual, se desarrolló en códigos alternos para la creación de los primeros lenguajes de información; por ende, ha sido significativamente arduo poderlos implementar dentro de las Tic "Tecnologías de la información y comunicación", a los diferentes sistemas operativos de software, y hardware. Por lo cual, implementar estos sistemas conlleva a "paradigmas informáticos" para la creación de las plataformas existentes en los ambientes laborales de las macro- micro empresas.

Con el desarrollar del aplicativo Web, se logra que nuestros clientes puedan realizar la migración del proceso tradicional de manejo de información a la era digital.

Esto permitirá llevar control en tiempo real de la información y el cronograma de su actividad económica logrando modificar, agregar o deshabilitar datos.

# 2.2 Componentes fundamentales

Módulo	Descripción
Modulo Registro al	En la pestaña registro, se encuentra el formulario que como su nombre lo indica, permite al usuario hacer parte de nuestro sistema.
Modulo ingreso de	Para acceder el servicio de proveedores de agendamientos, debe dirigirse a la opción "Ingreso"; esta solicitara que digite el correo y la contraseña con la que realizo su inscripción a la plataforma.  Operaciones que realiza el usuario  Ítem "Usuarios"  Proveedores  Agendamiento  Comentario  Usuario



	Acceso al sistema:
	Una vez logre ingresar el usuario auxiliar, el sistema lo direccionara al siguiente link: http://proveedores/vista/auxUser/auxiliar.php
	Se debe aclara que la información que se muestra para este usuario es solo de consulta.
Modulo Usuario Auxiliar	El cual lo lleva al formulario Modulo de proveedores, donde encontrara los siguientes ítems:
	<ul> <li>Ítems Buscar proveedor.</li> <li>Ítems Notificaciones.</li> <li>Ítems Consultar agenda</li> </ul>

# 2.3 Relación con otros sistemas

Sistema	Relación
Appi de Calendario de Google	Calendario en línea integrado y diseñados para trabajar con el agendamiento de proveedores y para la consulta del módulo de usuario auxiliar.
Php mailer	Gestión de envió de correo de la vista de contáctenos.



# 3 RECURSOS HARDWARE

## 3.1 Servidores

Se selecciona servidor virtual WampServer versión 3.2.3.3 64 bits, el cual tiene el último servidor Web Apache 2.4.46, el lenguaje de programación PHP 7.3.21 y el servidor de base de datos MySQL 8.0.21.

Control de versiones GitHub, Heroku y la base de datos en el Hosting Gratuito con CleverCloud.

Servidor - virtual WampServe	er	
Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Procesador	Intel Pentium Gold 4na Generación 1.3 Ghz	Core i3 4na Generación 1.8 Ghz
Memoria RAM	Memoria 4 GB,	Memoria Hasta 6 GB,
Tamaño Almacenamiento	256 GB	500 GB
Internet	Ancho de banda 10 mbs	Ancho de banda 30 mbs
Periféricos	Equipo, teclado, mouse, monitor	
Tarjeta de red LAN - Wireless		

# 3.2 Estaciones cliente

Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Procesador	Intel Pentium Gold 4na Generación 1.3 Ghz	
Memoria RAM	Memoria 4 GB,	
Tamaño Almacenamiento	256 GB	
Internet	Ancho de banda 10 mbs	
Periféricos	Equipo, teclado, mouse, monitor	
Tarjeta de red LAN - Wireless		

# 3.3 Conectividad

Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Navegador web	Mozilla ó Google chrome	
Servidor IPS	Red Wifi	Ip fija
Router	Router Wifi	
Servidor BBDD	Apache – Wampserver - Heroku	
	Mysql - Hosting Gratuito con CleverCloud	



	PHP	
Computador		

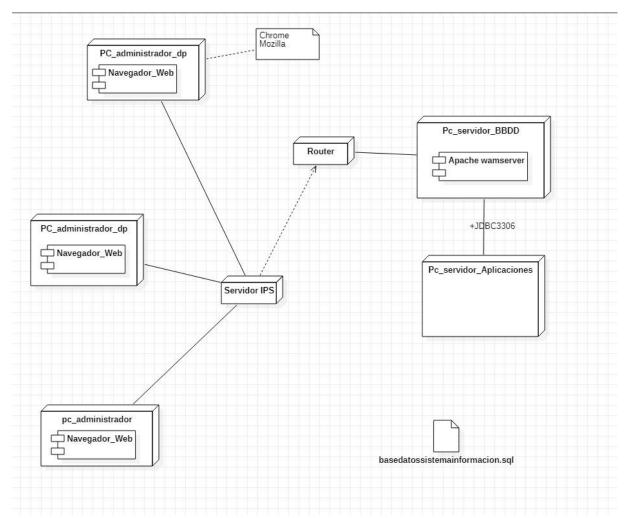


Imagen1





Diagrama de CasosUsoExtendido.p componentes.pdf ptx



# 3.4 Restricciones

Restricción	Detalle
Modulo administrador	Solo la persona que tiene este rol, el sistema le permitirá gestionar usuarios, proveedores, asesores comerciales.
Modulo Usuario auxiliar	Este rol solo le permite realizar consultas de proveedores y agendamientos.
Acceso de los módulos	El sistema le permitirá tener acceso, solo si se encuentra registrado.



Manual usuario administrador.docx



## 4 RECURSOS SOFTWARE

## 4.1 Matriz de certificación

Se selecciona servidor virtual WampServer versión 3.2.3.3 64 bits, el cual tiene el último servidor Web Apache 2.4.46, el lenguaje de programación PHP 7.3.21 y el servidor de base de datos MySQL 8.0.21.

Control de versiones GitHub, Heroku y la base de datos en el Hosting Gratuito con CleverCloud.

## 4.2 Restricciones técnicas del sistema

Elemento	Descripción
Sistema operativo	Windows 8.1
Servidor de aplicaciones	WampServer versión 3.2.3.3 64 bits - Apache 2.4.46, Control de versiones GitHub, Heroku y Mysql Hosting Gratuito con CleverCloud.
Servidor de base de datos	MySQL 8.0.21.
Compilador	PHP 7.3.21, Visual studio code versión 1.59
JVM	jdk-8u291-windows-x64
Navegador	Chrome

# 4.3 Requisitos de otros sistemas

Sistema	Relación
Appi de Calendario de Google	Implementar el código de la appi, para consumir el calendario de Google.
Php mailer	Descargar el .zip y se deja dentro del proyecto; se realizan la configuración para enlazar el correo.



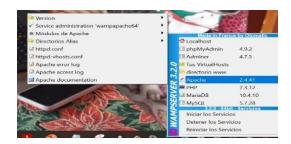
	Proveedores y Agendamiento
Descripción	Sistema de información web
Funcionalidad utilizada	Se utilizarán los servicios de acceso a la información concerniente a sus proveedores y agendamiento.
Requisito administrativo 1	Se realiza acceso al sistema a través de la url: <a href="https://proyectophpmvc.herokuapp.com/">https://proyectophpmvc.herokuapp.com/</a> , prerrequisito estar registrado en el sistema: <b>Proveedores y Agendamiento</b>
Requisito administrativo 2	Solo la persona que tiene este rol de administrador, el sistema le permitirá gestionar usuarios, proveedores, asesores comerciales.
Restricción técnica 1	Solo el usuario auxiliar tendrá acceso a la información de modo de consulta
Restricción técnica 2	Sólo se tendrá comunicación con <b>Deployment Programmers</b> desde el registro contactemos.



# 5 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE BASE

Instalación Wampserver		
Descripción	Servidor virtual, el cual permite instalar apache, Mysql y php en un sistema operativo Windows.	
Localización	Ingresar a la url https://www.wampserver.com/en/, da	ar click en la pestaña Download
Procedimiento	de instalación	
Paso 1	Seleccionar Wampserver según la arquitectura del sis	stema operativo.
Paso 2	Después del despliegue del formulario, diríjase a la parte superior, de click al link: <u>you can download it directly.</u> La cual lo direcciona a la página <a href="https://sourceforge.net/projects/wampserver/files/">https://sourceforge.net/projects/wampserver/files/</a> . A través de esta página le permite descargar el wampserver versión 3.2.3 de 64 bits.	
Paso 3	En el mismo formulario del paso 2, diríjase a la parte inferior y seleccione la segunda opción WARNING. La cual a través de la url, le permitirá descarga el Visual Studio 2012 compatible con él Wamp.	
Paso 4	Realice la instalación del Visual studio 2012 en el siguiente orden: arquitectura 86, después arquitectura 64 y de ultimo el aplicativo veredist_arm. Es de aclarar que si el ultimo instalador genera un mensaje de error por favor omitir la instalación de este aplicativo ya que no afecta el funcionamiento del aplicativo visual studio 2012.	
Procedimiento	de configuración	
Paso 1	Ejecute el instalador de Wampserver, acepte la licenc direccionada en la unidad de c. Seleccione los MaríaDB) a instalar según la versión y continúe con	componentes (php, apache, mysql.
Paso 2	Seleccioné el acceso directo de wampserver que se encuentra en el escritorio de Windows, de doble clic sobre este y en la pestaña de mostrar iconos ocultos, verifiqué que el icono este de color verde.	
Parámetros a c	onfigurar	
Parámetro 1	Si el icono del wampserver, se encuentra de color naranja.	Cambie el puerto de apache, mysql según lo que recomienda el sistema. Reinicie el servicio del aplicativo.
Parámetro 2	Si el icono del wampserver, se encuentra de color Rojo	Se debe a que no está activo ni apache, ni ningún otro servicio, se recomienda reiniciar los servicios o resistalar.







# 6 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

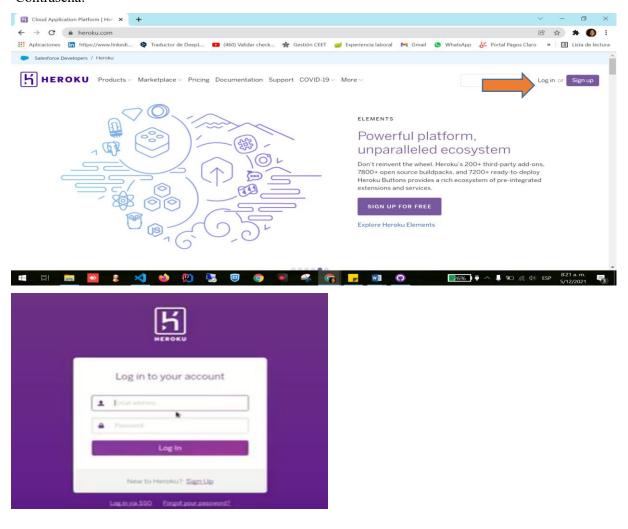
1) Ingresar a la url: de Heroku la aplicación de alojamiento en la nube de ciertos programas de programación.

https://www.heroku.com/

2). Iniciar Sesión: https://git.heroku.com/proyectophpmvc.git

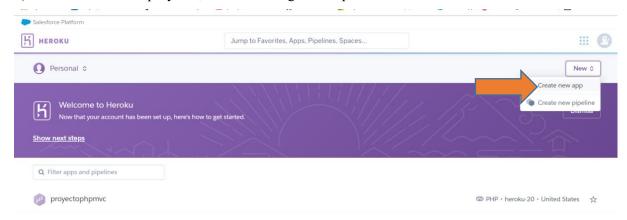
#### Usuario:

#### Contraseña:

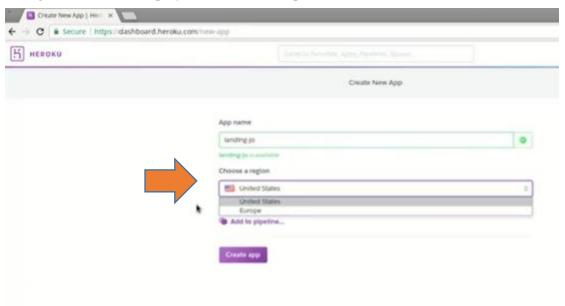




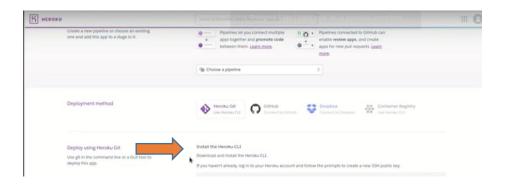
3). Creación de nuevo proyecto, mediante la siguiente opción.



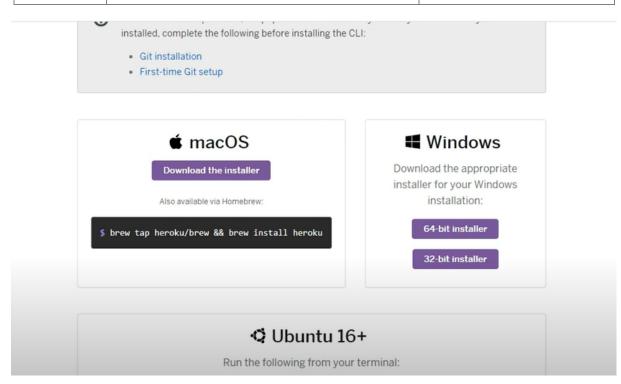
4). Ingrese el nombre del proyecto, seleccione el país donde está instalado el servidor.



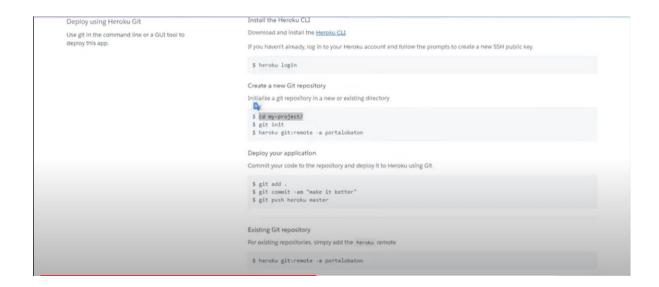
5). Se requiere instalar el aplicativo Heroku CLI, según el sistema operativo que tenga instalado su computador.







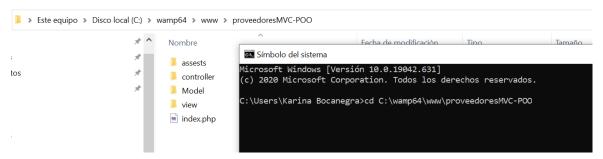
Se requiere tener en cuenta los siguientes pasos:



6). Una vez instalado el aplicativo por favor abre la terminal ingrese el siguiente comando: heroku login, luego ingrese las credenciales del aplicativo, para iniciar la sesión.

https://www.youtube.com/watch?v=yNxZYN1ja4Y





Una vez este en la raiz del C:\wamp64\www\proveedoresMVC-POO> en la termina se debe ingresar el siguiente comando: heroku login

```
C:\Apache24\htdocs\Heroku>heroku gitremote-aportalobaton

C:\Apache24\htdocs\Heroku>
C:\Apache24\htdocs\Heroku>heroku init

Warning: init is not a heroku command.

Did you mean info? [y/n]: y

No app specified.

USAGE: heroku info my-app

C:\Apache24\htdocs\Heroku>heroku init

Warning: init is not a heroku command.

Did you mean info? [y/n]: s

Error: Run heroku help for a list of available commands.

C:\Apache24\htdocs\Heroku>git init

Initialized empty Git repository in C:\Apache24\htdocs\Meroku>heroku beroku git:remote -a portalobaton
```

7). El siguiente paso es trabajar con GitHub, para agregar los archivos al sistema se requiere ingresar los siguientes comandos.

```
MINGW64:/c/wamp64/www/proveedoresMVC-POO
```

```
Karina Bocanegra@DESKTOP-9003QRL MINGW64 /c/wamp64/www/proveedoresMVC-POO (main)
$ git add .

Karina Bocanegra@DESKTOP-9003QRL MINGW64 /c/wamp64/www/proveedoresMVC-POO (main)
$ git commit -m "creación heroku"
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

nothing to commit, working tree clean

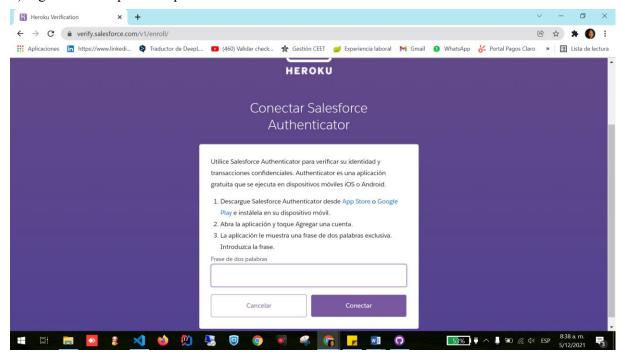
Karina Bocanegra@DESKTOP-9003QRL MINGW64 /c/wamp64/www/proveedoresMVC-POO (main)
$ git pust
```



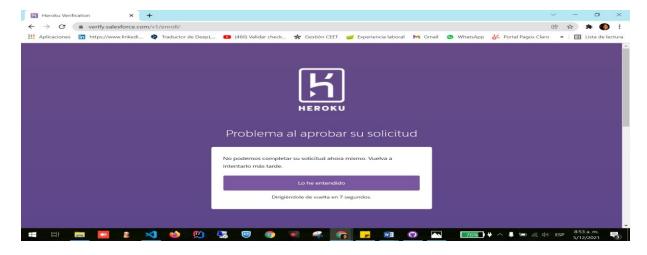
3). Instalar en el celular el aplicativo authenticador.



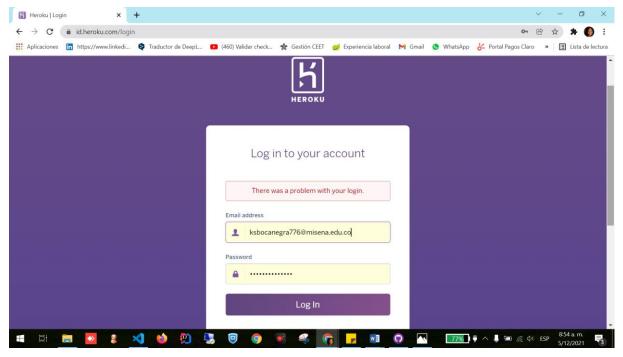
4). Ingrese las dos palabras que da el authenticador







5).



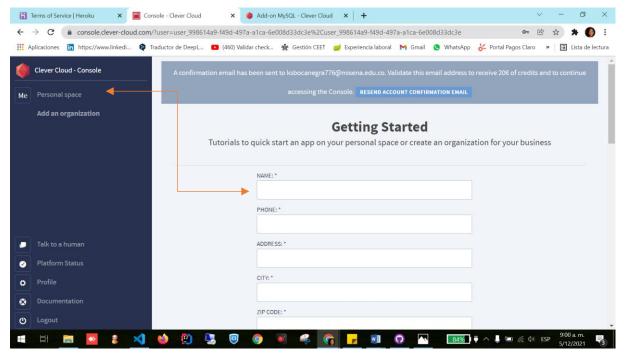
https://dashboard.heroku.com/terms-of-service

# 6.1 Configuración de la base de datos

- 1) Ingresar a la url: <a href="https://www.clever-cloud.com/mysql-hosting/">https://www.clever-cloud.com/mysql-hosting/</a>
- 2) Registrase en el aplicativo web, ingresa un usuario y contraseña

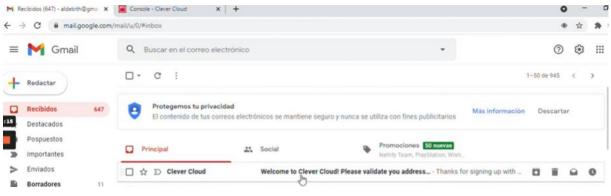
# Deployment Programmers Manual de Instalación | Tarme of Service | Neroku | Console - Clever Cloud | Add-on MySQL - Clever Clo

3). Diligenciar los datos:

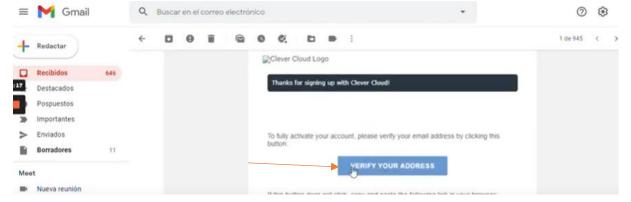


4). Verificar el correo de confirmación, que llega a la cuenta que inscribió. (ejemplo según imagen).



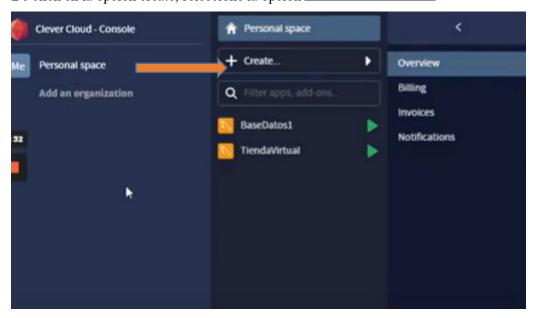


5). Se recomienda dar clic verify your address.



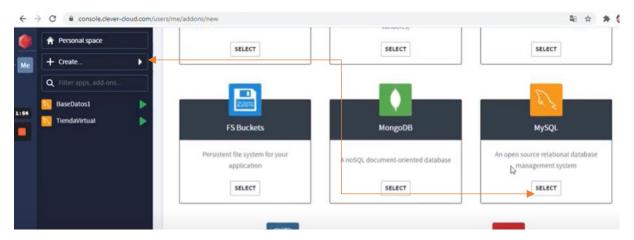
6). Una vez validado el correo, el aplicativo clever cloud habilita personal space para comenzar a crear las bases de datos.

De click en la opción créate, seleccione la opción

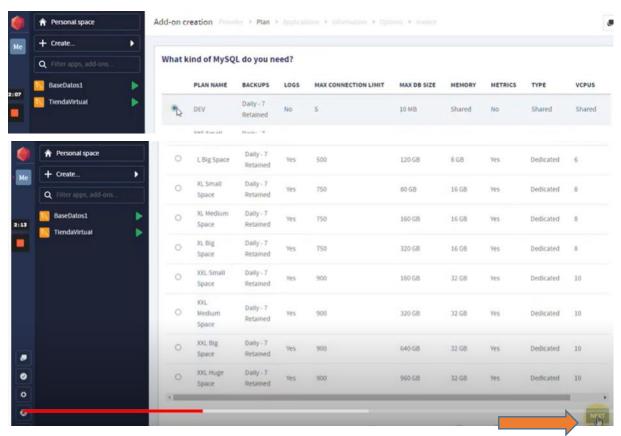


7). Seleccione el motor de base de datos que va a trabajar.





8). Después de seleccionar el motor de base de datos, se debe seleccionar la primera opción de Mysql.

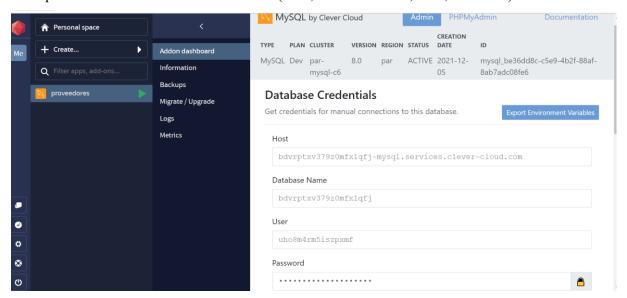


9). Seleccione el país, ingrese el nombre de la Base de datos.





10). Después de crear el nombre de la base datos, selecciona la base de datos y la pestaña Admin. En esta opción encontrara los datos de conexión (Host, Database Name, User, Password).



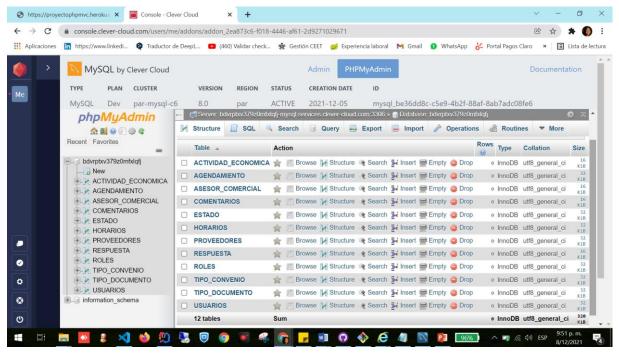
11). En la pestaña PHPMYADMIN, se selecciona el nombre de la base de datos, como se evidencia en la imagen.



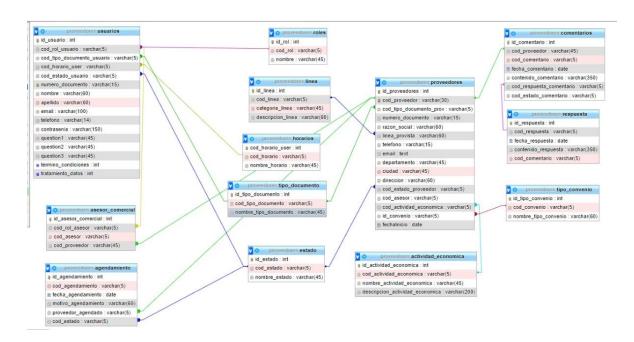


12).

Se procede a crear las tablas de la base de datos



13). Se crea las llaves foráneas.





Configuración: Mysql			
Efecto		Ingrese al link https://console.clever-cloud.com/users/me/addons/addon_2ea873c6-f018-4446-af61-2d9271029671	
Fase		Seleccione el idioma de su preferencia, ingrese usuario y contraseña	
Ubicació	n	https://console.clever-cloud.com/users/me/addons/addon_2ea873c6-f018-4446-af61-2d9271029671	
Paso		Descripción	
1°	Asegurarse de que la aplicación este correctamente instalada, iniciado los servicios.		
Editar el archivo de configuración indicado y establecer los siguientes valores:  usuario: uho8m4rm5iszpxmf  password: Z3RlOP4mnPM7fdKltLZO Servidor: https://console.clever-cloud.com/			
3°	Continuar.		

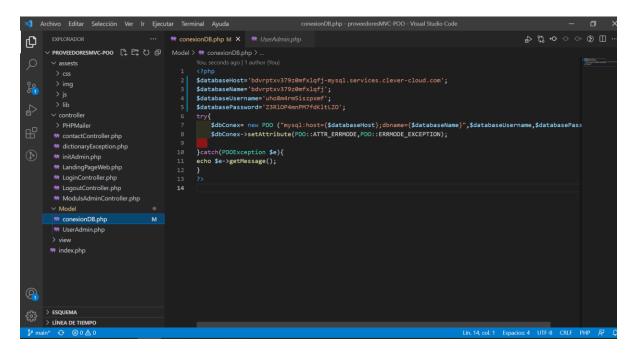
# 6.2 Configuración de otros sistemas

Bootstrap 4.5		
Descripción	Nos permite trabajar los estilos mediante clase propias de la aplicación haciendo más fácil el desarrollo del front, facilita hacer páginas responsive.	
Localización	https://getbootstrap.com/docs/4.5/getting-started/introduction/	
Procedimiento de instalación		
Paso 1	Si se realiza la descarga a través de la url: <a href="https://getbootstrap.com/docs/4.5/getting-started/download/">https://getbootstrap.com/docs/4.5/getting-started/download/</a> , este se agrega al proyecto.	
Procedimiento de configuración		
Paso 1	Con el uso de link y de script en el desarrollo.	



# 7 COMPILACIÓN DEL SISTEMA

El código se trabaja con el lenguaje de programación php Orintado a objeto, como se evidencia en la imagen,



Requisitos de compilación		
Requisito	Descripción	
<b>Ubicación Fuentes</b>	C:\wamp64\www\poveedorPDO	
Configuración 1		
•••		
Repositorio 1		
•••		
Dependencia 1		
•••		
Producto final		

	Procedimiento de compilación		
Paso	Descripción		
1			
2			
3			







# 8 INSTALACIÓN DEL SISTEMA

Ingreso al aplicativo Web

Se registra al sistema a través de la url: https://proyectophpmvc.herokuapp.com/

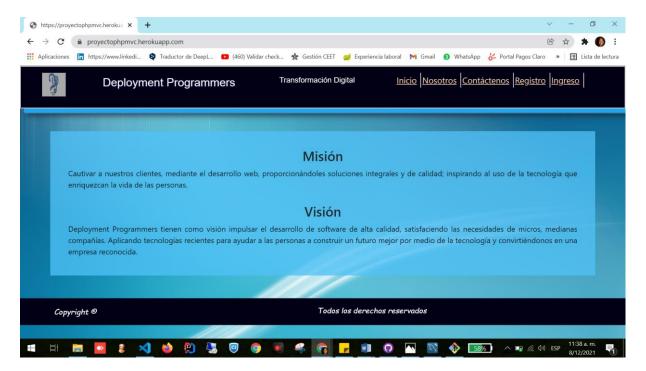
- Realiza el registro
- Inicia sesión a través del Loguin según el tipo de usuario.
- Se requiere realizar navegación para seleccionar el proceso a ejecutar en el menú lateral de proveedores (Valido para usuario tipo administrador)
- Realiza consulta, creación, actualización inactivación en los datos de los proveedores.
- Cambio de asesor comercial, actualización de información e inactivación de los mismos.
- Creación de usuarios tipos auxiliar, actualización y eliminación de estos.

Url: https://proyectophpmvc.herokuapp.com/



Imagen4

Navegación página principal.





Todos los botones del menú se encuentran operativos



Imagen6



Imagen7





Imagen8



Imagen9



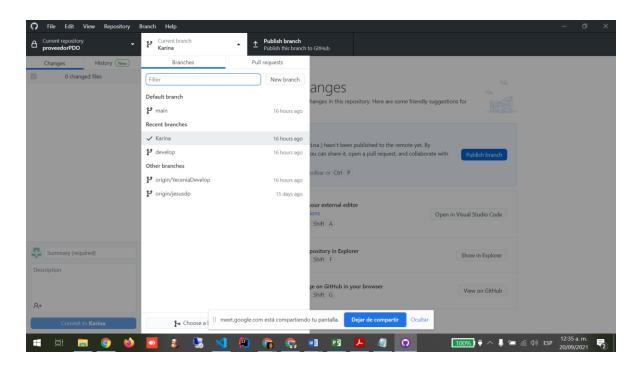


Imagen10

# 8.1 Requisitos previos

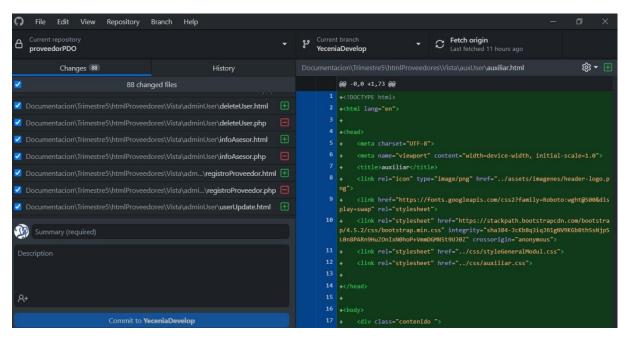
Se ingresa a la url: <a href="https://desktop.github.com/">https://desktop.github.com/</a>, se realiza descarga del github destktop, se realiza la instalación y la creación de las ramas para cada integrante.

## 8.2 Procedimiento de instalación





#### Imagen11



#### Imagen12

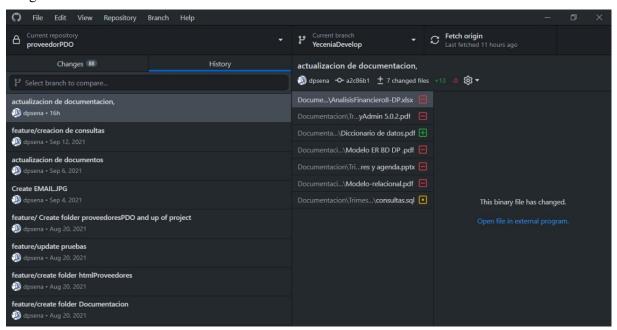


Imagen13



# 9 VERIFICACIÓN DEL PROCESO DE INSTALACIÓN

- 1. Tener acceso a Internet
- 2. Validar que tenga instalado el aplicativo wampserver y que los componentes de (apache, Mysql, php) estén funcionando correctamente.
- 3. Realizar respaldo de seguridad de la base de datos en Mysql
- 4. Tener instalado el GitHub
- 5. Clonar el proyecto
- 6. Crear y configurar el hosts virtual del proyecto.
- 7. Verificar acceso al navegador Google Chrome
- 8. Tener instalado el editor visual studio code.



# 10 MARCHA ATRÁS DE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

# 10.1 Requisitos previos

Se requiere que, al momento de guardar un cambio, se valide en el repositorio de GitHub, que el integrante se encuentre en su rama, para esta manera el administrador tenga un control de las versiones anteriores del proyecto.

#### 10.2 Marcha atrás del sistema

Procedimiento de marcha atrás			
	Paso 1		
Tipo	Control de versiones		
Componente	GitHub		
Permisos	Administrador		
Descripción	EL Control de versiones nos permite administrar cambios que se realizan sobre los elementos o la configuración de proyecto, si es necesario nos permite devolvernos a una versión anterior.		
	Paso 2		
Tipo	Tipo Copia de seguridad Base de datos		
Componente	Mysql		
Permisos	Administrador		
Descripción	En el desarrollo del aplicativo web, se crean varias copias de seguridad de la base datos, se exporta el script. Con el objetivo de poder devolver la base datos a una versión anterior.		

#### 10.3 Marcha atrás del software base

- 1. Copia de seguridad de la base de datos
- 2. Llevar un backup del script de la base de datos
- 3. Llevar un control de versiones
- 4. Llevar un backup incremental local de las aplicaciones y archivos.
- 5. Realizar testing al software para identificar errores.



## 11 ANEXOS

- Se toma como referencia el archivo de distribución para la imagen1 que sen encuentra en el documento.
- Se toma como referencia la imagen2, de la instalación del aplicativo WampServer.
- Se toma como referencia la imagen3, del aplicativo phpMyadmin, correspondiente a la configuración de la base de datos.
- Se toma como referencia de la imagen 5 a la 10, correspondiente a los de la página principal.
- Se toma como referencia de la imagen 11 a la 13, correspondiente a la aplicación de escritorio de GitHub.



# 12 GLOSARIO

Término	Descripción
Virtual hosts	"Son una configuración muy útil al momento de desarrollar nuestras aplicaciones ya que las mismas permiten acceder fácilmente a una aplicación PHP alojada un en servidor web Apache a través de un simple dominio que configuremos en nuestra máquina o servidor."
GitHub	"es una plataforma de alojamiento, propiedad de Microsoft, que ofrece a los desarrolladores la posibilidad de crear repositorios de código y guardarlos en la nube de forma segura, usando un sistema de control de versiones, llamado Git."
Visual Studio Code	"es un editor de código fuente gratuito, multiplataforma y de código abierto desarrollado por Microsoft para Windows, Linux y macOS. Ofrece una herramienta de programación avanzada como alternativa al Bloc de Notas."
Compilación	"Es el proceso de transformar un programa informático escrito en un lenguaje en un programa equivalente en otro formato."



# 13 BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Referencia	Título
Ref. 1	https://www.neoguias.com/instalar-wamp/
Ref. 2	https://www.youtube.com/watch?v=LIubtGr63RM
Ref. 3	https://www.desarrollolibre.net/blog/apache/que-son-y-como-emplear-los-virtualhost-en-apache
Ref. 4	https://profile.es/blog/mejores-editores-texto/
Ref.54	https://developer.mozilla.org/es/docs/Glossary/Compile