



Aplicativo para la gestión de citas médicas

Manual Técnico

Arca

Hernán Torres Rodriguez
Maria Fernanda Tovar Moreno
Saraluz Castillo Mendez
Sofía Carolina Alandete Flórez
Santiago Ocampo Sandoval

2022

Tabla de contenido

Introducción	5
Objetivos	6
Objetivo general	6
Objetivos específicos	6
Alcance	6
Diseño técnico del sistema de información	7
Modelo de requerimientos	7
Software base del sistema y prerequisitos	12
Requerimientos mínimos de Hardware	12
Requerimientos mínimos de Software	12
Herramientas utilizadas en el desarrollo	12
Visual Studio Code (V 1.7.0)	12
XAMPP (V7.4.30)	13
Apache (V 7.4)	13
MySQL	13
PHP (7.4)	14
Git (2.38.0)	14
Componentes y estándares	15
Frameworks	15
Bootstrap	15
Estándares de identidad corporativa y Look & Feel	15
Paleta de colores	15
Tipografías	16
Tipografía primaria	16
Tipografía secundaria	16
Modelo de datos	16
Modelo relacional	16
Diccionario de datos	17
Funcionalidad y servicios ofrecidos	21
Despliegue y configuración de componentes que conforman el sistema de información	21
Instalación de herramientas	21
XAMPP	22
Git	25
Configuración	29

Git	29
Despliegue del proyecto	30
Despliegue local	30
Resolución de problemas	36
XAMPP	36
Puertos de XAMPP	36
Apache	36
MySQL	41
127.0.0.1 rechazó la conexión.	44
Referencias Bibliográficas	46
Historial de versiones	47

Listado de ilustraciones

Ilustración 1 - Casos de uso Arca	6
Ilustración 2 - Imagen de Visual Studio Code	13
Ilustración 3 - Imagen de Git	14

Listado de tablas

Tabla 1 - Casos de uso Inicio de sesión	7
Tabla 2 - Caso de uso Gestión de usuario	8
Tabla 3 - Caso de uso Ver documentos	9
Tabla 4 - Caso de uso Gestión de citas médicas	10
Tabla 5 - Caso de uso Gestión de informes	11

Introducción

Este manual técnico está diseñado para

La fundación Arcángel promueve la inclusión

Promovemos la inclusión a partir de la obtención de condiciones óptimas de salud que permitan el desarrollo de la independencia funcional, a través de programas de habilitación y/o rehabilitación dirigidos por un equipo interdisciplinario especializado, que busca recuperar y desarrollar el mayor potencial funcional de los pacientes, proporcionando las herramientas necesarias para su reincorporación a la sociedad, haciendo partícipe a la familia en el proceso brindando un servicio humanizado.

Objetivos

Objetivo general

Desarrollar un aplicativo web que apoye la gestión de citas médicas de la fundación Arcángeles.

Objetivos específicos

1. Objetivo específico 1
2. Objetivo específico 2
3. Objetivo específico 3

Alcance

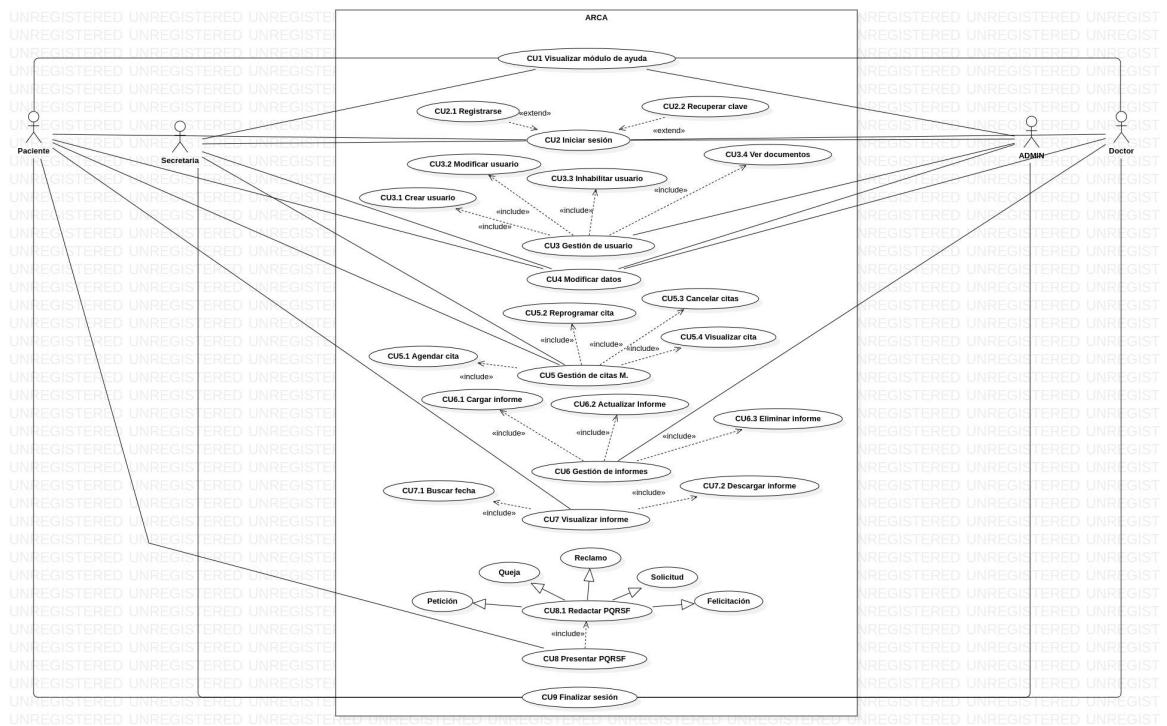
Se espera crear un sistema de información para suplir los problemas a la hora de solicitar citas de la fundación.

Diseño técnico del sistema de información

Modelo de requerimientos

Ilustración 1

Casos de uso Arca



Nota: Caso de uso. (Arca, 2022)

Tabla 1

Caso de uso - Inicio de sesión

Identificación	CU2	
Caso de Uso	Iniciar sesión	
Actor	Usuarios	
Descripción	El actor se autentifica en el SI para adquirir las respectivas funcionalidades de acuerdo a su perfil	
Referencias cruzadas	Casos de uso	Iniciar sesión
	Requerimientos Funcionales	RF02 Logear usuario

Precondición		El actor debe haberse registrado previamente en el SI	
		Paso	Acción
Secuencia Normal		1	El actor ingresa el documento de identidad
		2	El actor ingresa la contraseña
		3	El actor da clic en iniciar sesión
Post Condición		El actor ha iniciado sesión	
		Paso	Acción
Excepciones		1	El actor ha digitado un documento de identificación incorrecto
		2	El actor ha digitado una contraseña incorrecta
		3	El actor no ha dado clic en iniciar sesión

Tabla 2

Caso de uso - Gestión de usuario

Identificación		CU3
Caso de Uso		Gestión de usuario
Actor		Administrador
Descripción		El actor cuenta con un módulo que le permite una serie de funciones con respecto a los usuarios del SI.
Referencias	Casos de uso	Incluye: CU3.1 - CU3.2 - CU3.3 - CU3.4

	Requerimientos Funcionales	RF02 Loguear usuario	
Precondición		El actor se ha logueado en el SI	
Secuencia Normal	Paso	Acción	
	1	El actor se loguea	
	2	El actor selecciona el módulo de usuarios	
	3	El actor elige la función que va a utilizar	
Post Condición		El actor ha realizado una función determinada con relación a un usuario	
Excepciones	Paso	Acción	
	1	El actor no se ha logueado	

Tabla 3

Caso de uso - Ver documentos

	Identificación	CU3.4	
	Caso de Uso	Ver documentos	
	Actor	Administrador	
	Descripción	El actor visualiza los documentos soporte para el registro subidos por el paciente	
Referencias cruzadas	Casos de uso	-	
	Requerimientos Funcionales	RF02 Loguear usuario RF08 Ver documentos	
Precondición		El actor se ha logueado en el SI e ingresó al módulo de usuarios	
Secuencia Normal	Paso	Acción	
	1	El actor se loguea	
	2	El actor selecciona el módulo de usuarios	

	3	El actor elige la función de ver documentos de usuario tipo paciente
Post Condición	El actor ha visualizado los documentos soporte de un usuario tipo paciente	
Excepciones	Paso	Acción
	1	El actor no se ha logueado

Tabla 4

Caso de uso - Gestión de citas médicas

Identificación		CU5	
Caso de Uso		Gestión de citas médicas	
Actor		Paciente y secretaria	
Descripción		El actor cuenta con un módulo que le permite una serie de funciones con respecto a la gestión de citas médicas	
Referencias cruzadas	Casos de uso	Incluye: CU5.1 - CU5.2 - CU5.3 - CU5.4	
	Requerimientos Funcionales	RF02 Loguear usuario	
Precondición		El actor se ha logueado en el SI	
Secuencia Normal	Paso	Acción	
	1	El actor se loguea	
	2	El actor selecciona el módulo de gestión de citas médicas	
	3	El actor elige la función que va a utilizar	
Post Condición		El actor ha realizado una función determinada con relación a las gestión de citas médicas	

Excepciones	Paso	Acción
	1	El actor no se ha logueado

Tabla 5

Caso de uso - Gestión de informes

Identificación		CU6	
Caso de Uso		Gestión de informes	
Actor		Doctor	
Descripción		El actor cuenta con un módulo que le permite una serie de funciones con respecto a la gestión de informes	
Referencias cruzadas	Casos de uso	Incluye: CU6.1 - CU.6.2 - CU6.3	
	Requerimientos Funcionales	RF02 Logear usuario	
Precondición		El actor se ha logueado en el SI y ha accedido al módulo de informes	
Secuencia Normal		Paso	Acción
		1	El actor se loguea
		2	El actor selecciona el módulo de informes
		3	El actor elige la función que va a utilizar
Post Condición		El actor ha realizado una función determinada con relación a las gestión de informes	
Excepciones		Paso	Acción
		1	El actor no se ha logueado

Software base del sistema y requisitos

Requerimientos mínimos de Hardware

1. Procesador: Intel® Core™ i3-125G4 CPU @ 3.7 GHz, 4 nucleos.
2. Memoria RAM: 8GB DDR3 de Samsung
3. Disco duro: Disco de estado sólido SSD de 256GB Kingston
4. Periféricos: Teclado, ratón (Equipo todo en uno)

Requerimientos mínimos de Software

1. Sistema operativo:
 - a. Windows: Desarrollado por Microsoft
 - i. Versión: Windows 10 Home en adelante para mayor compatibilidad.
 - ii. Estructura: x64

Si no tiene Windows 10 en adelante puede obtenerlo en la página oficial de Microsoft.

Enlace: [Descargar Windows 10 \(microsoft.com\)](#)
 - b. MacOS: Desarrollado por Apple
 - i. Versión: MacOS Monterey
2. Navegadores compatibles:
 - a. Microsoft Edge
 - i. Versión: 103.0.1264.49

Windows 10 por defecto trae este navegador.
 - b. Google Chrome
 - i. Versión: 99.0.4844.82 (Build Oficial)(64 Bits)

Este navegador se puede instalar desde cualquier otro navegador si este navegador es de su preferencia.

Enlace: [Navegador web Google Chrome](#)
 - c. Navegadores extras opcionales:
 - i. Opera GX.
 - ii. Mozilla Firefox.

Herramientas utilizadas en el desarrollo

Visual Studio Code (V 1.7.0)

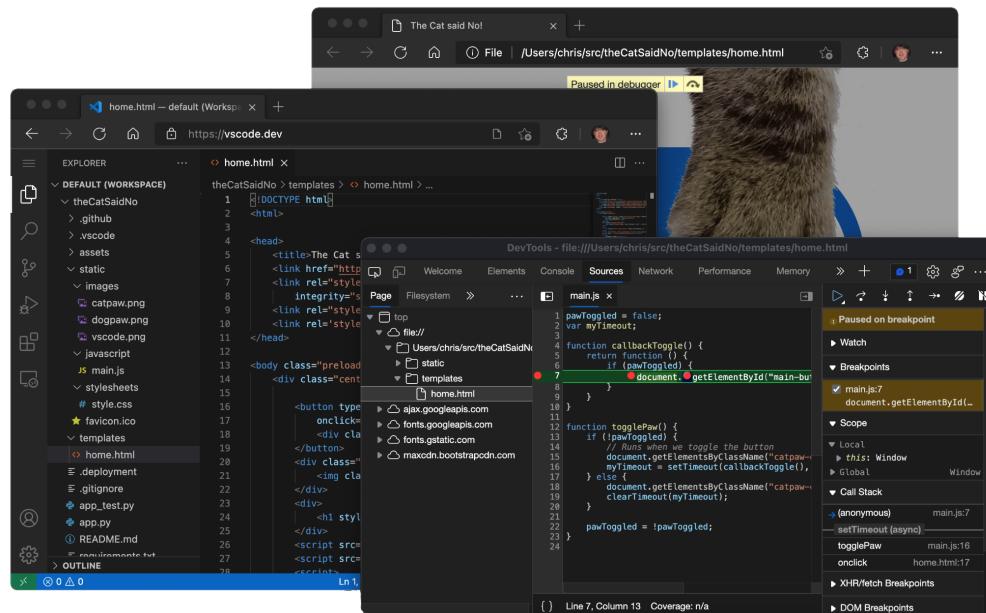
Es un editor de código fuente óptimo y liviano, que se puede usar para ver, editar, ejecutar y depurar código fuente para aplicaciones. Es utilizado principalmente por desarrolladores front-end.

VSCode es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux y macOS. De las principales características que brinda VScode, pueden destacarse tales como

compatibilidad multiplataforma, Intelli-Sense, puede detectar si algún fragmento de código queda incompleto; soporte para múltiples lenguajes de programación, Soporte de Git, compatibilidad con repositorios y entre otras. Visual Studio Code es uno de los preferidos por muchos desarrolladores. (Recluit, 2021)

Ilustración 2

Visual Studio Code



Nota: Ventanas de VS Code

XAMPP (V7.4.30)

Es una distribución de Apache que incluye varios paquetes de software libre, los programas que lo constituyen son el servidor web Apache, los sistemas relacionales de administración de bases de datos MySQL y MariaDB, así como los lenguajes de programación Perl y PHP.

Apache (V 7.4)

El servidor web de código abierto es la aplicación más usada globalmente para la entrega de contenidos web. Las aplicaciones del servidor son ofrecidas como software libre por la Apache Software Foundation. (IONOS, 2019)

MySQL

Es el sistema de gestión de bases de datos relacional más extendido en la actualidad al estar basado en código abierto. Algunos de los principales beneficios de usar MySQL, podrían ser tales como su licencia de código abierto. (Robledano, 2019)

PHP (7.4)

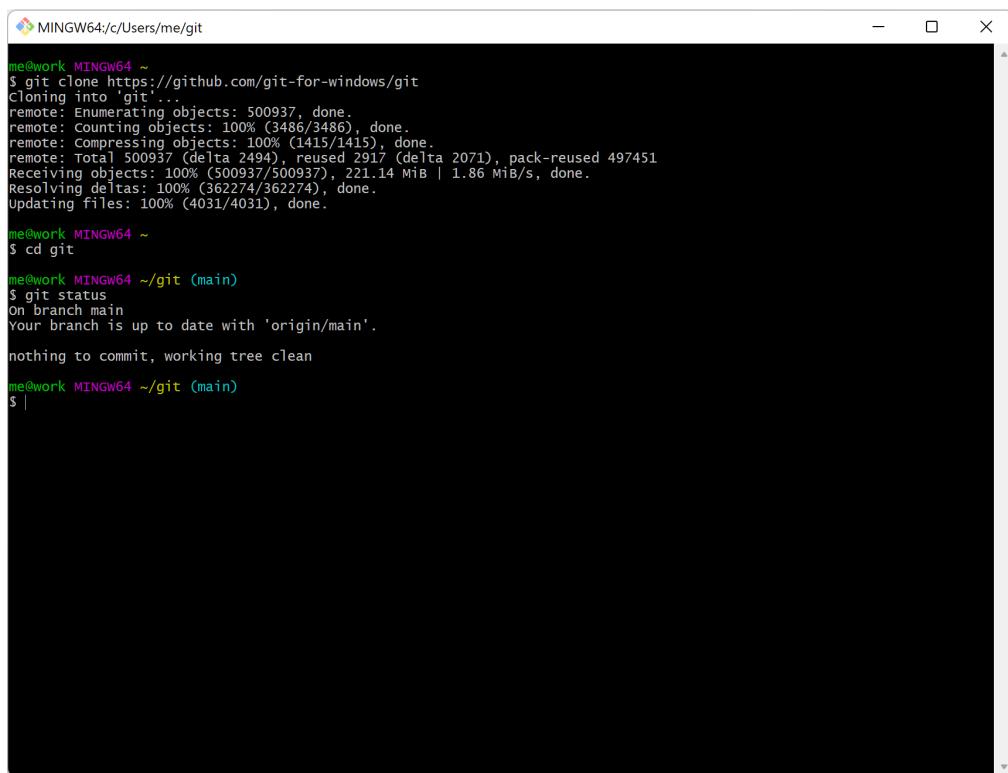
Es un lenguaje de programación de código de lado del servidor que permite crear páginas web o aplicaciones dinámicas. Es independiente de plataforma y soporta varios sistemas de bases de datos, con respecto a los beneficios de PHP, puede destacar su licencia de software libre, su versatilidad y su gran compatibilidad con SGBD, especialmente con MySQL. (IONOS, 2019)

Git (2.38.0)

Un sistema de control de versiones distribuido, diseñado por Linus Torvalds. Está pensando en la eficiencia y la confiabilidad del mantenimiento de versiones de aplicaciones cuando estas tienen un gran número de archivos de código fuente. Actualmente, es multiplataforma, es decir, es compatible con Linux, MacOS y Windows. Una de las más grandes ventajas de Git es su capacidad de ramificación y su trabajo colaborativo es muy sencillo a la hora de compartir código. (Vega, 2019)

Ilustración 3

Git



```
me@work MINGW64 ~
$ git clone https://github.com/git-for-windows/git
Cloning into 'git'...
remote: Enumerating objects: 500937, done.
remote: Counting objects: 100% (3486/3486), done.
remote: Compressing objects: 100% (1415/1415), done.
remote: Total 500937 (delta 2494), reused 2917 (delta 2071), pack-reused 497451
Receiving objects: 100% (500937/500937), 221.14 MiB | 1.86 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (362274/362274), done.
Updating files: 100% (4031/4031), done.

me@work MINGW64 ~
$ cd git
me@work MINGW64 ~/git (main)
$ git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.
nothing to commit, working tree clean
me@work MINGW64 ~/git (main)
$ |
```

Nota: Consola de Git

Componentes y estándares

Frameworks

Bootstrap

Info de bootstrap

Estándares de identidad corporativa y Look & Feel

Paleta de colores

El color corporativo primario es el DarkSlateBlue, el cual se podrá complementar con un tono neutral. Sus códigos hexadecimales como códigos RGB se muestran en esta página.

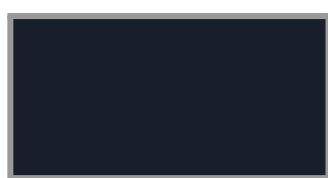
DarkSlateBlue



Hex Code: #483D8B

RGB Code: rgb(72, 61, 139)

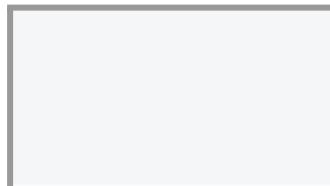
Black



Hex Code: #17202A

RGB Code: rgb(23, 32, 42)

White 1



Hex Code: #F4F6F7

RGB Code: rgb(244, 246, 247)

White 2



Hex Code: #FBFCFC

RGB Code: rgb(251, 252, 252)

Tipografías

Tipografía primaria

Debe ser usada únicamente en titulares.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

Poppins

Tipografía secundaria

Debe ser usada únicamente en cuerpos de texto.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

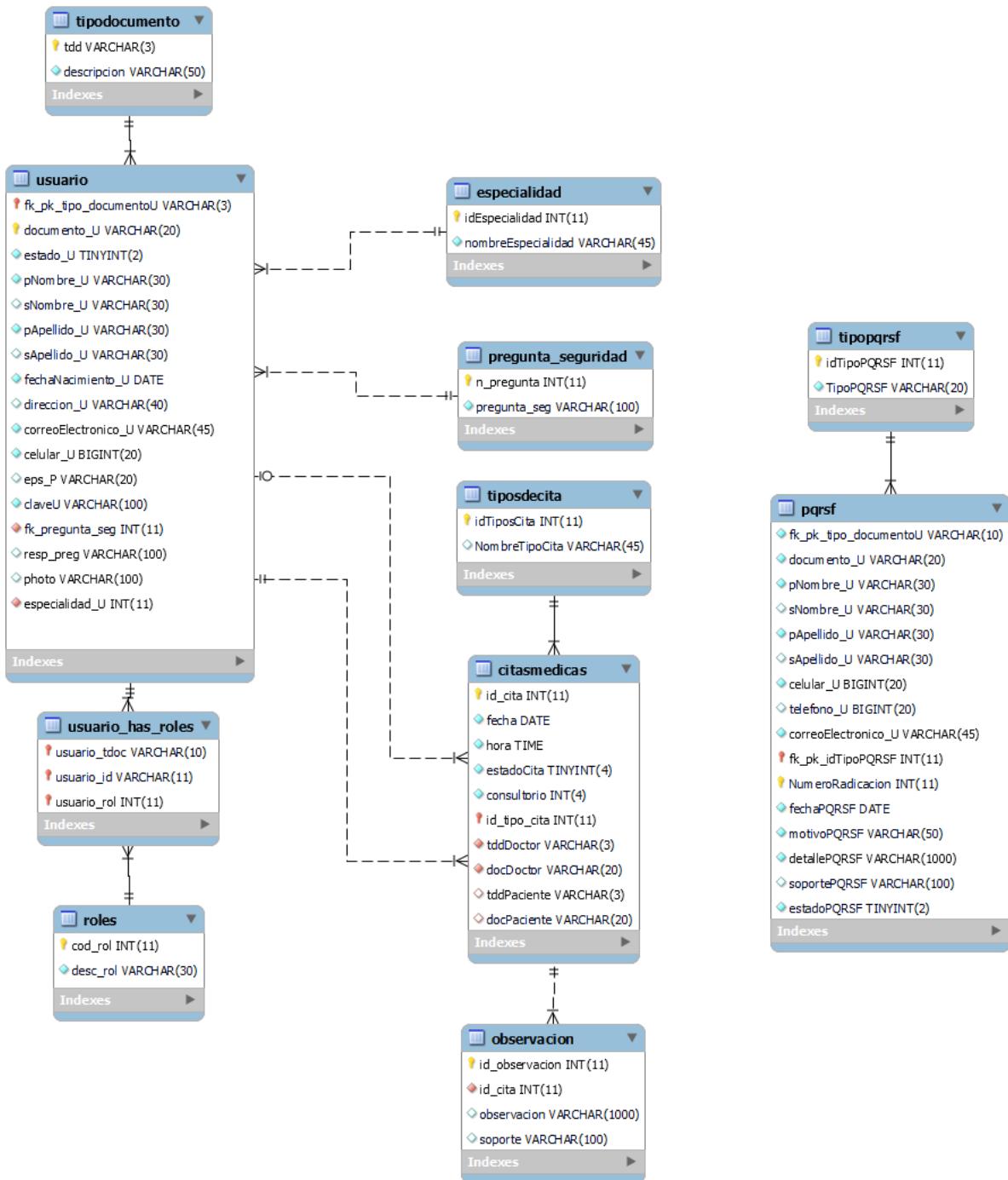
Nunito

Modelo de datos

Modelo relacional

Ilustración 4

Modelo relacional Arca



Diccionario de datos

Tabla 6
tipodocumento

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	A I	Default	Comment
tdd	VARCHAR(3)	✓	✓							Llave primaria que identifica el tipo

											de documento.
descripcion	VARCA R(50)		✓								Descripción del tipo de documento

Tabla 7
Usuario

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	A I	Default	Comment

Tabla 8
roles

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	A I	Default	Comment
cod_rol	INT(11)	✓	✓							Llave primaria que identifica al rol.
desc_rol	VARCA R(30)		✓							Descripción del tipo de rol.

Tabla 8
usuario_has_roles

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	A I	Default	Comment
usuario_tdoc	VARCA R(10)	✓	✓							Llave foránea que identifica el tipo de documento del usuario.
usuario_id	VARCA R(11)	✓	✓							Llave foránea que identifica el número de documento del usuario.
usuario_rol	INT(11)	✓	✓							Llave foránea que identifica qué rol posee un usuario.

Tabla 9
pregunta_seguridad

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	A I	Default	Comment
n_pregunta	INT(11)	✓	✓							Llave primaria que identifica la pregunta de seguridad.
pregunta_seg	VARCHAR(100)		✓							Pregunta de seguridad.

Tabla 10
pqrsf

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	A I	Default	Comment
fk_pk_tipo_documentoU	VARCHAR(10)		✓							Tipo de documento del usuario afectado.
documento_U	VARCHAR(20)		✓							Número de documento del usuario afectado.
pNombre_U	VARCHAR(30)		✓							Primer nombre del usuario afectado.
sNombre_U	VARCHAR(30)								NULL	Segundo nombre del usuario afectado.
pApellido_U	VARCHAR(30)		✓							Primer apellido del usuario afectado.

sApellido_U	VARCHAR(30)								NULL	Segundo apellido del usuario afectado.
celular_U	BIGINT(20)		✓							Número de celular del usuario afectado.
telefono_U	BIGINT(20)		✓						NULL	Número telefónico del usuario afectado.
correoElectronico_U	VARCHAR(45)		✓							Correo electrónico del usuario afectado.
fk_pk_idTipoPQRSF	INT(11)	✓	✓							Llave foránea que identifica el tipo de PQRSF.
NumeroRadicacion	INT(11)	✓	✓							Llave primaria que identifica al PQRSF.
fechaPQRSF	DATE		✓							Fecha en la que se realizó el PQRSF.
motivoPQRSF	VARCHAR(50)		✓							Motivo por el que se realiza el PQRSF.
detallePQRSF	VARCHAR(1000)		✓							Descripción del PQRSF.
soportePQRSF	VARCHAR(100)									Pruebas del PQRSF. Pueden ser imágenes, documentos, etc. Este no es obligatorio.
estadoPQRSF	TINYINT(2)		✓							Estado en el que se encuentra el PQRSF. 0= No respondido 1= Respondido

Tabla 9

tipopqrsf

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
idTipoPQRSF	INT(11)	✓	✓							Llave primaria que identifica el tipo de PQRSF.
TipoPQRSF	VARCHAR(20)		✓							Describe el tipo de PQRSF.

Tabla 9
tipopqrsf

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
idTipoPQRSF	INT(11)	✓	✓							Llave primaria que identifica el tipo de PQRSF.
TipoPQRSF	VARCHAR(20)		✓							Describe el tipo de PQRSF.

Funcionalidad y servicios ofrecidos

Esta es la descripción de lo qué hace el sistema y cómo se comporta desde la perspectiva del usuario y desde los atributos de calidad o requerimientos técnicos definidos. Se puede utilizar mapas de navegación entre las diferentes pantallas, explicación de los módulos del sistema, paso a paso de los procesos que gestiona y las reglas de negocio detrás del servicio. (Este lo hacemos cuando terminemos la página)

Despliegue y configuración de componentes que conforman el sistema de información

Instalación de herramientas

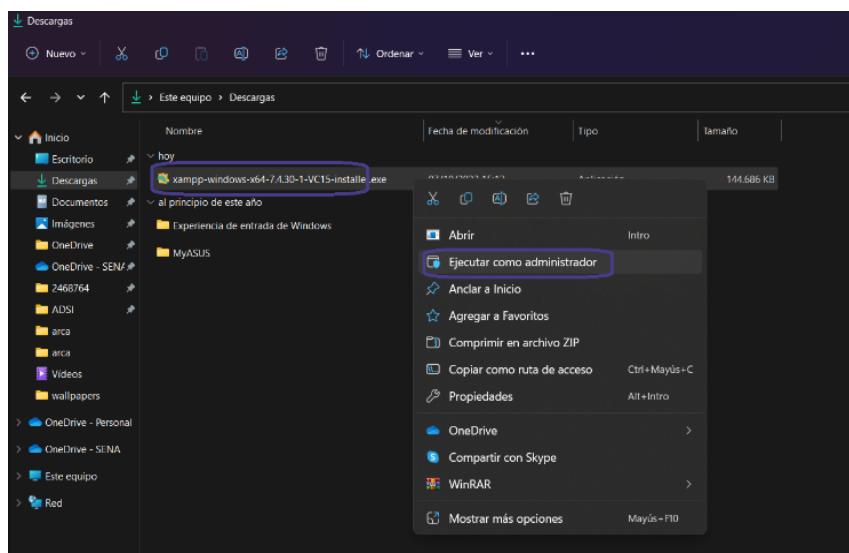
En esta sección, se describen las instrucciones para la instalación de las herramientas requeridas en la instalación del sistema de información Arca.

XAMPP

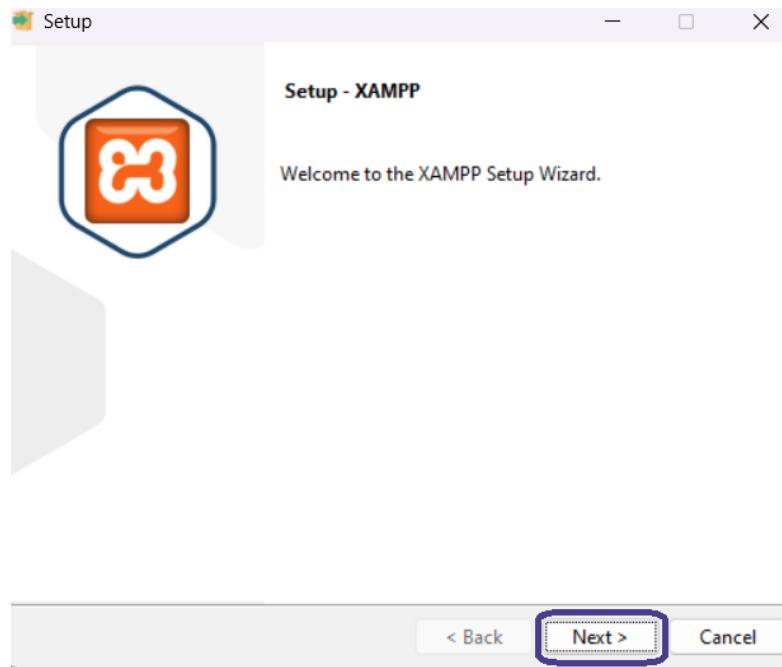
1. Inicialmente, se debe ingresar a la página de "[Apache Friends](#)" y distinguir el apartado de descargas. Luego, siga los siguientes pasos de manera secuencial para iniciar con la instalación del programa:
 - a. Teniendo en cuenta el sistema operativo que posee su dispositivo, seleccione la opción correspondiente.

The screenshot shows the Apache Friends download page at apachefriends.org/es/download.html. The main heading is "Descargar". Below it, there are two main sections: "XAMPP para Windows 7.4.30, 8.0.23 & 8.1.10" and "XAMPP para Linux 7.4.30, 8.0.23 & 8.1.10". The Windows section lists three versions with their respective file sizes and download links. The Linux section has a similar layout. To the right, there's a sidebar titled "Documentación/FAQs" with a link to the manual, and another titled "Complementos" featuring the Bitnami logo.

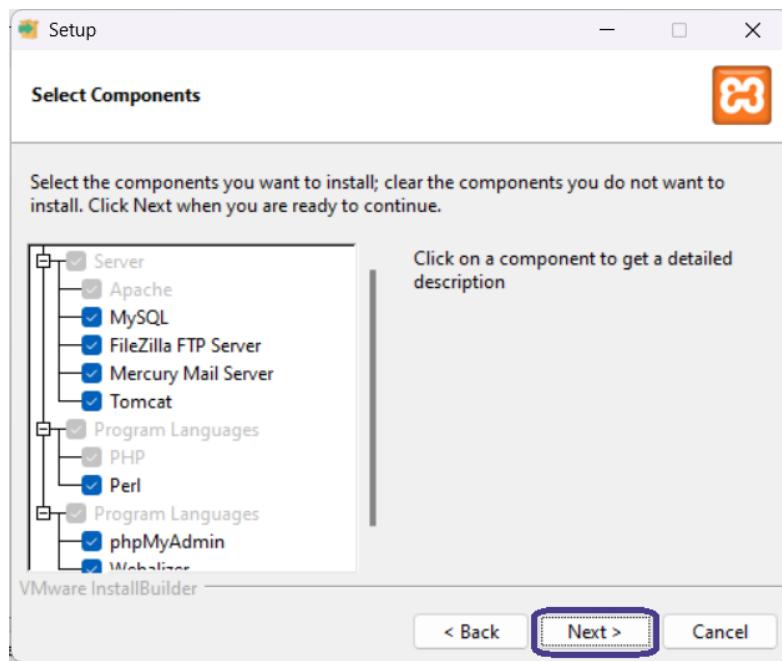
- b. Al momento de finalizar la descarga, abra el explorador de archivos e identifique la carpeta de descargas. Luego, de clic derecho sobre el archivo ejecutable de XAMPP y seleccione la opción “Ejecutar como administrador”.



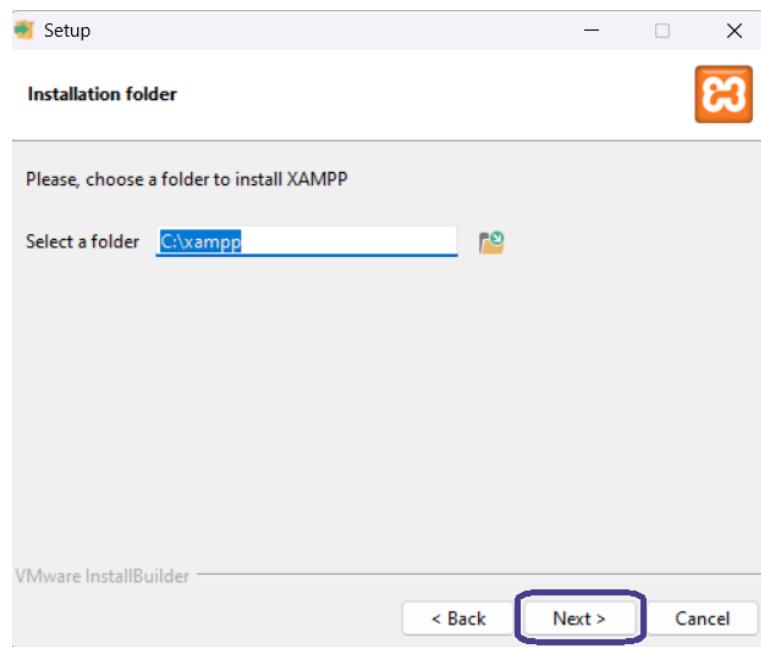
- c. El archivo ejecutable de XAMPP, presenta una ventana de bienvenida de configuración del programa. De clic en “Next”.



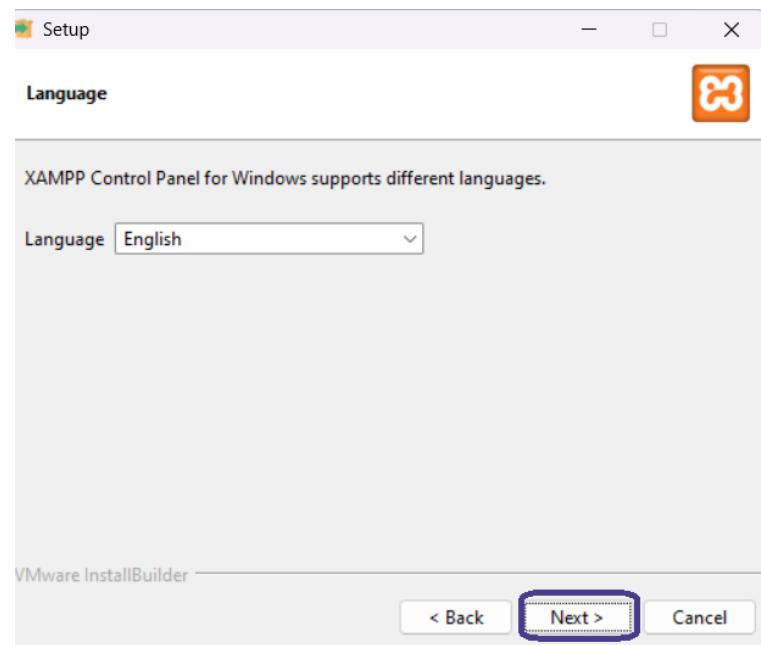
- d. En esta ventana de clic en “Next”, dado que, no se realizan configuraciones en las opciones preestablecidas para la instalación de XAMPP.

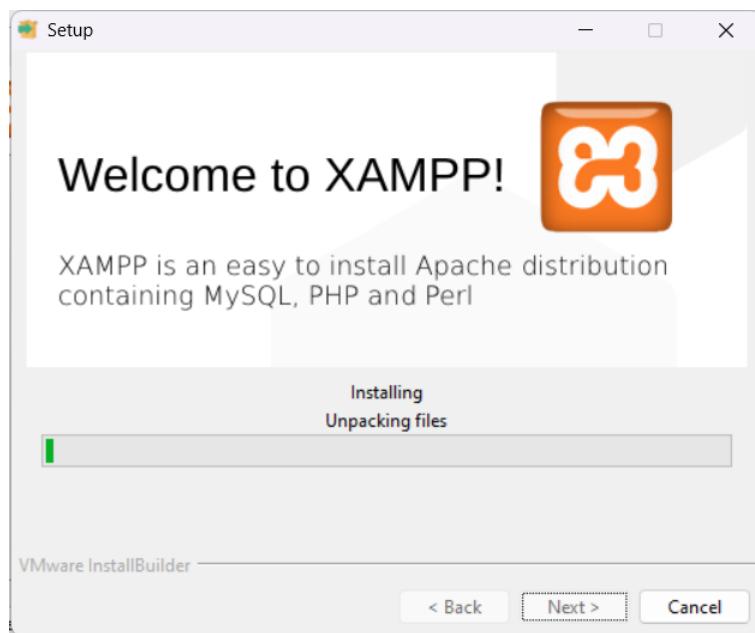


- e. Seleccione la ruta de instalación donde desea almacenar la información del programa XAMPP y de clic en “Next”.

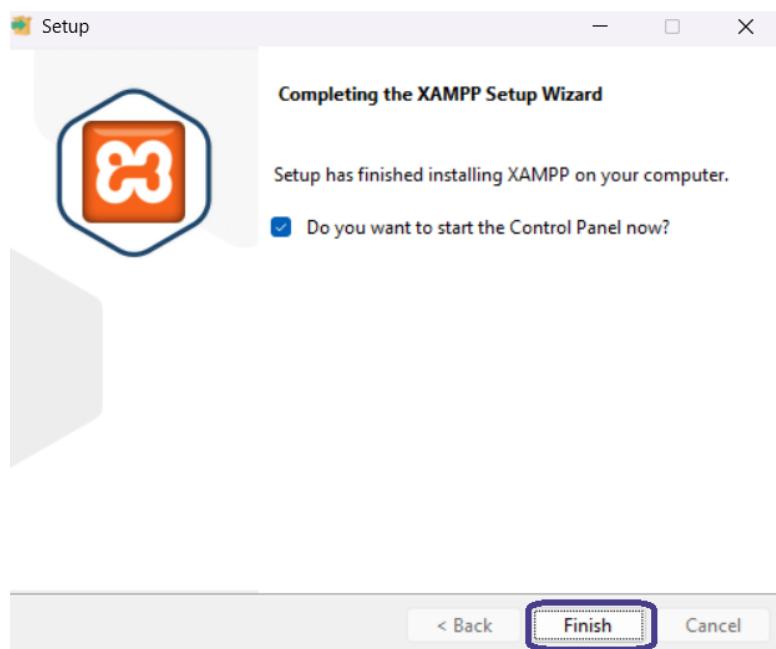


- f. A partir de esta ventana de clic en “Next” hasta llegar a la ventana de instalación del programa, ya que, no se realizan configuraciones en las opciones preestablecidas para la instalación de XAMPP.





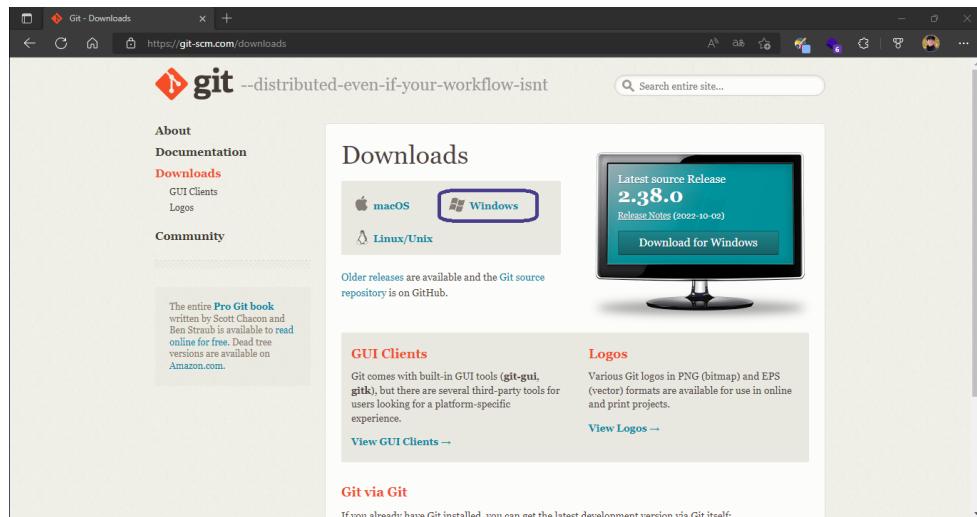
- g. Al momento de finalizar la instalación, el archivo ejecutable de XAMPP, presenta una ventana informativa con relación al proceso de instalación completado. Por lo tanto, de clic en “Finish” para concluir la instalación del programa en su equipo.



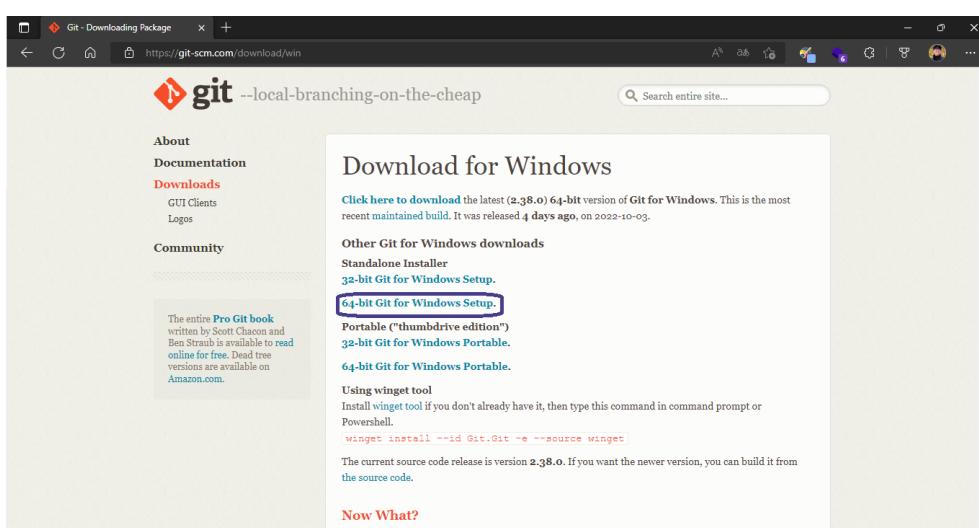
Git

1. En primer lugar, se debe ingresar a la página de "Git" e identificar el apartado de descargas. Después, siga los siguientes pasos de manera secuencial para iniciar con la instalación del programa:

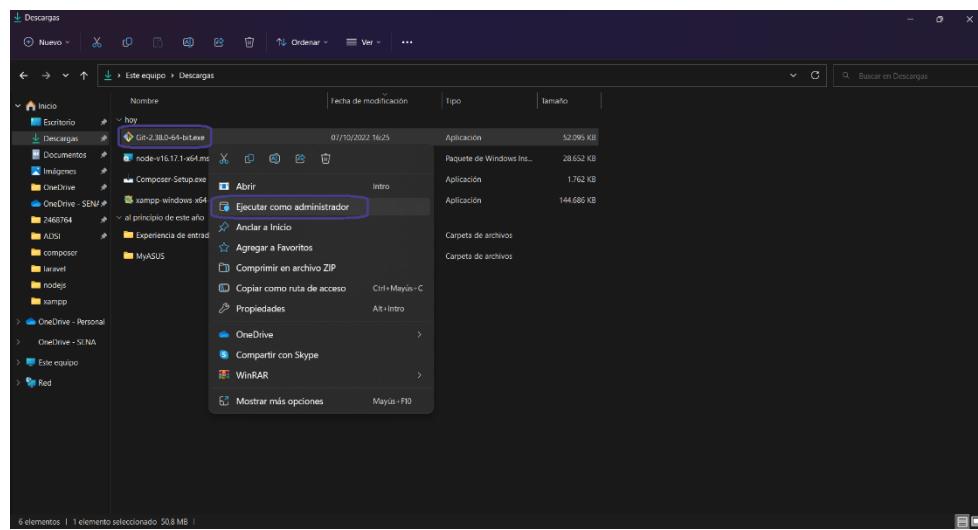
- a. Teniendo en cuenta el sistema operativo que posee su dispositivo, seleccione la opción correspondiente.



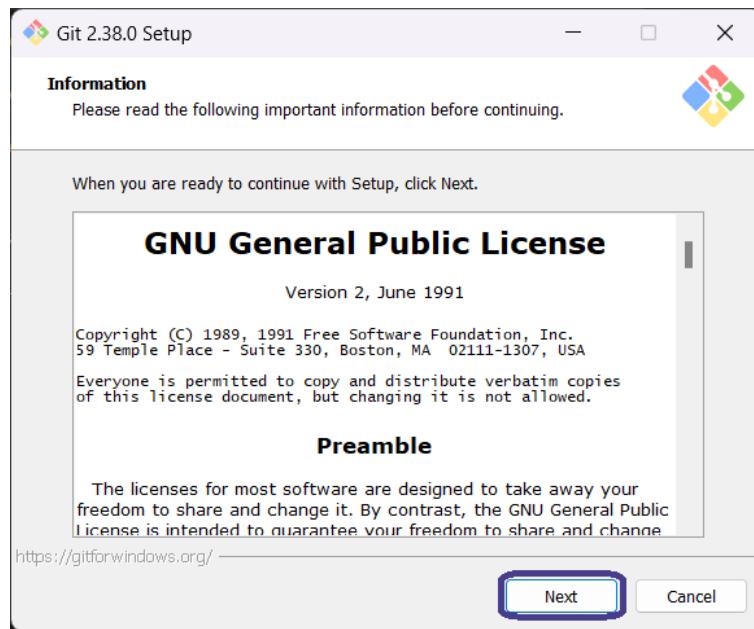
- b. Seleccione la versión de 64 bits para descargar el archivo ejecutable del programa.



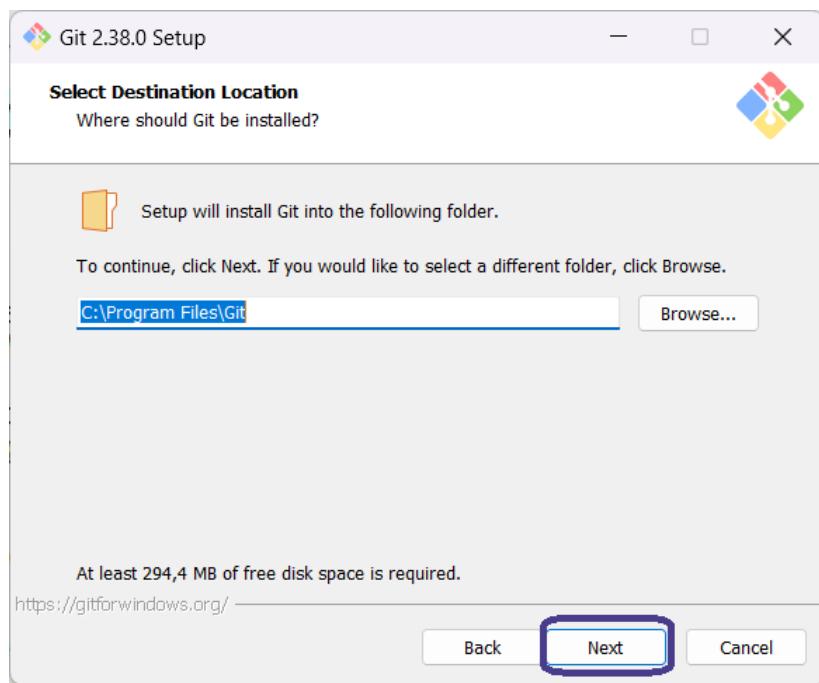
- c. Al momento de finalizar la descarga, abra el explorador de archivos e identifique la carpeta de descargas. Luego, de clic derecho sobre el archivo ejecutable de Git y seleccione la opción “Ejecutar como administrador”.



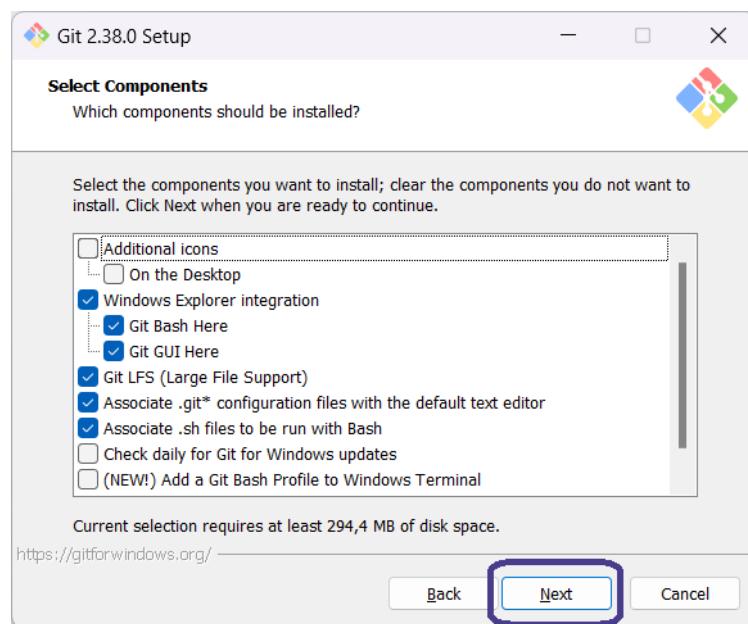
- d. El archivo ejecutable de Git, presenta una ventana informativa con relación a la licencia del programa. Entonces, al finalizar la lectura en dicha ventana, da clic en “Next”.

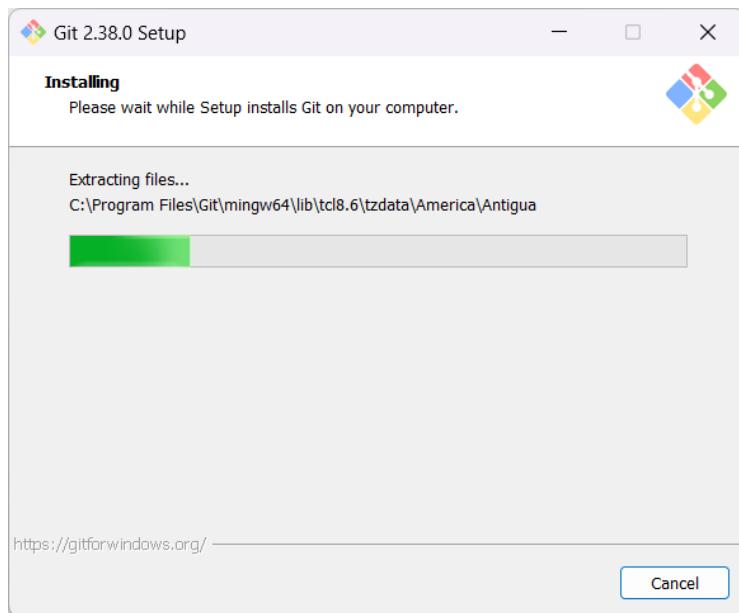


- e. Seleccione la ruta de instalación donde desea almacenar la información del programa Git y de clic en “Next”.

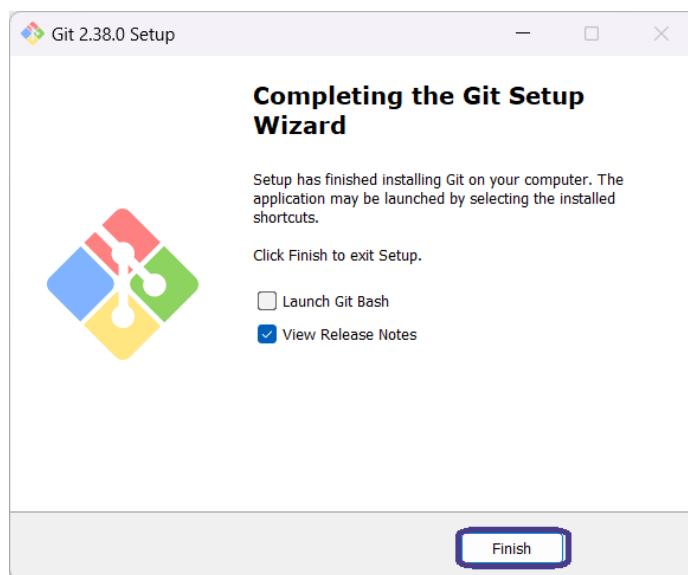


- f. A partir de esta ventana de clic en “Next” hasta llegar a la ventana de instalación del programa, ya que, no se realizan configuraciones en las opciones preestablecidas para la instalación de Git.





- g. Al momento de finalizar la instalación, el archivo ejecutable de Git, presenta una ventana informativa con relación al proceso de instalación completado. Por lo tanto, de clic en “Finish” para concluir la instalación del programa en su equipo.

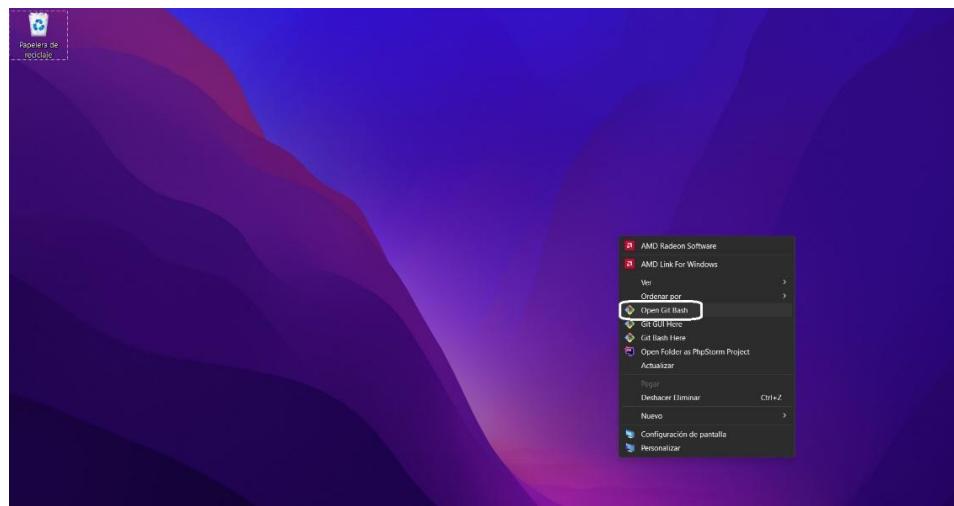


Configuración

En esta sección, se describen las configuraciones que son necesarias para el óptimo funcionamiento del aplicativo web Arca.

Git

1. En primer lugar, ubíquese en el escritorio de su equipo, de clic derecho en el mismo y seleccione la opción de “Open Git Bash” o “Open Git Bash Here”.



2. Luego, siga los siguientes pasos de manera secuencial para iniciar con la configuración del nombre y el correo electrónico de su usuario de GitHub en la herramienta:
 - a. Teniendo en cuenta el nombre de su usuario de GitHub, digite y ejecute el siguiente comando:
`git config --global user.name "nombre_usuarioGitHub"`

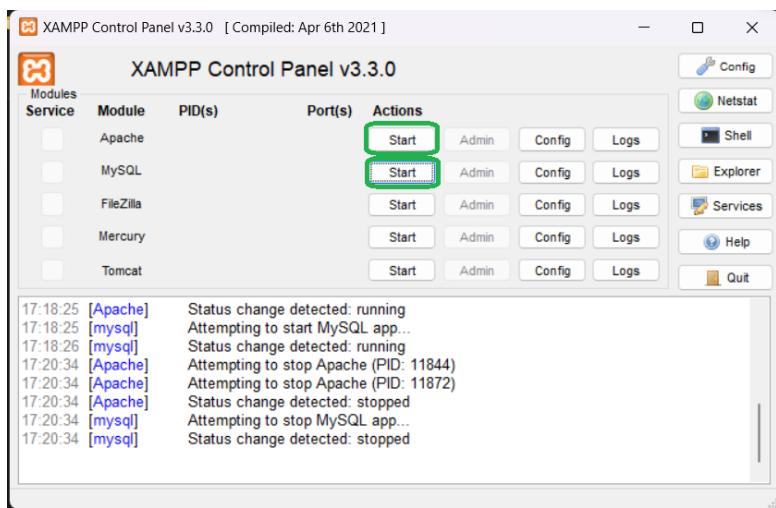
hetor@LAPTOP-EC8B2LAC MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio
`$ git config --global user.name "tu_usuario"`
 - b. Teniendo en cuenta el correo electrónico de su usuario de GitHub, digite y ejecute el siguiente comando:
`git config --global user.email "usuarioGitHub@email.com"`

hetor@LAPTOP-EC8B2LAC MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio
`$ git config --global user.email tu@email.com`

Despliegue del proyecto

Despliegue local

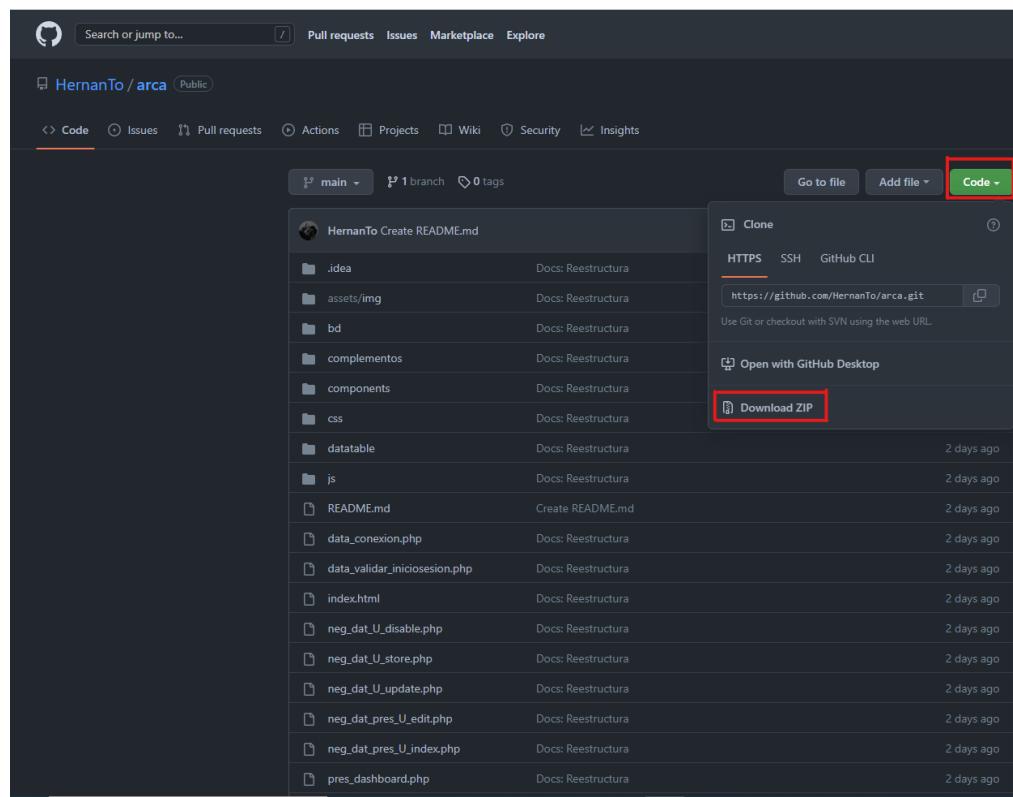
1. En esta sección, se describen las instrucciones para la instalación del aplicativo web de manera local.
 Para comenzar con el proceso de instalación, siga los siguientes pasos de manera secuencial:
 - a. Abra la herramienta XAMPP e identifique el servicio de Apache y el servicio de MySQL. Luego, de clic en “Start” en los servicios mencionados.



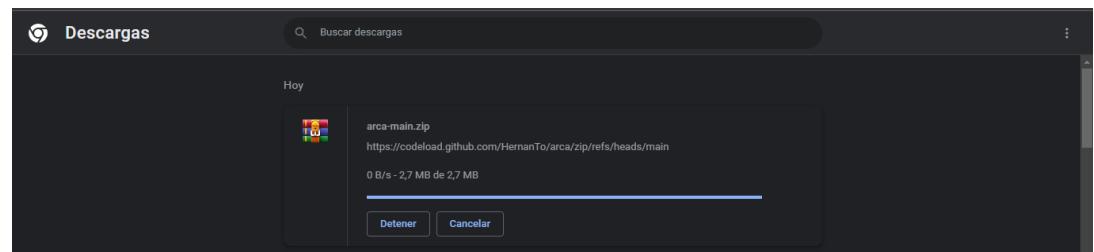
- b. Ingrese al repositorio del proyecto Arca en GitHub mediante el siguiente hipervínculo:

<https://github.com/HernanTo/arca>

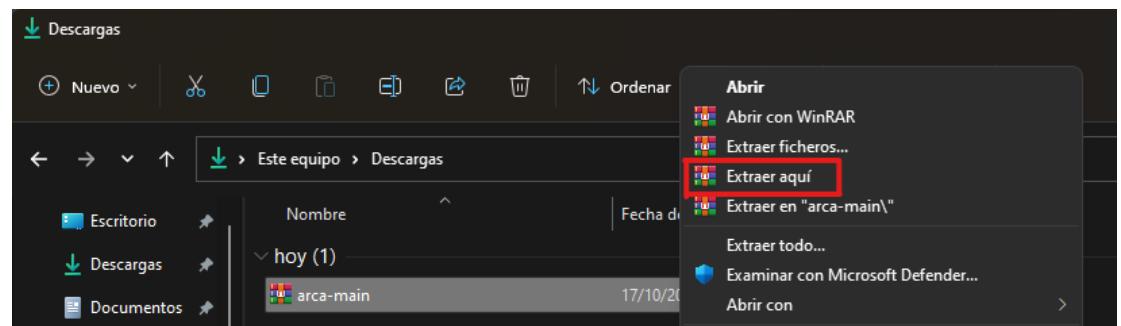
- c. Descargue la carpeta del proyecto por medio de, el botón de “Code” y “Download ZIP”



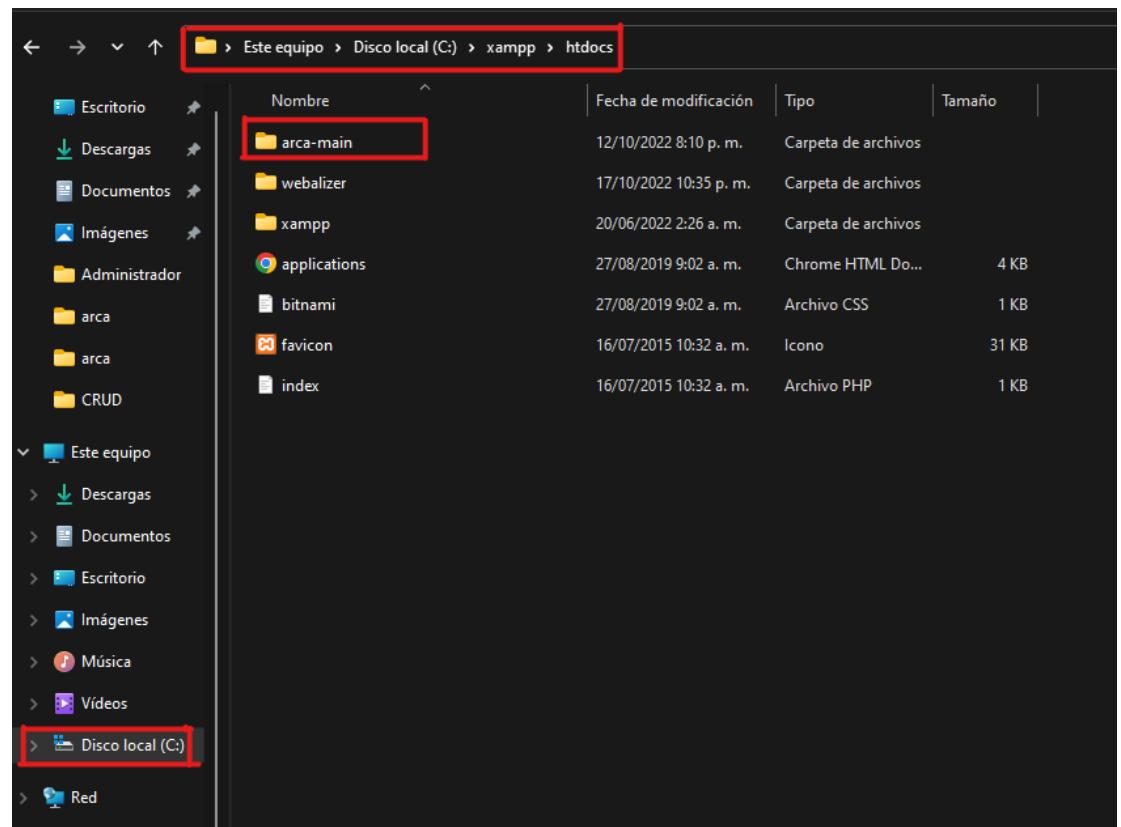
- d. Se descargará un archivo comprimido con la carpeta del proyecto que aparecerá en el apartado de descargas con el nombre de “arca-main.zip”.



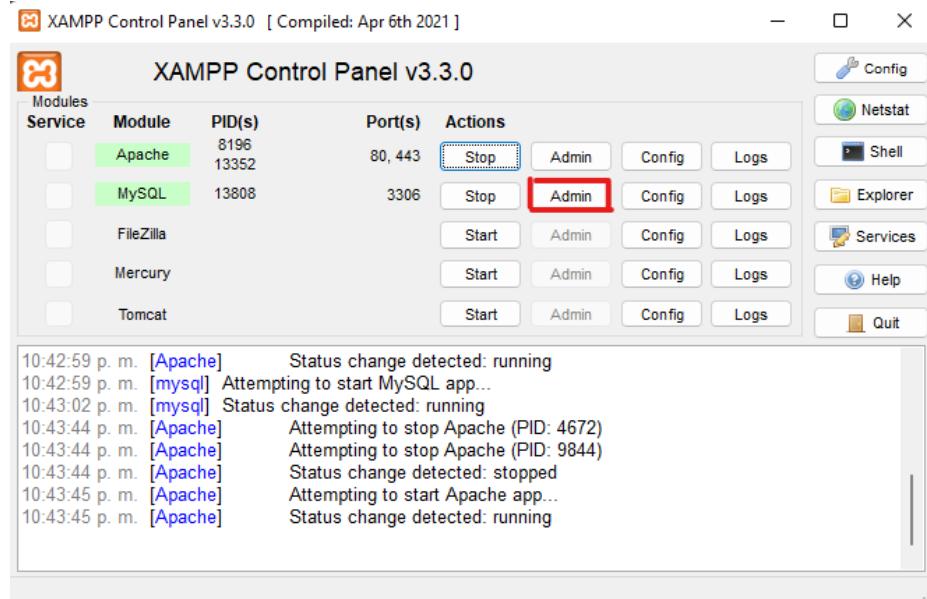
- e. Abra su explorador de archivos de Windows e identifique el apartado de "Descargas" y seleccione la opción de "Extraer aquí".



- f. Identifique la carpeta denominada "arcamain" y reubíquela siguiendo esta ruta: "Disco local (C:)/xampp/htdocs/".

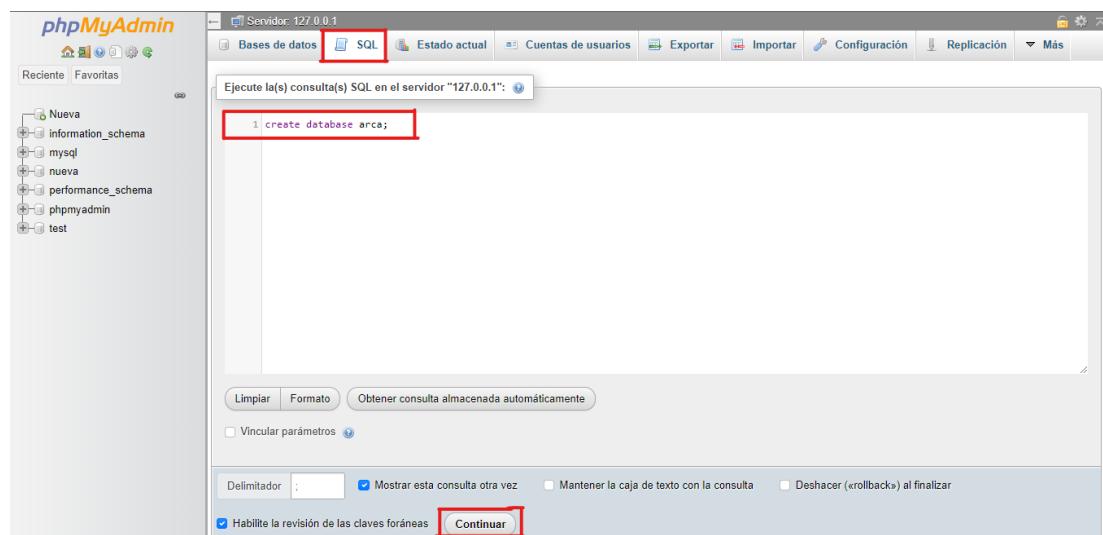


- g. Abra la herramienta XAMPP e identifique el servicio de MySQL. Luego, de clic en “Admin” en el servicio mencionado para ingresar a la interfaz de phpMyAdmin.



- h. En la interfaz de phpMyAdmin, identifique y dé clic en el apartado de SQL. Luego, digite y ejecute la siguiente sentencia de SQL:

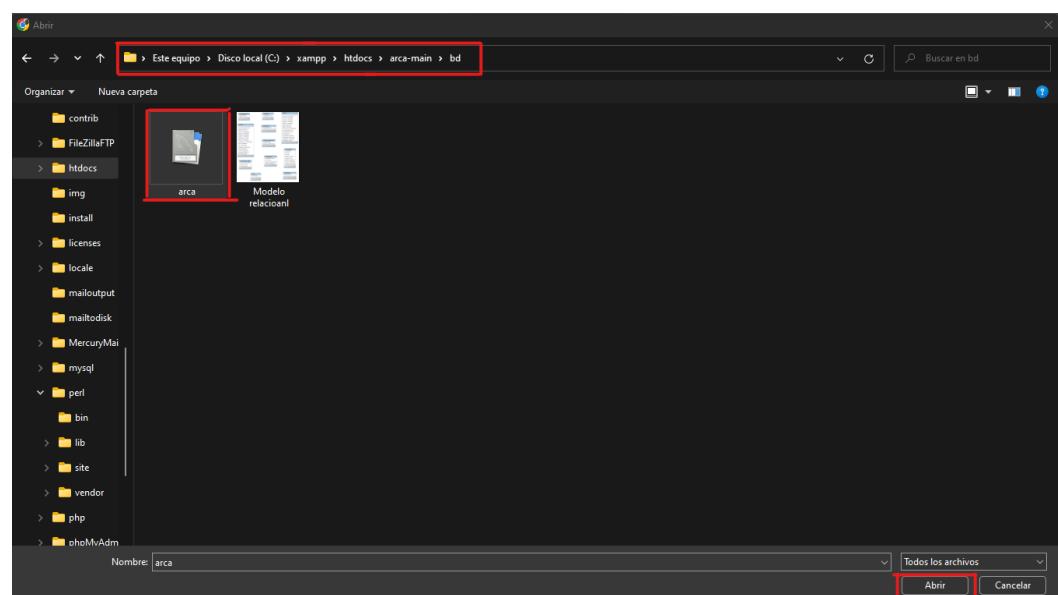
create database arca;



- i. Posterior a la creación de la base de datos, seleccione la base de datos creada, identifique y dé clic en el apartado de “Importar” y seleccione el archivo SQL del proyecto.

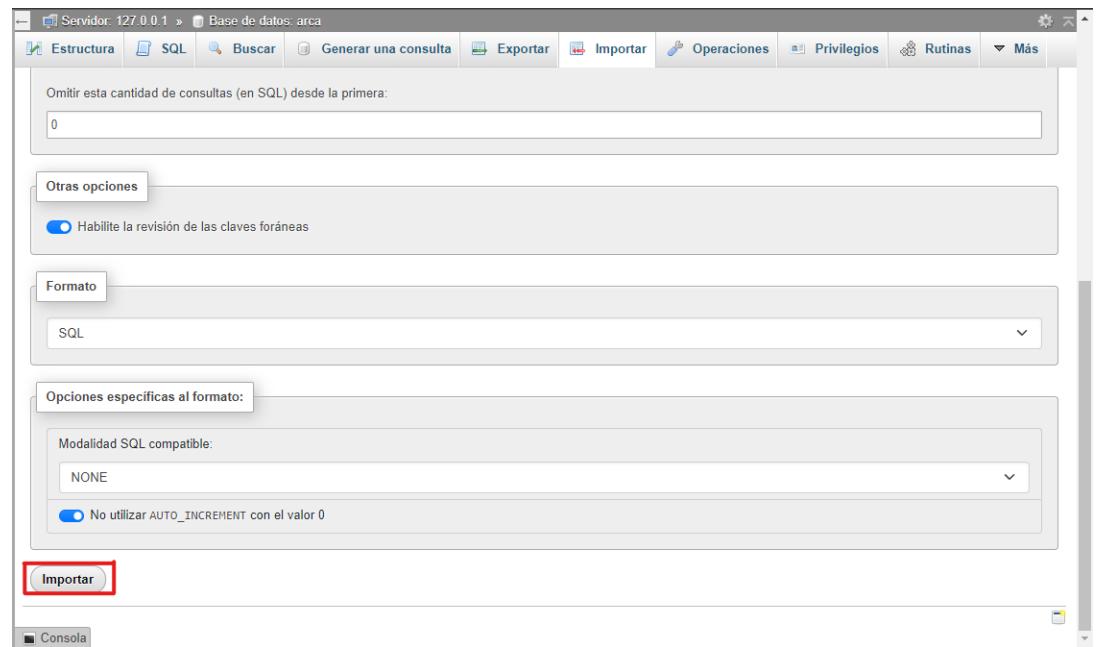


- j. Seleccione la carpeta de “arca-main” y ubíquese en la carpeta de “bd” y de clic sobre el archivo “arca.sql”



- k. Seleccione “continuar” para importar la base de datos.





- l. Ingrese la siguiente URL para acceder al aplicativo web:

“localhost:(Puerto Asignado)/arca-main/”.



Resolución de problemas

En esta sección, se nombran las herramientas que poseen cierta posibilidad de presentar una falla frente a la instalación y/o configuración del sistema de información Arca.

XAMPP

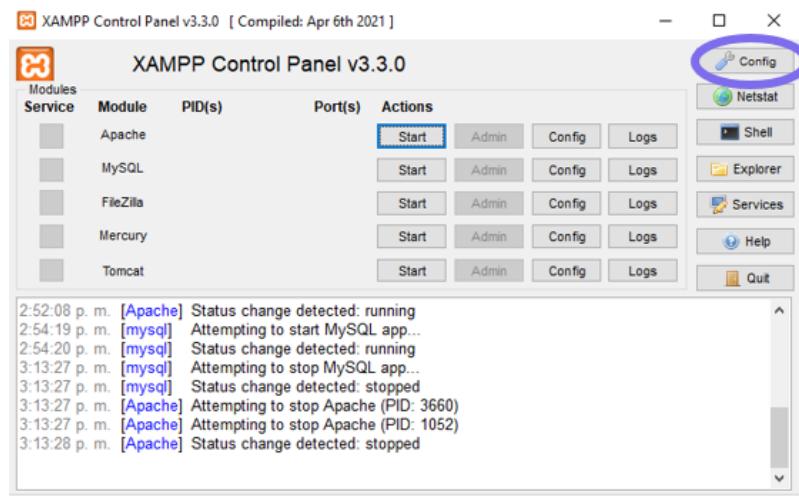
Puertos de XAMPP

La herramienta puede presentar errores con los puertos de Apache y/o MySQL, dado que, hay aplicaciones instaladas en el equipo que hacen uso del mismo puerto que dichos servicios disponen de manera preestablecida.

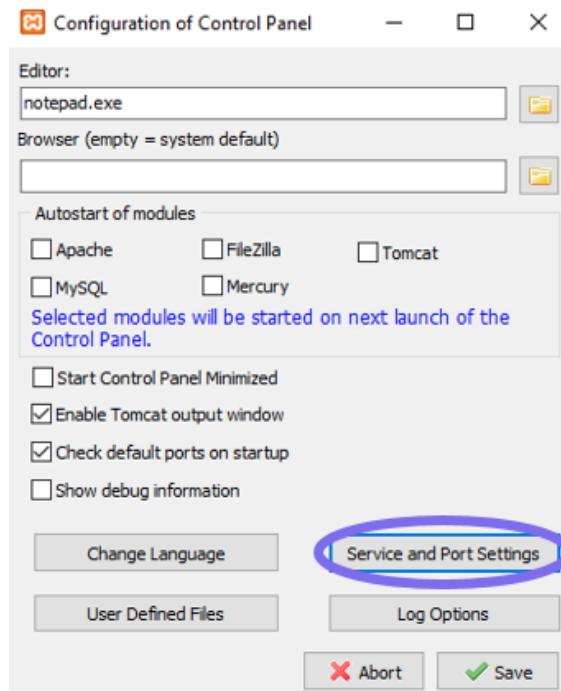
Por lo tanto, para dar solución a esta problemática, siga los siguientes pasos de manera secuencial teniendo en cuenta el servicio que presenta la falla:

Apache

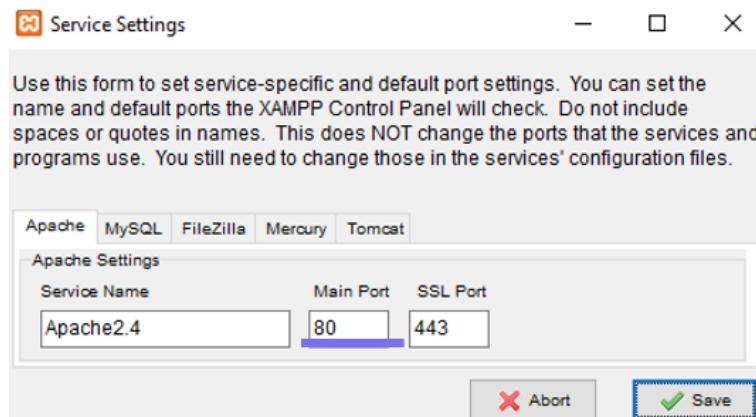
1. Abra la herramienta XAMPP e identifique y dé clic en el botón “Config”.



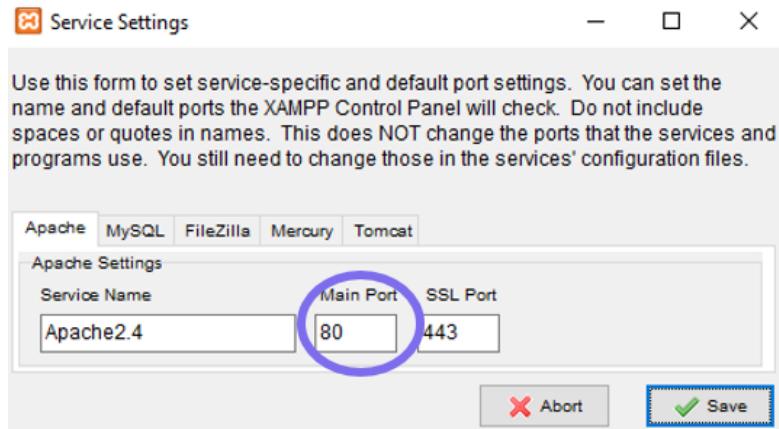
2. La herramienta presenta una ventana para realizar configuraciones en específico. Entonces, para configurar el puerto de clic en “Service and Port Settings”.



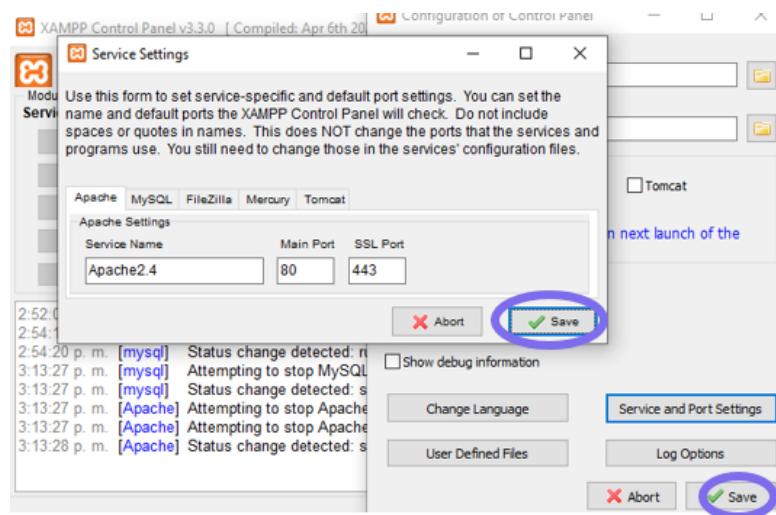
3. Seleccione la pestaña del servicio Apache y anote el número que aparece en el apartado de “Main Port”.



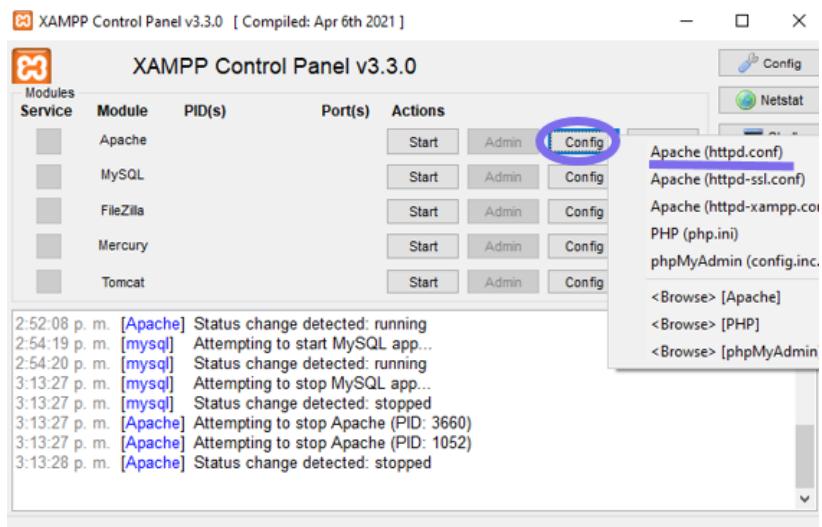
4. En el apartado de “Main Port”, modifique el número del puerto por algunas de las siguientes alternativas:
- 80.
 - 8081.
 - 8084.
 - 8080.



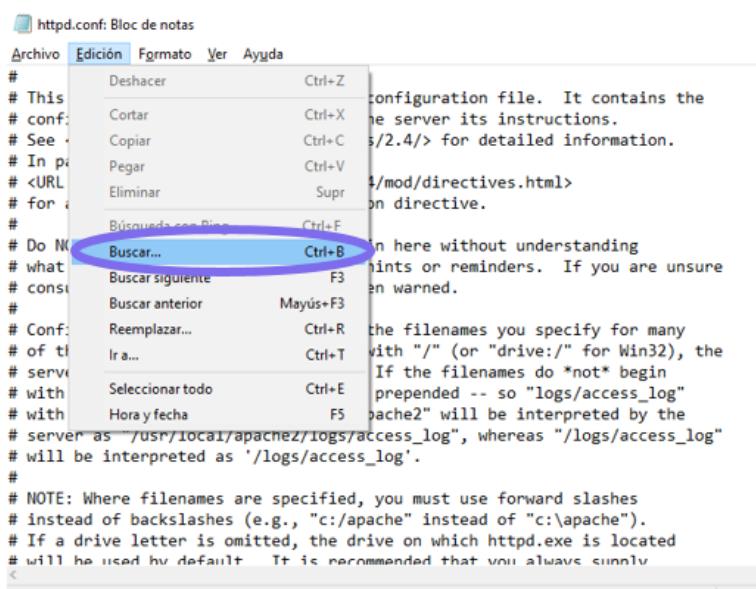
5. Da clic en el botón “Save” en la ventana de “Service Settings” y en la ventana de “Configuration of Control Panel”.



6. En el servicio de Apache, de clic en el botón de “Config” y seleccione la opción de “Apache (httpd.conf)”.



7. En la ventana del bloc de notas, utilice el comando “Ctrl + B” o identifique el apartado de “Edición” y de clic en la opción de “Buscar”.



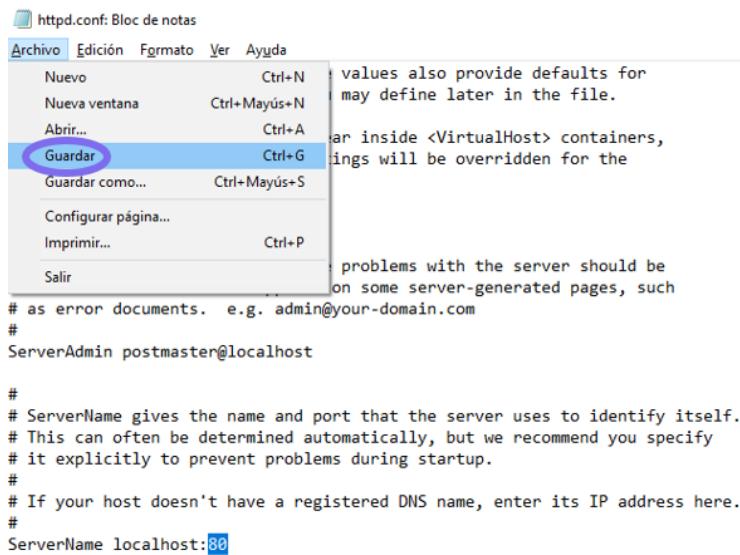
8. Digite el número anotado en el tercer paso y de clic en “Buscar siguiente”.

```

httpd.conf: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
#
# This is the main Apache HTTP server configuration file. It contains the
# configuration directives that give the server its instructions.
# See <URL:http://httpd.apache.org/docs/2.4/> for detailed information.
# In particular, see
# <URL:http://httpd.apache.org/docs/2.4/mod/directives.html>
# for a discussion of each configuration directive
#
# Do N
# what Buscar: 80| Buscar siguiente
# cons Dirección
# Conf
# of t
# serv
# with "/", the value of ServerRoot is prepended -- so "logs/access_log"
# with ServerRoot set to "/usr/local/apache2" will be interpreted by the
# server as "/usr/local/apache2/logs/access_log", whereas "/logs/access_log"
# will be interpreted as '/logs/access_log'.
#
# NOTE: Where filenames are specified, you must use forward slashes
# instead of backslashes (e.g., "c:/apache" instead of "c:\apache").
# If a drive letter is omitted, the drive on which httpd.exe is located
# will be used by default. It is recommended that you always supply

```

9. En cada coincidencia con el número anotado, reemplace dicho número por el número que ha colocado en el puerto del apartado “Main Port” del cuarto paso.
10. Guarde los cambios en la ventana del bloc de notas, por medio del comando “Ctrl + G” o identifique el apartado de “Archivo” y de clic en la opción de “Guardar”.

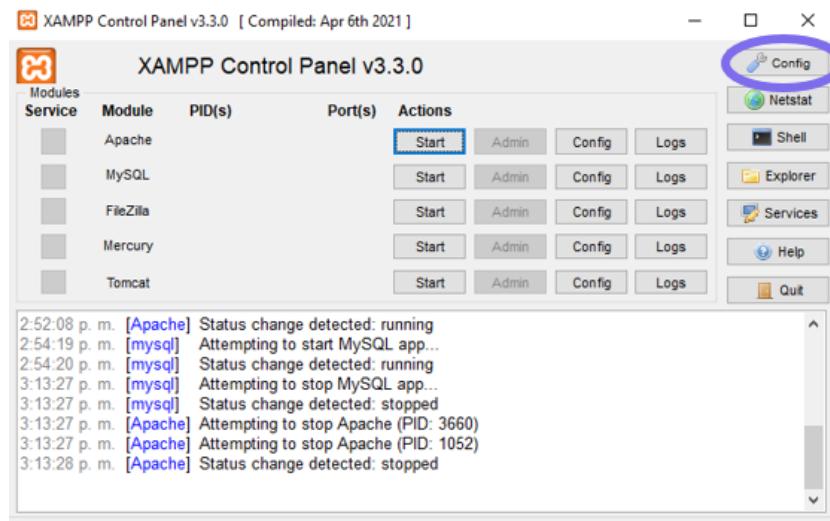


11. Cabe destacar que al activar y hacer uso del servicio de Apache, se deben hacer pequeñas modificaciones en la barra de navegación. Por lo tanto, identifique la ruta de “localhost” en el apartado de la URL en el navegador, agregue dos puntos y el número del puerto que ha configurado en el servicio. Por ejemplo:

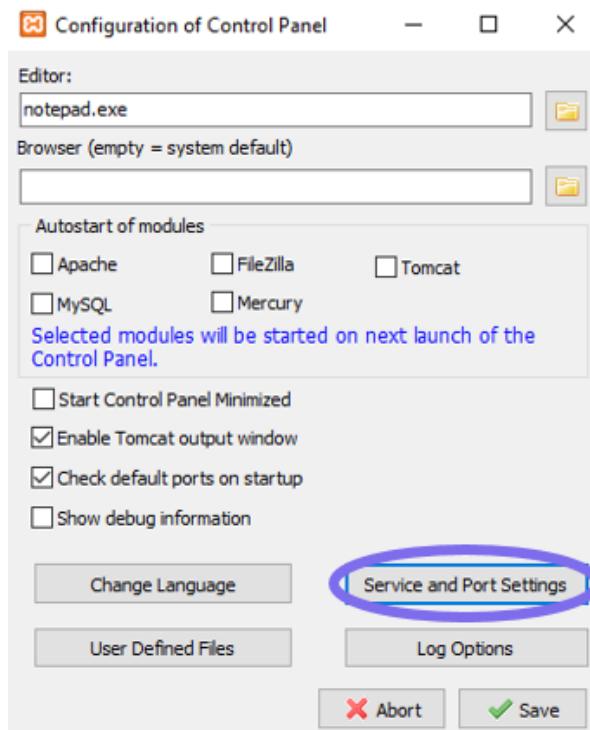
localhost:**8081**/dashboard

MySQL

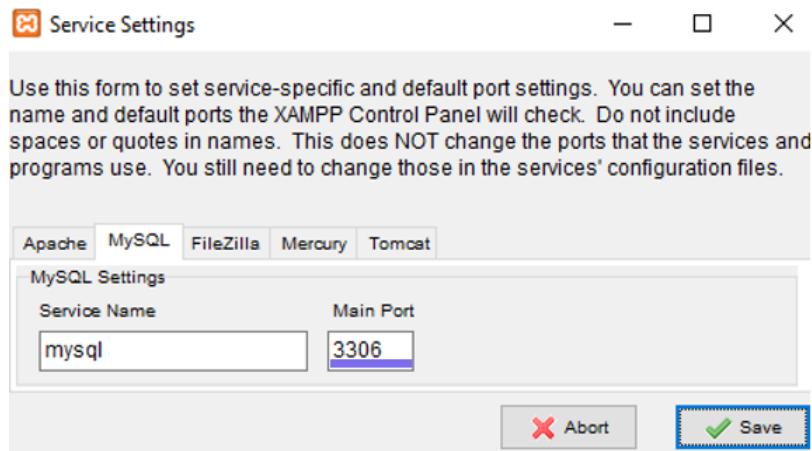
1. Abra la herramienta XAMPP e identifique y dé clic el botón “Config”.



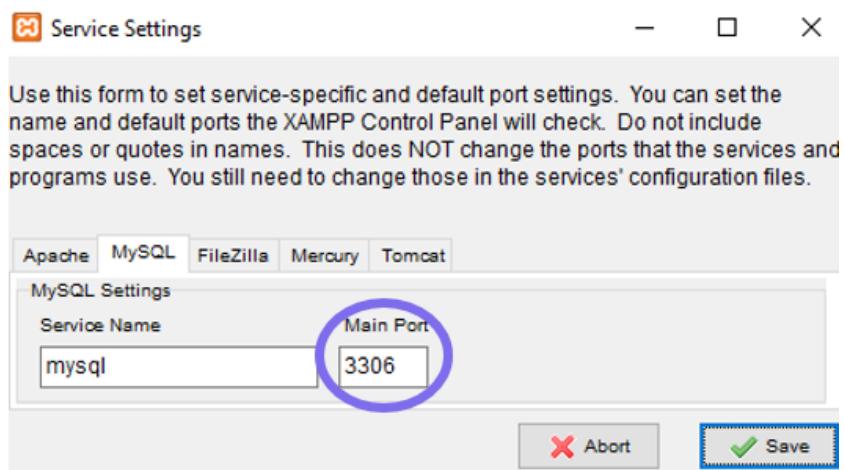
2. La herramienta presenta una ventana para realizar configuraciones en específico. Entonces, para configurar el puerto de clic en “Service and Port Settings”.



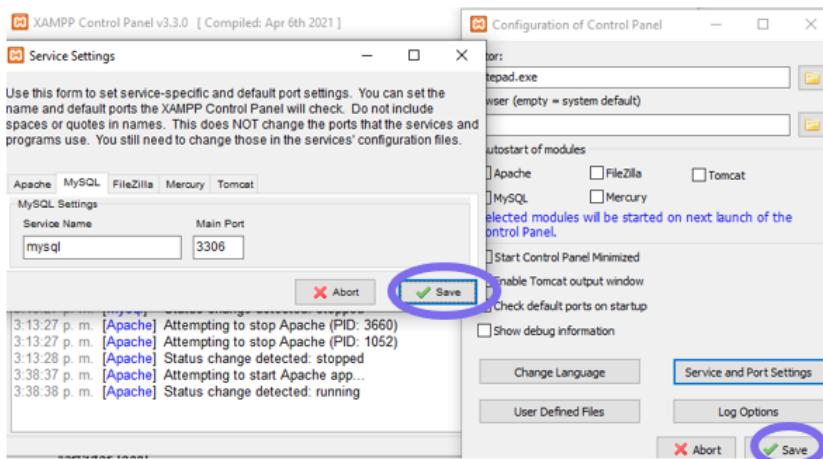
3. Seleccione la pestaña del servicio MySQL y anote el número que aparece en el apartado de “Main Port”.



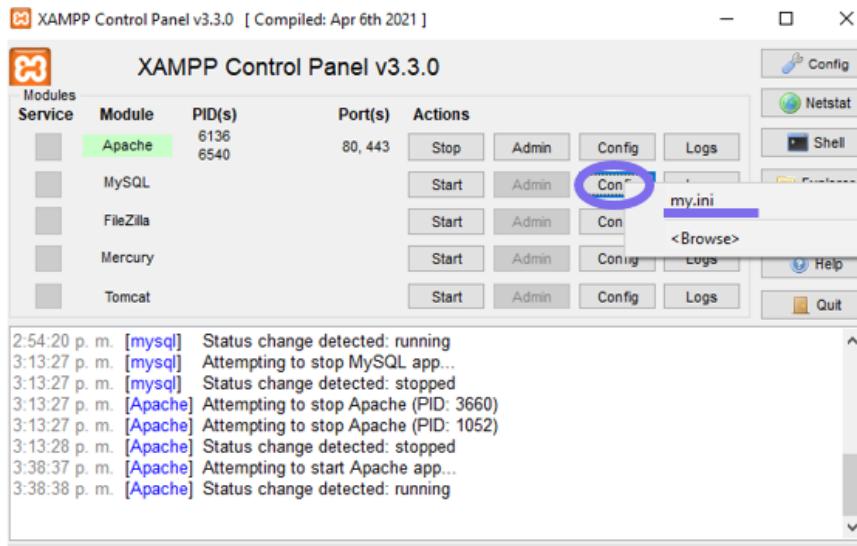
4. En el apartado de “Main Port”, modifique el número del puerto por algunas de las siguientes alternativas:
 - a. 3306.
 - b. 3307.
 - c. 3308.
 - d. 3310.



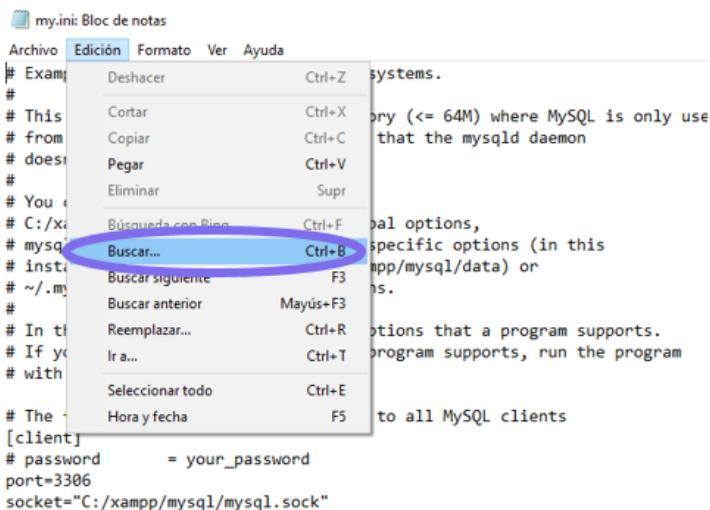
5. De clic en el botón “Save” en la ventana de “Service Settings” y en la ventana de “Configuration of Control Panel”.



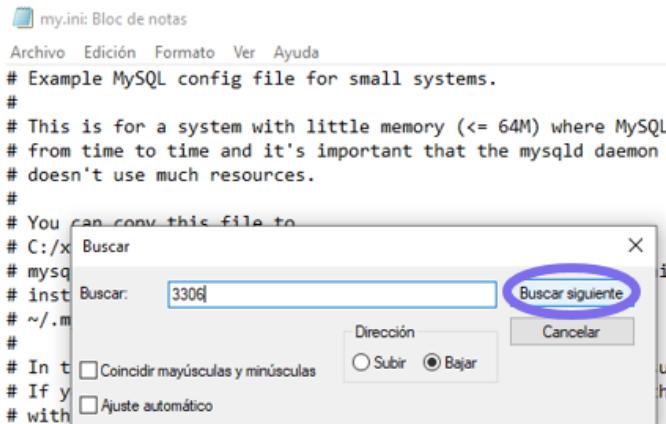
- En el servicio de MySQL, de clic en el botón de “Config” y seleccione la opción de “my.ini”.



- En la ventana del bloc de notas, utilice el comando “Ctrl + B” o identifique el apartado de “Edición” y de clic en la opción de “Buscar”.



- Digite el número anotado en el tercer paso y de clic en “Buscar siguiente”.

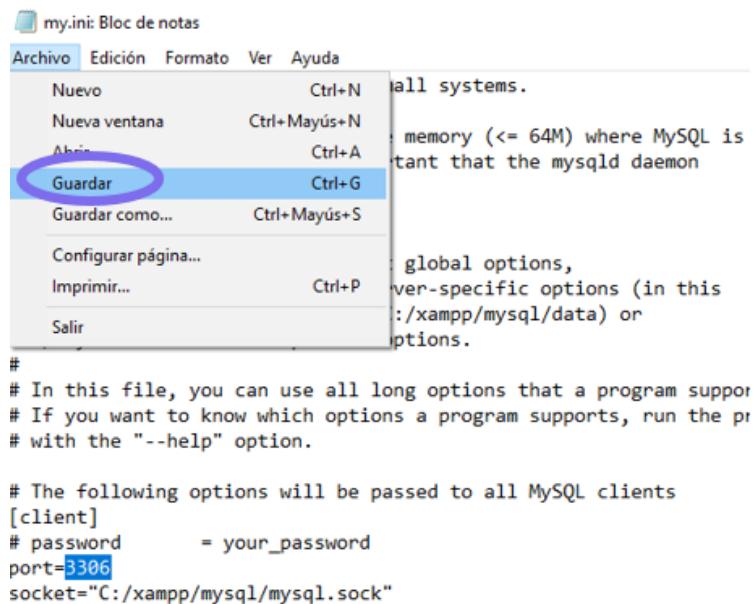


```

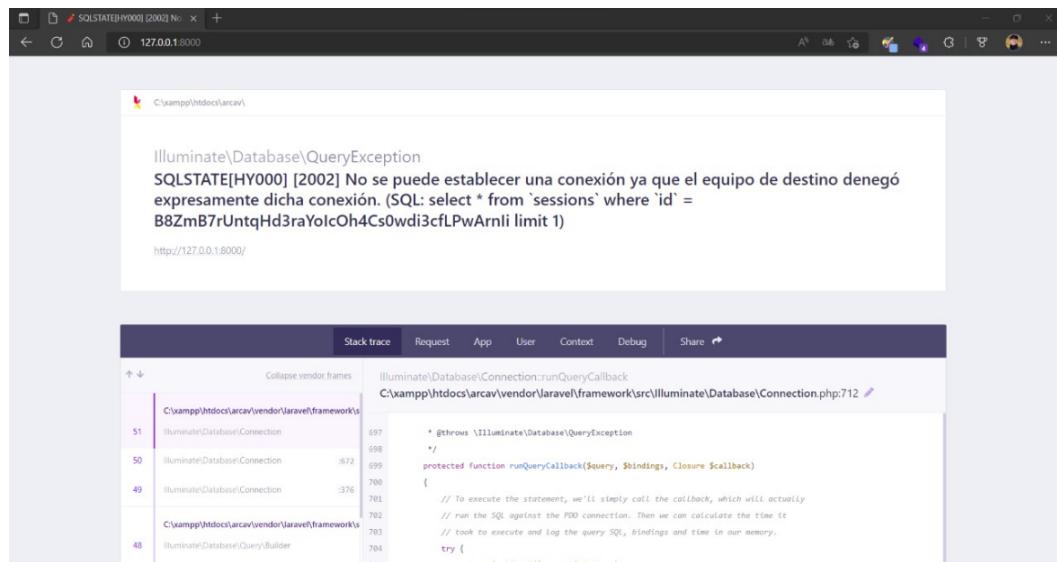
my.ini: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
# Example MySQL config file for small systems.
#
# This is for a system with little memory (<= 64M) where MySQL is only
# from time to time and it's important that the mysqld daemon
# doesn't use much resources.
#
# You can copy this file to
# C:/x Buscar
# mysql Buscar: 3306 Buscar siguiente
# inst Dirección
# ~./m # Subir Bajar Cancelar
# In t  Coincidir mayúsculas y minúsculas
# If y  Ajuste automático
# with
#
# The following options will be passed to all MySQL clients
[client]
# password      = your_password
port=3306
socket="C:/xampp/mysql/mysql.sock"

```

9. En cada coincidencia con el número anotado, reemplace dicho número por el número que ha colocado en el puerto del apartado “Main Port” del cuarto (IV) paso.
10. Guarde los cambios en la ventana del bloc de notas, por medio del comando “Ctrl + G” o identifique el apartado de “Archivo” y de clic en la opción de “Guardar”.

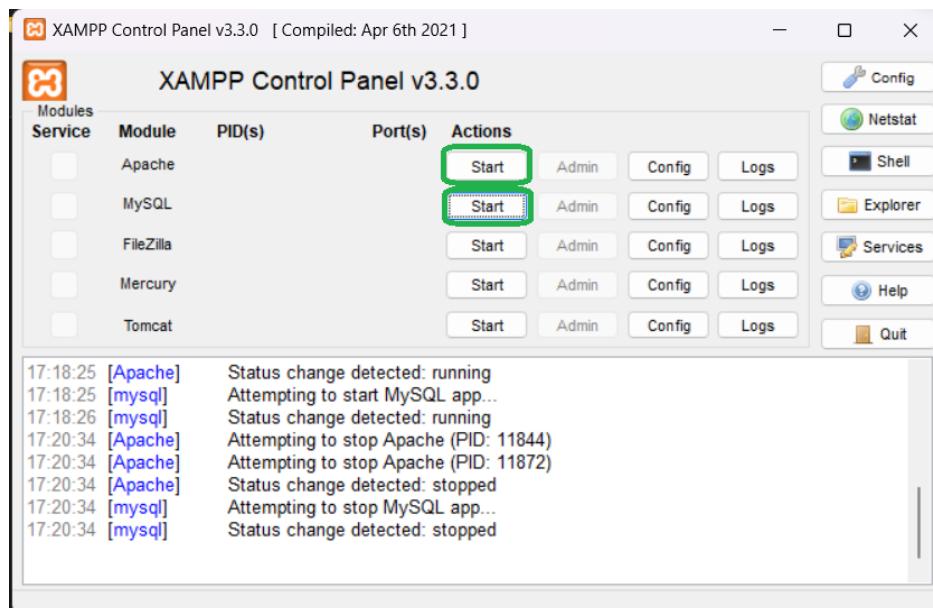


127.0.0.1 rechazó la conexión.



Este error se presenta cuando no se ha activado el servicio de Apache y el servicio de MySQL en la herramienta de XAMPP. Por lo tanto, para dar solución a esta problemática, siga los siguientes pasos de manera secuencial:

1. Abra la herramienta XAMPP e identifique el servicio de Apache y el servicio de MySQL. Luego, de clic en “Start” en los servicios mencionados.



Referencias Bibliográficas

- HENRY. (2021). ¿Qué es Node.js y para qué se utiliza?. <https://acortar.link/Jd6QBN>
- IONOS. (2019). XAMPP: instalación y primeros pasos. Digital Guide IONOS. <https://acortar.link/PHzT0>
- Mijacobs., LizCasey1., & EdKaim. (2022). ¿Qué es Git?. Microsoft. <https://acortar.link/vvHSEI>
- Reclu IT. (2021). Visual Studio Code. <https://acortar.link/AasJLl>
- Robledano, A. (2019). Qué es MySQL: Características y ventajas. OpenWebinars. <https://acortar.link/o5X5pQ>
- Rodríguez, Y. (2019). Qué es Composer y cómo usarlo. Styde. <https://acortar.link/dTodIW>
- Vega, F. (2019). ¿Qué es Git?. Platzi. <https://acortar.link/luf61r>
- Vera, R. A. (2021). Qué es Laravel: Características y ventajas. OpenWebinars. <https://acortar.link/4Uowjj>

Historial de versiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
29/09/2022	1.0	Primera versión manual técnico de software	Hernán Torres Rodriguez <i>email:</i> htorres233@misena.edu.co Maria Fernanda Tovar Moreno <i>email:</i> mftovar35@misena.edu.co Saraluz Castillo Mendez <i>email:</i> scastillo70@misena.edu.co Sofía Carolina Alandete Flores <i>email:</i> scalandete0@misena.edu.co Santiago Ocampo Sandoval <i>email:</i> socampo430@misena.edu.co
20/10/2022	2.0	Segunda versión manual técnico de software	Hernán Torres Rodriguez <i>email:</i> hctorres233@misena.edu.co Maria Fernanda Tovar Moreno <i>email:</i> mftovar35@misena.edu.co Saraluz Castillo Mendez <i>email:</i> scastillo70@misena.edu.co Sofía Carolina Alandete Flores <i>email:</i> scalandete0@misena.edu.co Santiago Ocampo Sandoval <i>email:</i> socampo430@misena.edu.co