



Universidad Católica de la Santísima Concepción

Proyecto Semestral

Manual de Instalación. Nexo Municipal.

Taller de Ingeniería de Software 1

Pablo González Keller

Pablo Monjes Zambrano

Javiera Muñoz Venegas

Rayen Nahuelhual Rebolledo

Profesor: Lorenzo Paredes Grandón

Viernes 01 de diciembre, 2023.

ÍNDICE

Introducción	2
Requisitos previos.	3
Manual de instalación.	4
Instalación de XAMPP	4
Descarga de XAMPP	4
Ejecución del instalador de XAMPP	4
Inicio de Servicios en XAMPP	5
Verificación de la Instalación	7
Configuración de GitHub y GitHub Desktop	7
Creación de cuenta en GitHub	7
Descarga e instalación de GitHub Desktop	7
Clonación del Repositorio	8
Verificación del clonado exitoso	8
Preparación del Entorno de Desarrollo con Visual Studio Code	8
Descarga e instalación de Visual Studio Code	8
Apertura del proyecto en Visual Studio Code	9
Configuración del Entorno de Desarrollo	9
Configuración del Repositorio en Visual Studio Code	9
Configuración de Librerías y Herramientas	10
Descarga de librerías necesarias.	10
Organización de las librerías en el proyecto	10
Verificación de Integración de Librerías	10
Configuración del Servidor y phpMyAdmin	11
Acceso a phpMyAdmin	11
Cargue la base de datos	11
Configuración de conexión con la aplicación	11
Pruebas de funcionamiento	12
Integración de Herramientas	12
Implementación y Verificación	12

Introducción

Este manual está diseñado para proporcionar al usuario instrucciones detalladas y claras para el uso correcto de instalación y configuración de todas las herramientas y tecnologías que se requirieron para llevar a cabo este proyecto.

1. OBJETIVO DEL MANUAL.

Este manual tiene como objetivo principal permitir que todo usuario pueda entenderlo de forma clara, sin importar en qué nivel de experiencia técnica se encuentre, además configurar el entorno de desarrollo de una manera que sea sin complicaciones y efectiva. Las instrucciones están diseñadas para que puedan los usuarios instalar cada configuración y cada herramienta que se utilizó sin presentar dificultades extremas.

2. ACERCA DEL PROYECTO.

El proyecto tiene como objetivo poder establecer una plataforma que permita una mejor comunicación entre la municipalidad y las personas de la comunidad.

Las tecnologías y herramientas que se mencionaran en este manual son fundamentales para poder lograr el objetivo anteriormente mencionado, así poder facilitar la difusión de eventos, el mantenimiento de un mapa interactivo, la recepción de aportes que hagan de la comunidad, difusión de eventos y noticias, pymes entre otros.

3. ESTRUCTURA DEL MANUAL.

El manual consiste en nueve pasos de los cuales todos están detallados y cubren cada aspecto relevante para una correcta instalación y configuración del entorno de desarrollo. Cada uno de estos pasos se compone por instrucciones que con claras y concisas, facilitando así el seguimiento de la implementación de estas herramientas que son necesarias y fundamentales para el proyecto.

Este manual está realizado pensando en todo usuario, con el fin de que sea una guía clara y comprensible para una correcta instalación y configuración de este entorno.

Si el usuario presenta dificultades o le surgen dudas adicionales, no debe dudar en buscar ayuda o también puede consultar con los recursos del soporte técnico.

¡A comenzar con el proceso de instalación para llevar a cabo este interesante proyecto!

Requisitos previos.

- a. Sistema Operativo: compatible con Windows 10, macOS o distribución Linux.
- b. XAMPP: Última versión estable, debe estar instalada y configurada.
- c. GitHub: cuenta de usuario creada.
- d. GitHub Desktop: aplicación instalada.
- e. Visual Studio Code: instalado e configurado como editor de código.
- f. Librerías y Herramientas: descargadas en una ubicación accesible.

Manual de instalación.

Instalación de XAMPP

Descarga de XAMPP

1. Accede al sitio web oficial de XAMPP
(<https://www.apachefriends.org/es/index.html>).
2. Seleccione la versión de XAMPP adecuada para su sistema operativo
(Windows, macOS, Linux).
3. Presione en el enlace de descarga correspondiente para iniciar la descarga del instalador.
4. Espere a que se complete la descarga y guarde el archivo en una ubicación accesible en la computadora.

Ejecución del instalador de XAMPP

1. Navegue hacia la carpeta donde se descargó el instalador de XAMPP.
2. Presione el archivo de instalación para iniciar el proceso de instalación correspondiente.
3. Siga las instrucciones del asistente de instalación, debe elegir el idioma que prefiera, aceptar los términos y condiciones, seleccionar los componentes a instalar, los cuales son Apache, MySQL, PHP, phpMyAdmin.
4. Seleccione la ruta de instalación y presione en “Instalar” para comenzar la instalación.

Inicio de Servicios en XAMPP

1. Una vez ya finalizada la instalación, debe abrir XAMPP desde el acceso directo en el escritorio o desde el menú de inicio.
2. En la Interfaz de XAMPP debe verificar que los servicios de APACHE Y MySQL estén marcados como “Start” o “Iniciar”.
3. Presione en los botones de inicio correspondientes para activar los servicios ya seleccionados.
4. Verifique que los servicios estén activos y funcionando correctamente, no olvide que los indicadores deben mostrarse de color verde.
5. Debe ingresar en la siguiente ruta **C:\xampp\php** y luego apretar en **php.ini**
6. En este archivo (php.ini) debe dirigirse entre las líneas 1000 y 1200 y modificar lo que aparezca ahí por lo siguiente:

```
[mail function];  
For Win32 only.  
; https://php.net/smtp  
SMTP=smtp.gmail.com  
; https://php.net/smtp-port  
smtp_port=587  
  
; For Win32 only.  
; https://php.net/sendmail-from  
sendmail_from = nexomunicipal@gmail.com  
; For Unix only. You may supply arguments as well (default: "sendmail -t -i").  
; https://php.net/sendmail-path  
sendmail_path (correo normal) = "C:\xampp\sendmail\sendmail.exe -t"
```

7. Verificar que este todo correctamente modificado y luego debe hacer algo similar para esta dirección **C:\xampp\sendmail**
8. Presionar en **sendmail.ini**, en este archivo debe dirigirse entre las líneas 1 y 50 y modificar por siguiente extracto de código:

```
[sendmail]

; you must change mail.mydomain.com to your smtp server,
; or to IIS's "pickup" directory. (generally C:\Inetpub\mailroot\Pickup)
; emails delivered via IIS's pickup directory cause sendmail to
; run quicker, but you won't get error messages back to the calling
; application.

smtp_server=smtp.gmail.com

; smtp port (normally 25)

smtp_port=587

; SMTPS (SSL) support
; auto = use SSL for port 465, otherwise try to use TLS
; ssl = always use SSL
; tls = always use TLS
; none = never try to use SSL

;smtp_ssl=auto

; the default domain for this server will be read from the registry
; this will be appended to email addresses when one isn't provided
; if you want to override the value in the registry, uncomment and modify

; default_domain=mydomain.com
; log smtp errors to error.log (defaults to same directory as sendmail.exe)
; uncomment to enable logging

error_logfile=error.log

; create debug log as debug.log (defaults to same directory as sendmail.exe)
; uncomment to enable debugging

; debug_logfile=debug.log

; if your smtp server requires authentication, modify the following two lines
auth_username= nexomunicipal@gmail.com
auth_password= oggrewwuctoafrx
; if your smtp server uses pop3 before smtp authentication, modify the
; following three lines. do not enable unless it is required.
```

Verificación de la Instalación

1. Abra un navegador web, el que usted prefiera.
2. En barra de direcciones, escriba “localhost” y presione Enter.
3. Debería ver la página de inicio de XAMPP, confirmando que la instalación fue exitosa.
4. Acceda a phpMyAdmin desde el panel de control de XAMPP para verificar la conexión a la base de datos (localhost/phpmyadmin).

Configuración de GitHub y GitHub Desktop

Creación de cuenta en GitHub

1. Visitar sitio web oficial de GitHub (<https://github.com/>) y presione en “Sign Up” para crear una nueva cuenta.
2. Completar formulario con nombre de usuario, dirección de correo y contraseña.
3. GitHub enviara un correo al correo inscrito con anterioridad para verificar cuenta.
4. Una vez verificada, iniciar sesión en cuenta de GitHub creada.

Descarga e instalación de GitHub Desktop

1. Dirigirse a la sección de Descargas de GitHub (<https://desktop.github.com/>).
2. Descargue la versión correspondiente de GitHub Desktop para su sistema operativo (Windows, macOS, Linux).
3. Ejecute el archivo de instalación descargado y siga las instrucciones del asistente de instalación.
4. Inicie sesión en GitHub Desktop con tus credenciales de GitHub.

Clonación del Repositorio

1. Abra GitHub Desktop y presione en "File" > "Clone Repository".
2. Seleccione el repositorio del proyecto desde la lista mostrada en GitHub Desktop.
3. Elija ubicación en su computadora donde desea clonar el repositorio y posterior a ello presione en "Clone".
4. Espere a que se complete la clonación del repositorio en su dispositivo local.

Verificación del clonado exitoso

1. Confirme que el repositorio clonado aparezca en la lista de repositorios en GitHub Desktop.
2. Verifique que los archivos y carpetas del proyecto estén presentes en la ubicación anteriormente elegida.
3. Abra algunos archivos desde el repositorio clonado para asegurarse de que se hayan descargado correctamente.
4. Confirme que usted esté conectado al repositorio en línea en su cuenta de GitHub.

Preparación del Entorno de Desarrollo con Visual Studio Code

Descarga e instalación de Visual Studio Code

1. Visite el sitio web oficial de Visual Studio Code (<https://code.visualstudio.com/>).
2. Descargue la versión correspondiente de Visual Studio Code para su sistema operativo (Windows, macOS, Linux).
3. Ejecute el instalador descargado y siga las instrucciones del asistente de instalación.
4. Abra el Visual Studio Code una vez finalizada la instalación.

Apertura del proyecto en Visual Studio Code

1. En Visual Studio Code, presione en "File" > "Open Folder" y seleccione la carpeta del proyecto clonado.
2. Verifique que los archivos del proyecto se muestren en el explorador de archivos de Visual Studio Code.
3. Examine las diferentes secciones del proyecto y analice la estructura de los archivos.
4. Asegúrese de que las extensiones necesarias para el proyecto estén instaladas desde la pestaña de Extensiones.

Configuración del Entorno de Desarrollo

1. Configure las preferencias de Visual Studio Code según su comodidad (tema, tamaño de fuente, configuraciones de archivo, entre otras cosas).
2. Instale las extensiones recomendadas para trabajar con HTML, CSS, JavaScript, PHP, entre otros.
3. Verifique que todas las extensiones estén activas y funcionando correctamente.
4. analice las funciones y atajos de teclado más utilizados en Visual Studio Code.

Configuración del Repositorio en Visual Studio Code

1. Integre el control de versiones en Visual Studio Code con el repositorio clonado.
2. Verifique que usted pueda realizar operaciones básicas como *commit*, *pull* y *push* desde Visual Studio Code.
3. Confirme que los cambios realizados en el código se reflejen correctamente en el repositorio remoto en GitHub.
4. Pruebe la sincronización del código entre Visual Studio Code y el repositorio remoto.

Configuración de Librerías y Herramientas

Descarga de librerías necesarias.

1. Acceda a los sitios web oficiales de las librerías requeridas como Bootstrap, Font Awesome, jQuery, entre otros
2. Descargue las versiones estables y compatibles con su proyecto.
3. Guarde los archivos descargados en una carpeta específica dentro de su proyecto.
4. Verifique que los archivos estén completos y no se hayan dañado durante la descarga.

Organización de las librerías en el proyecto

1. Cree una estructura de carpetas en su proyecto para alojar las librerías descargadas.
2. Clasifique las librerías según su función.
3. Asegúrese de que la ruta de acceso a estas librerías esté correctamente definida en sus archivos.
4. Verifique que las referencias a las librerías externas estén correctamente establecidas en su proyecto.

Verificación de Integración de Librerías

1. Abra los archivos de su proyecto en Visual Studio Code.
2. Compruebe que las referencias a las librerías se establezcan adecuadamente en el código.
3. Verifique que pueda acceder a las funcionalidades proporcionadas por estas librerías desde su proyecto.
4. Realice pruebas preliminares para confirmar que las librerías se integren sin problemas con su aplicación.

Configuración del Servidor y phpMyAdmin

Acceso a phpMyAdmin

1. Abra su navegador web y escriba *"localhost/phpmyadmin"* en la barra de direcciones.
2. Inicie sesión.
3. Verifique que pueda acceder al panel de administración de phpMyAdmin sin problemas.
4. Explore las opciones y analice la interfaz de usuario de phpMyAdmin.

Cargue la base de datos

1. Dentro de phpMyAdmin, presione "New" para crear una nueva base de datos.
2. Asigne el nombre de "proyectotis.sql" a la base de datos y seleccione "utf8_general_ci" como juego de caracteres y collation.
3. Luego presione en "import" para importar la base de datos.
4. Busque el nombre de la base de datos anteriormente mencionada e importe, luego presione guardar y se guardara correctamente.
5. Verifique que la base de datos aparezca en la lista de bases de datos disponibles.

Configuración de conexión con la aplicación

1. Acceda al código de tu aplicación en Visual Studio Code.
2. Busque y modifique el archivo de configuración correspondiente para establecer la conexión con la base de datos creada.
3. Asegúrese de que los parámetros de conexión (nombre de la base de datos, usuario, contraseña, entre otros) sean correctos.
4. Guarde los cambios y verifica que la aplicación pueda conectarse exitosamente a la base de datos.

Pruebas de funcionamiento

1. Realice pruebas básicas de conexión a la base de datos desde su aplicación.
2. Ejecute operaciones CRUD simples (crear, leer, actualizar, eliminar) para asegurarte de que la conexión funcione correctamente.
3. Verifique que los datos estén almacenados y se puedan recuperar adecuadamente desde la base de datos.
4. Realice muchos intentos de pruebas para garantizar que no existan errores de conexión ni de operación con la base de datos.

Integración de Herramientas

Implementación y Verificación

1. Implementar tecnologías como AJAX, JavaScript entre otras.
2. Verificar que la integración de estas herramientas este realizada correctamente sin generar algún tipo de problemas.
3. Realizar pruebas para poder asegurar de que estas herramientas funcionen como se espera.

Si usted desea instalar la pila Linux, Apache, MySQL y PHP (LAMP) en Ubuntu 20.04, se recomienda que visite la página oficial de nuestro proveedor DigitalOcean, debe copiar el siguiente link sin las comillas dobles “<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-linux-apache-mysql-php-lamp-stack-on-ubuntu-20-04-es>” en la barra de navegación y posterior a ello seguir las instrucciones mostradas por nuestro proveedor.