

APLICATIVO WEB PARA EL CONTROL DE PRÉSTAMOS E INVENTARIOS DE  
LA BIBLIOTECA DEL COLEGIO GIMNASIO CÁCERES

MANUAL TÉCNICO

JUAN GUILLERMO CONDE TIQUE  
MIGUEL ANDRÉS LOZANO CÁCERES

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
INGENIERÍA DE SISTEMAS  
BOGOTÁ  
2020

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN .....	6
1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA .....	7
2. CARACTERÍSTICA DE LOS USUARIOS DEL SISTEMA: .....	7
3. REQUISITOS DE HARDWARE Y DE SOFTWARE .....	7
4. HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO .....	8
5. INSTRUCCIONES DE LA INSTALACIÓN .....	9
5.1. INSTALACIÓN DEL WEB SERVICE .....	9
5.2. NET FRAMEWORK 4.7 O POSTERIOR .....	18
5.3. MYSQL VERSIÓN 8.0 O POSTERIOR.....	20
5.4. INSTALACIÓN DE LA BASE DE DATOS DEL APLICATIVO WEB.....	32
5.5. INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN.....	35
5.6. INSTALACIÓN DE GOOGLE CHROME.....	39
6. DESINSTALACIÓN DEL SISTEMA.....	42
6.1. ELIMINACIÓN DE LA BASE DE DATOS:.....	42
6.2. DESINSTALAR SQLYOG.....	43
6.3. DESINSTALAR VISUAL STUDIO COMMUNITY .....	45

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Administrador del sistema IIS. ....	9
Figura 2. Agregar roles y características. ....	10
Figura 3. Configuración del servidor. ....	10
Figura 4. Servidor web. ....	11
Figura 5. Agregar características servidor ....	11
Figura 6. Características disponibles del servidor. ....	12
Figura 7. Ventana del rol servidor web ....	12
Figura 8. Servicios del servidor web ....	13
Figura 9. Resumen de los servicios web ....	13
Figura 10. Configuración Instalada ....	14
Figura 11. Panel de control del PC ....	14
Figura 12. Panel de las características del programa ....	15
Figura 13. Panel de programas del equipo ....	15
Figura 14. Características de windows ....	16
Figura 15. Características de windows disponibles ....	16
Figura 16. Búsqueda de los archivos del IIS. ....	17
Figura 17. Solicitud de reinicio del equipo ....	17
Figura 18. Servidor IIS instalado. ....	18
Figura 19. Página de descarga de microsoft ....	19
Figura 20. Descarga del framework. ....	19
Figura 21. Extracción de paquetes ....	20
Figura 22. Ventana de confirmación de instalación ....	20
Figura 23. Página principal de MySQL ....	21
Figura 24. Selección de descarga de MySQL community ....	21
Figura 25. Descarga de community server ....	22
Figura 26. Tipo de sistema operativo para MySQL. ....	22
Figura 27. Descarga de MySQL 405.2M. ....	23

Figura 28. Solicitud de descarga inmediata .....	24
Figura 29. Actualización de los servicios .....	25
Figura 30. Configuración de desarrollo .....	25
Figura 31. Instalación de aplicaciones MySQL .....	26
Figura 32. Confirmación de las aplicaciones instaladas .....	26
Figura 33. Tipo de conectividad .....	27
Figura 34. Cuenta y roles del MySQL .....	28
Figura 35. Agrega usuario tipo administrador .....	28
Figura 36. Nombre del servicio MySQL80 .....	29
Figura 37. Aplica la configuración .....	29
Figura 38. Configuración del router .....	30
Figura 39. Confirmación de la conexión del servidor .....	30
Figura 40. Configuración aplicada del administrador .....	31
Figura 41. Instalación completada MySQL .....	31
Figura 42. MySQL Workbench.....	32
Figura 43. Acceso a la base de datos del sistema .....	32
Figura 44. Conexión al host de la bd a MySQL.....	33
Figura 45. Script de la bd y ejecución .....	34
Figura 46. Base de datos creada .....	34
Figura 47. Guarda la carpeta bibliotecagimca en wwwroot.....	35
Figura 48. Apertura del archivo perfiles .....	35
Figura 49. Datos para el ingreso y conexión a la bd .....	36
Figura 50. Apertura del IIS manager .....	36
Figura 51. Ubicación de la carpeta bibliotecagimca .....	37
Figura 52. Convertir el proyecto a aplicación .....	37
Figura 53. Ingreso del alias y ubicación .....	38
Figura 54. Carpeta default document.....	38
Figura 55. Index.aspx como página principal.....	39
Figura 56. Ejecución de la aplicación localmente .....	39
Figura 57. Página principal de google chrome.....	40

Figura 58. Proceso de descarga de google chrome .....	40
Figura 59. Instalación completada chrome .....	41
Figura 60. Aplicación inicializada desde google chrome.....	41
Figura 61. Script para eliminar la base de datos del sistema.....	42
Figura 62. Borrado completo de la base de datos “colcaceresdb” .....	43
Figura 63. Vista detallada para desinstalar SQLyog .....	44
Figura 64. Confirmación de la desinstalación .....	44
Figura 65. Desinstalación completada de SQLyog .....	45
Figura 66. SQLyog desinstalado.....	45
Figura 67. Ubicación de visual studio installer .....	46
Figura 68. Desinstalación de visual studio.....	46
Figura 69. Confirmación de la desinstalación .....	47
Figura 70. Proceso de desinstalación del programa .....	47

## INTRODUCCIÓN

Este manual describe los pasos necesarios para realizar la instalación del aplicativo web creado para el control de préstamos e inventarios de la biblioteca del Colegio Gimnasio Cáceres.

El siguiente manual sirve como guía para los usuarios que hacen el soporte del sistema, en el se encuentran los requerimientos para conocer la estructura del sistema, los programas a utilizar y la configuración, para iniciar el aplicativo web.

## 1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Esta aplicación web es un sistema que nos permita gestionar el control de préstamos, registros, inventarios y consultas de los libros con que cuenta la biblioteca del Colegio Gimnasio Cáceres, ubicado en la ciudad de Bogotá.

El acceso a la aplicación web, se puede realizar desde el celular, tablet, computador portátil o de escritorio. Claro está que para el acceso es importante tener en link o URL del servidor donde se aloja el sistema. Por otra parte, se recomienda utilizar el navegador de internet Google Chrome, para su correcto funcionamiento.

## 2. CARACTERÍSTICA DE LOS USUARIOS DEL SISTEMA:

Para la aplicación web de gestión de biblioteca, se habilitaron dos tipos de roles que utilizan los servicios del sistema y otros dos que no interactúan con el sistema, pero pueden realizar solicitudes. Estos roles son:

**Administrador:** es el que se encarga de gestionar los usuarios del sistema. Este puede crear, asignar, editar o activar y desactivar un usuario. Este tipo de usuario tiene acceso a todos los módulos de gestión de préstamos e ingreso de libros de la biblioteca del Colegio Gimnasio Cáceres.

**Bibliotecario:** es el rol encargado de gestionar el ingreso de libros y ejemplares y realizar el proceso de préstamos de los libros a los estudiantes, docentes y directivos del plantel.

**Docente/Directivo:** El directivo no es considerado como un rol del sistema, pero si tiene la opción de solicitar libros que estén disponibles, a diferencia del estudiante, puede pedir uno o más libros.

**Estudiante:** el estudiante no es considerado como un rol del sistema, pero si puede consultar el libro que esté disponible. Una vez que confirme su disponibilidad debe dirigirse a la biblioteca del Colegio, para que el bibliotecario tome sus datos personales y genere el préstamo.

## 3. REQUISITOS DE HARDWARE Y DE SOFTWARE

Los requisitos para utilizar la aplicación web son:

- **Requerimientos de Hardware**

CPU, teclado, mouse, monitor y dispositivo móvil.

Procesador: 1.4 Ghz Core

Memoria Ram: 2 Gigabytes (GB)

Tarjeta de red LAN y/o Wireless

Disco Duro: 500 GB

- **Requerimientos de Software**

Privilegios de administrador.

Sistema Operativo: Windows XP o posteriores.

Conexión a Internet.

#### **4. HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO**

**C#:** este lenguaje multiplataforma que permite desarrollar aplicaciones web de manera sencilla y rápida a través de la plataforma .Net.

**ASP.NET:** este framework permite crear aplicaciones web dinámicas con .NET y C#, además hace posible adaptar fácilmente el patrón de arquitectura MVC.

**Visual Studio Comunity:** es un entorno de desarrollo integrado para Windows, compatible con C# y ASP.NET. La descarga, instalación y servicios son gratuitos, no es necesario adquirir licencias para poder utilizarlo.

**MySQL:** gestor de base de datos relacional que permite administrar gran cantidad de datos, puede ser utilizado con el lenguaje de programación C# y es de código abierto.

**Internet information Services IIS:** conjunto de servicios web que trasforma el sistema operativo Microsoft Windows en un servidor capaz de ofrecer servicios de tipo web, FTP, SMTP, HTTP/HTTPS. Este servicio convierte la PC en un servidor web para internet o una intranet.



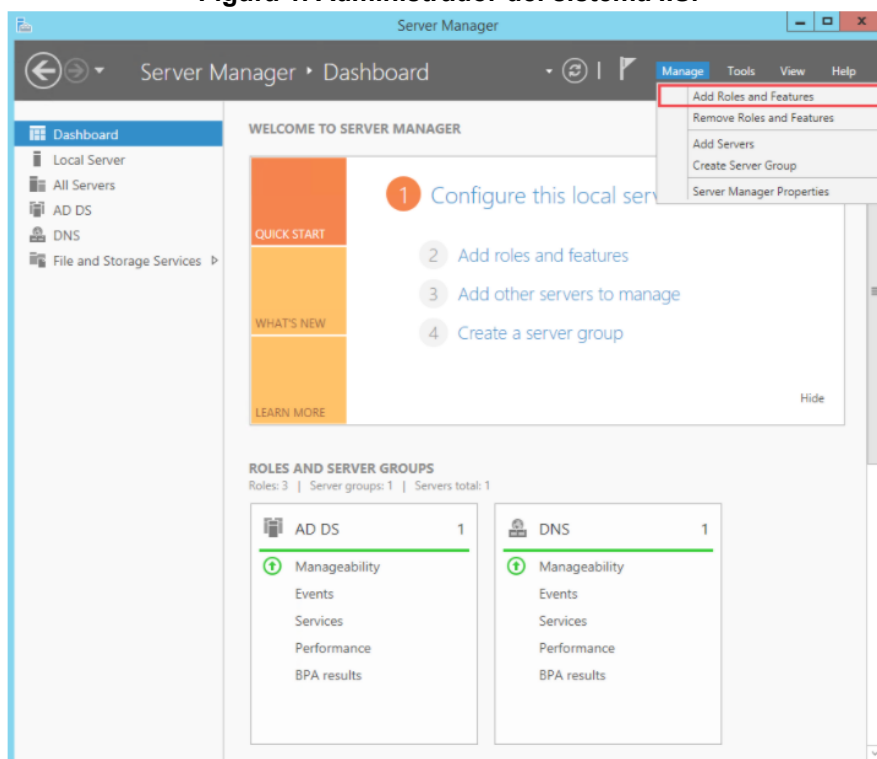
## 5. INSTRUCCIONES DE LA INSTALACIÓN

### 5.1. INSTALACIÓN DEL WEB SERVICE

Se requiere tener instalado en el PC, el sistema operativo Windows Server 2012 R2, que es recomendable, o una versión del Windows Professional e iniciar sesión en el servidor como administrador del sistema.

Abrir el menú de Windows para acceder al **administrador del servidor**. En el panel del administrador del servidor, hacer clic en **Administrar > Agregar roles y características** (Manage > Add Roles and Features), como se muestra en la Figura 1.

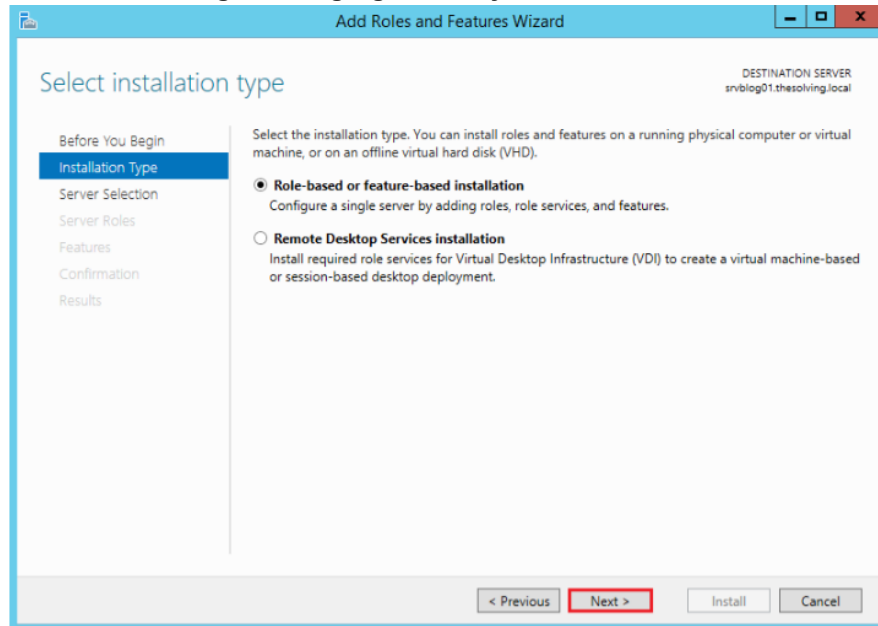
**Figura 1. Administrador del sistema IIS.**



Fuente: <https://thesolving.com/es/sala-de-servidores/como-instalar-y-configurar-iis-en-windows-server-2012-r2/>.

Hacer clic en **Tipo de instalación** (Installation Type), seleccionar la opción instalación basada en funciones o características (**role-based or feature-based installation**) y hacer clic en **Siguiente** (Next), como muestra en la Figura 2.

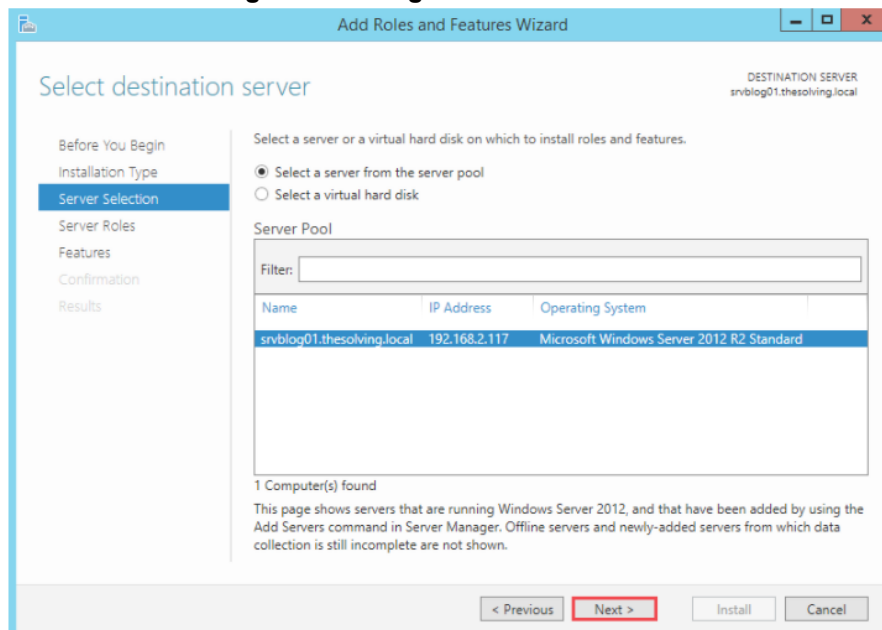
**Figura 2. Agregar roles y características.**



Fuente: <https://thesolving.com/es/sala-de-servidores/como-instalar-y-configurar-iis-en-windows-server-2012-r2/>.

Seleccionar el servidor en el que desea instalar el IIS y haga clic en **Siguiente** (Next).

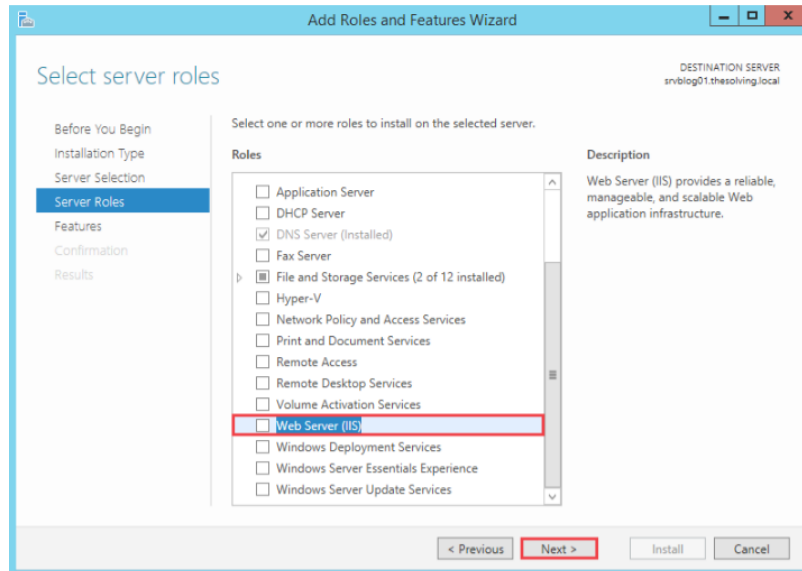
**Figura 3. Configuración del servidor.**



Fuente: <https://thesolving.com/es/sala-de-servidores/como-instalar-y-configurar-iis-en-windows-server-2012-r2/>.

Para el rol, seleccionar el servidor web (IIS), como se muestra en la Figura 4.

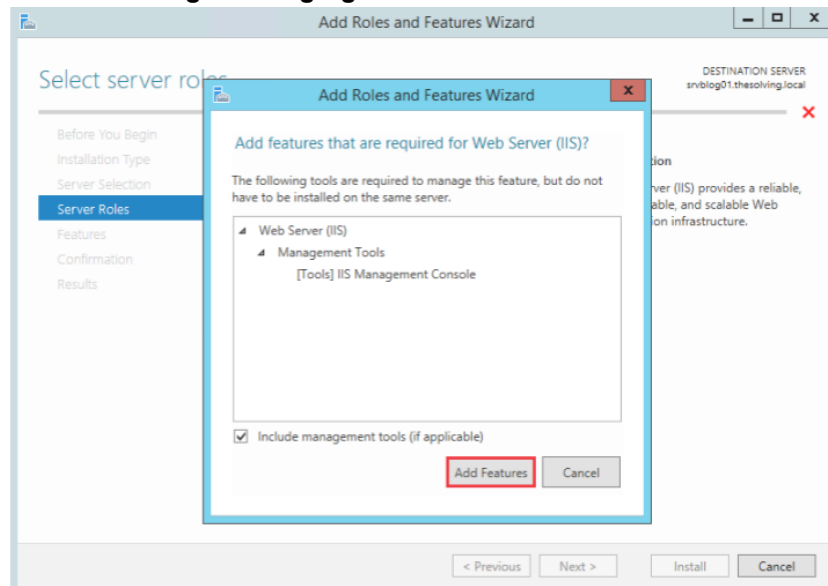
**Figura 4. Servidor web.**



Fuente: <https://thesolving.com/es/sala-de-servidores/como-instalar-y-configurar-iis-en-windows-server-2012-r2/>.

Para agregar la consola de administración de IIS, hacer clic en **Agregar características** (Add Features).

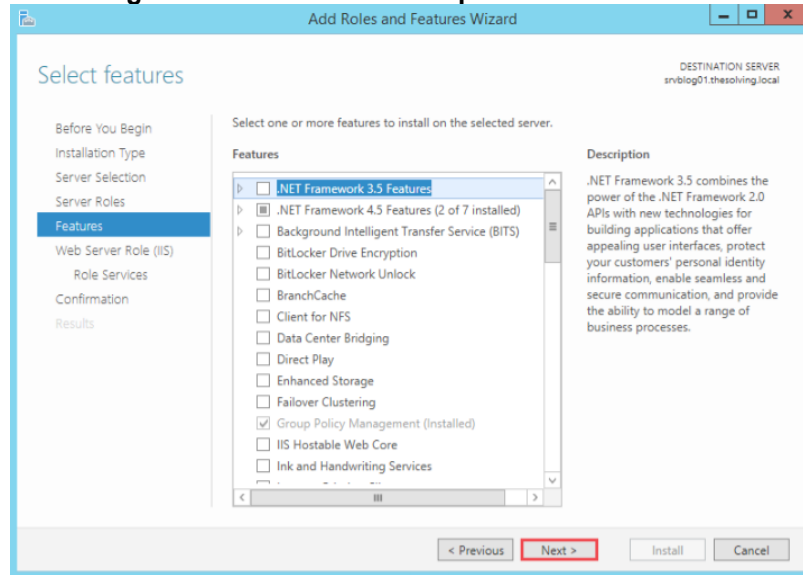
**Figura 5. Agregar características servidor**



Fuente: <https://thesolving.com/es/sala-de-servidores/como-instalar-y-configurar-iis-en-windows-server-2012-r2/>.

Hacer clic en **Siguiente** (Next), como se muestra en la Figura 6. Se abre la ventana Seleccionar características (Select features).

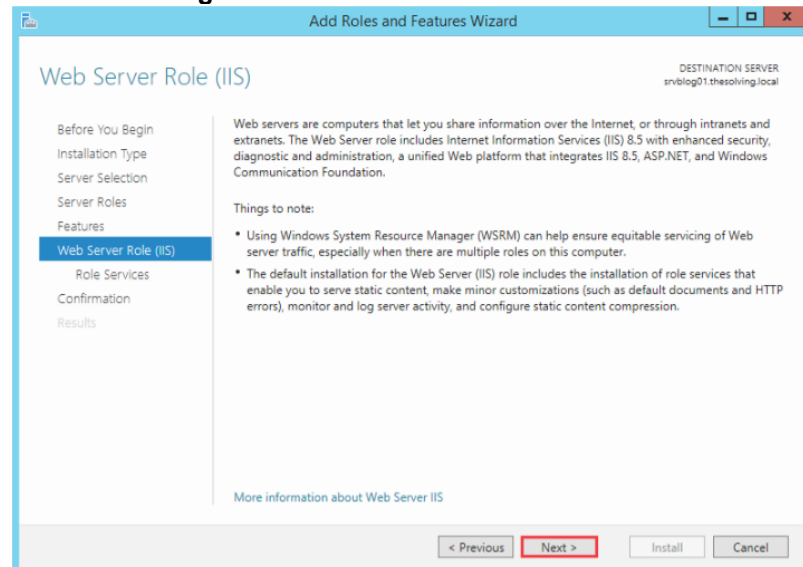
**Figura 6. Características disponibles del servidor**



Fuente: <https://thesolving.com/es/sala-de-servidores/como-instalar-y-configurar-iis-en-windows-server-2012-r2/>.

Haga clic en **Siguiente** (Next), como se muestra en la Figura 7. Se abre la ventana Rol de servidor web (IIS) (Web Server Role (IIS)).

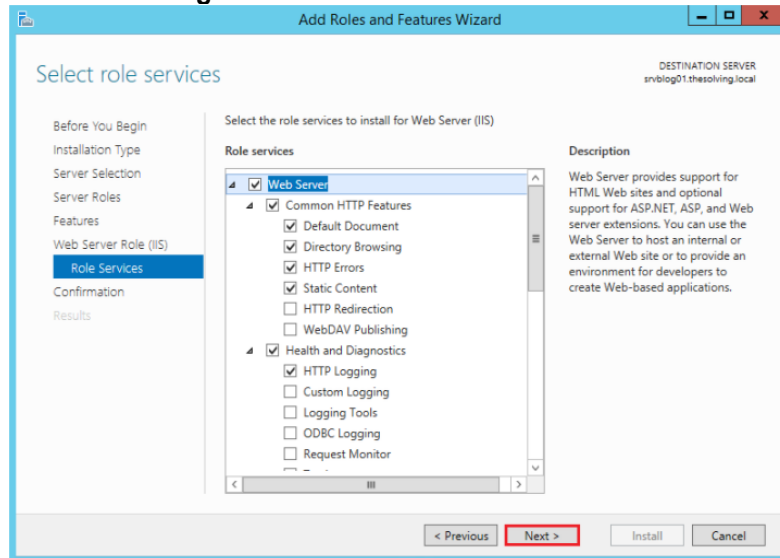
**Figura 7. Ventana del rol servidor web**



Fuente: <https://thesolving.com/es/sala-de-servidores/como-instalar-y-configurar-iis-en-windows-server-2012-r2/>.

Hacer clic en **Siguiente** (Next), como se muestra en la Figura 8. Se abre la ventana Servicios de rol (Role services).

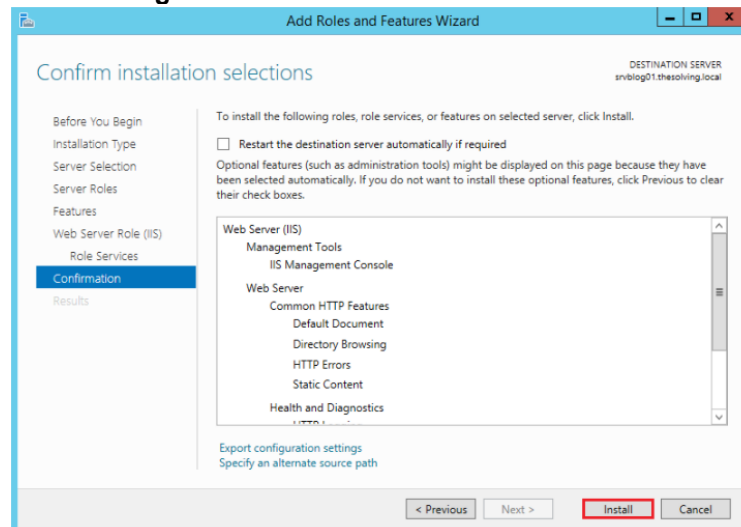
**Figura 8. Servicios del servidor web**



Fuente: <https://thesolving.com/es/sala-de-servidores/como-instalar-y-configurar-iis-en-windows-server-2012-r2/>.

Seleccione los servicios de rol requeridos y haga clic en **Siguiente** (Next). Para instalar los roles, servicios de rol y características seleccionadas, haga clic en **Instalar** (Install), como se muestra en la Figura 9.

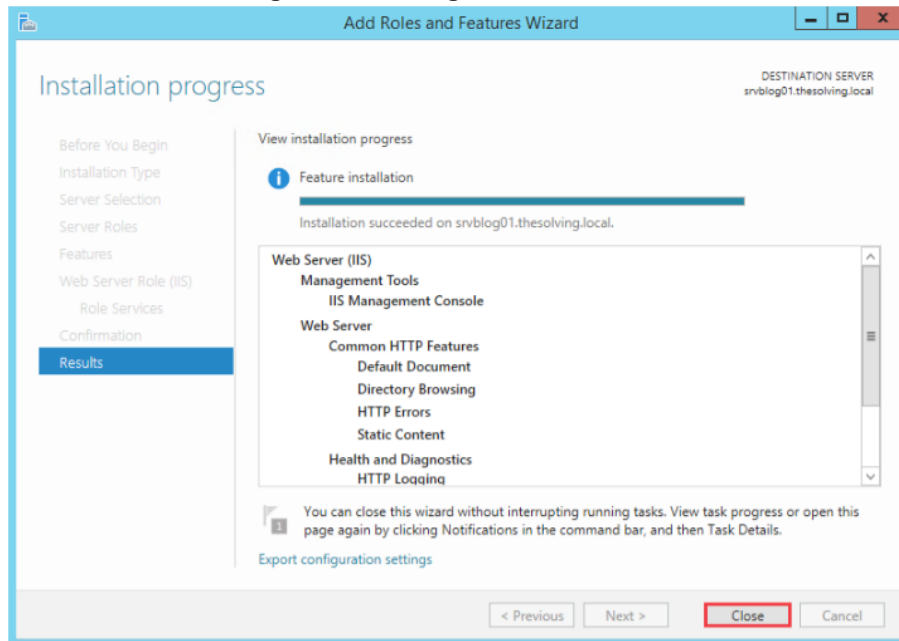
**Figura 9. Resumen de los servicios web**



Fuente: <https://thesolving.com/es/sala-de-servidores/como-instalar-y-configurar-iis-en-windows-server-2012-r2/>.

Para completar la instalación, haga clic en **Cerrar** (Close), Figura 10.

**Figura 10. Configuración Instalada**

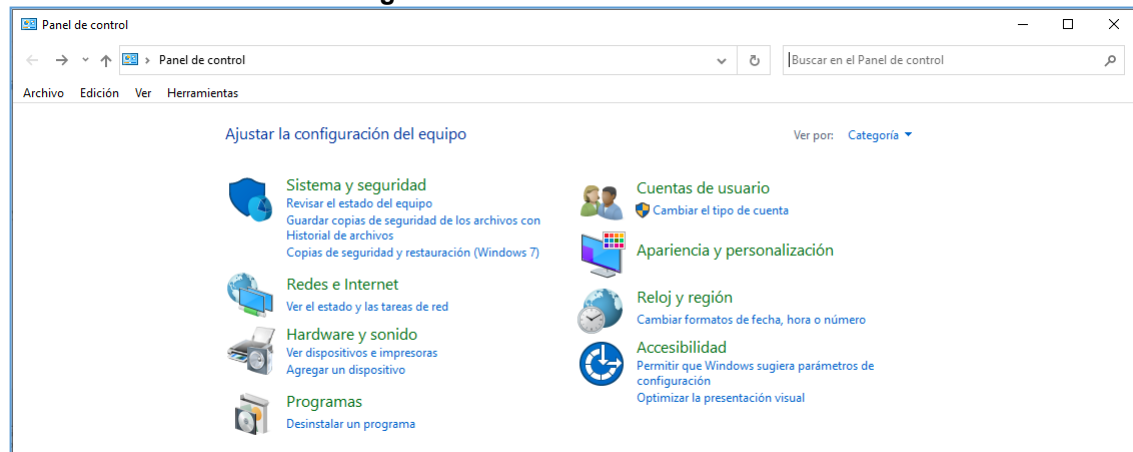


Fuente: <https://thesolving.com/es/sala-de-servidores/como-instalar-y-configurar-iis-en-windows-server-2012-r2/>.

A continuación, se explica el proceso de instalación del IIS con un sistema operativo Windows 10 Profesional. Esta guía aplica cuando el equipo PC, no cuenta con el Windows Server 2012 R2.

Ingresar al panel de control del Windows 10, como se muestra en la Figura 11.

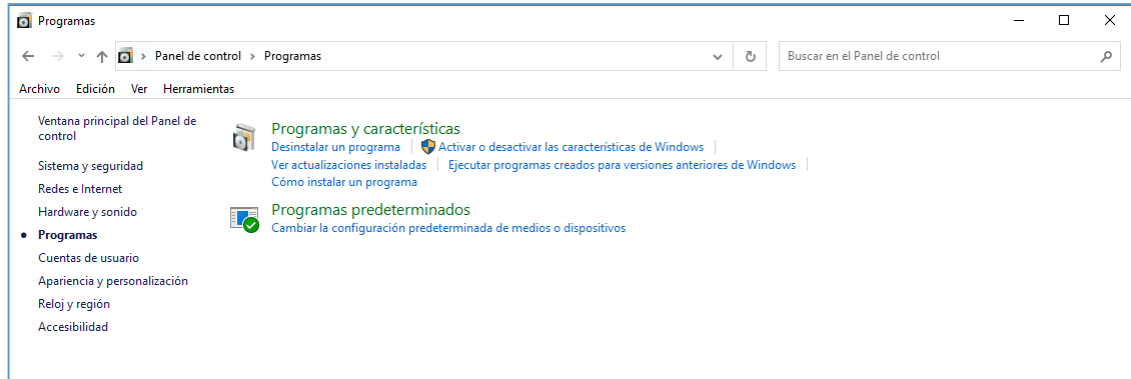
**Figura 11. Panel de control del PC**



Fuente: elaboración propia.

Se selecciona la opción programas y luego **programas y características**, como se muestra en la Figura 12:

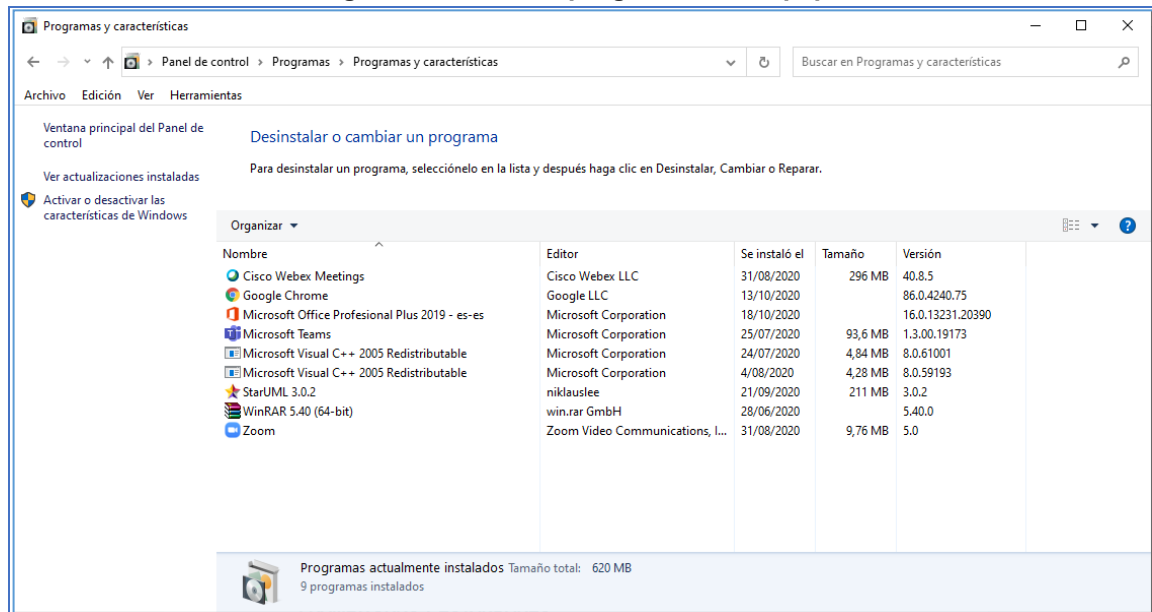
**Figura 12 Panel de las características del programa**



Fuente: elaboración propia.

Seleccionar la opción “Activar o desactivar las características de Windows”, ubicado en la zona superior izquierda de la pantalla, como se muestra en la Figura 13.

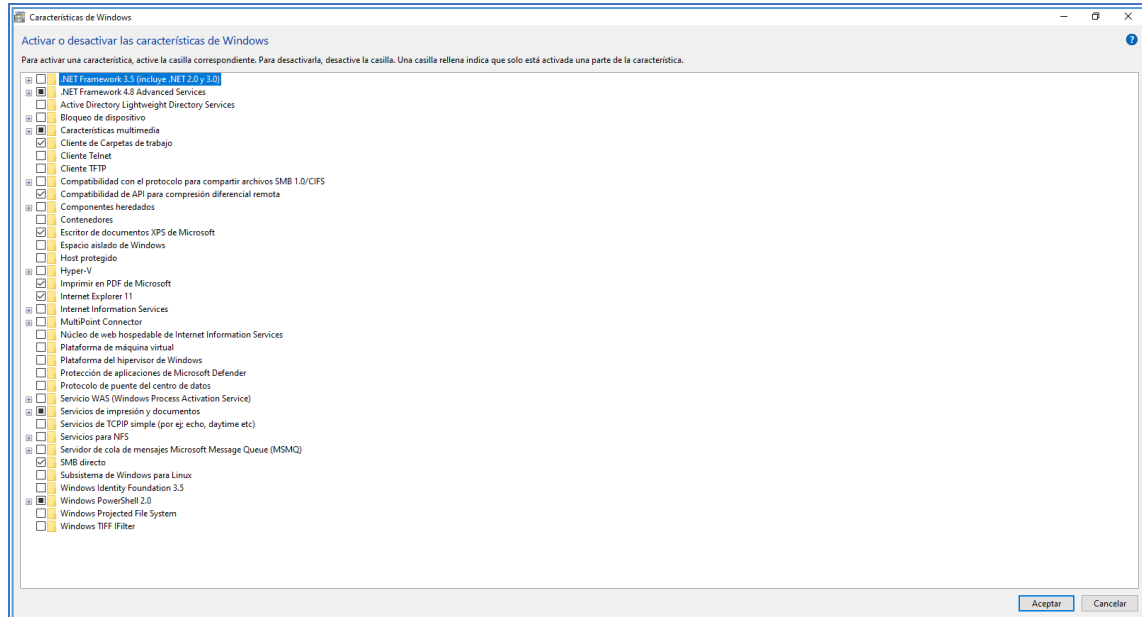
**Figura 13. Panel de programas del equipo**



Fuente: elaboración propia.

En la lista desplegada de todos los elementos a instalar, buscar los elementos que correspondan con el servidor IIS, como se muestra en la Figura 14.

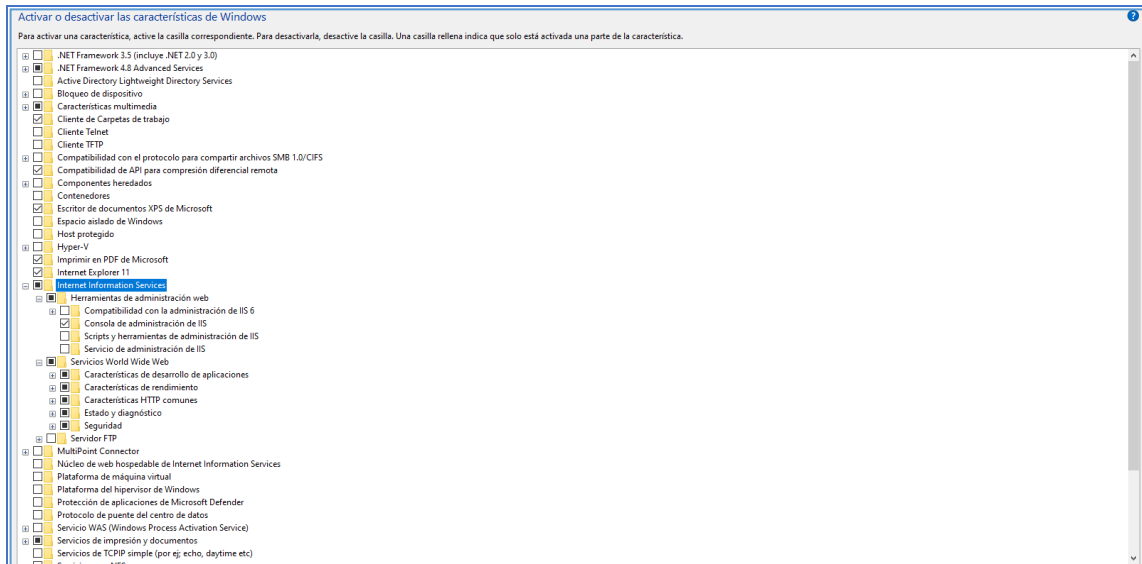
**Figura 14. Características de windows**



Fuente: elaboración propia.

Seleccionar la opción “Internet Information Services” y esta automáticamente selecciona las opciones básicas para su funcionamiento, como se muestra en la Figura 15.

**Figura 15. Características de windows disponibles**

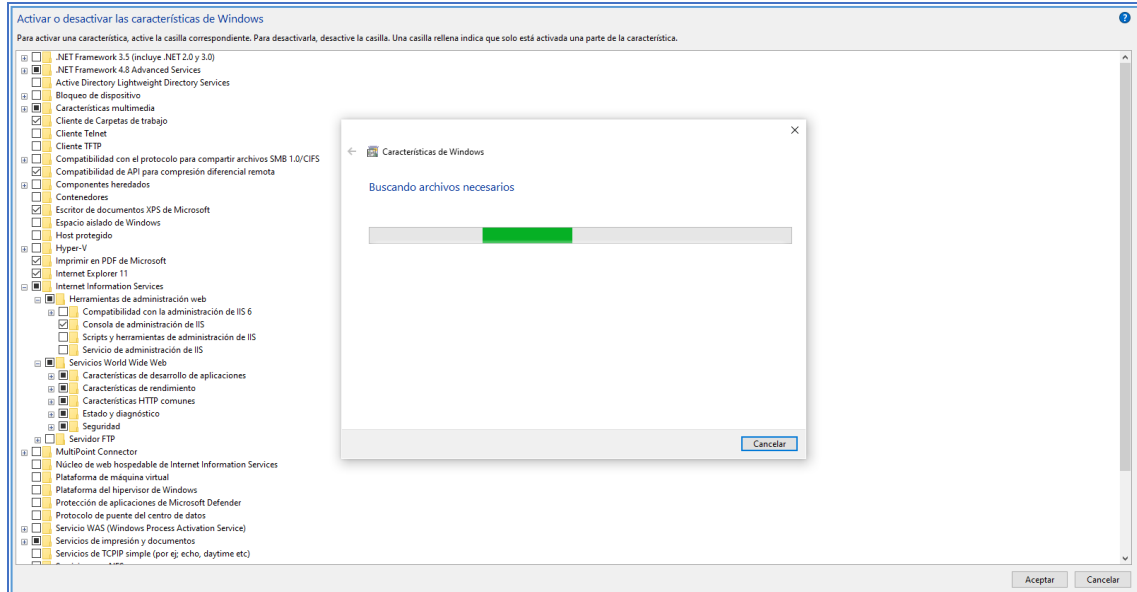


Fuente: elaboración propia.



Dar aceptar, inicia el proceso de instalación de IIS, como se muestra en la Figura 16.

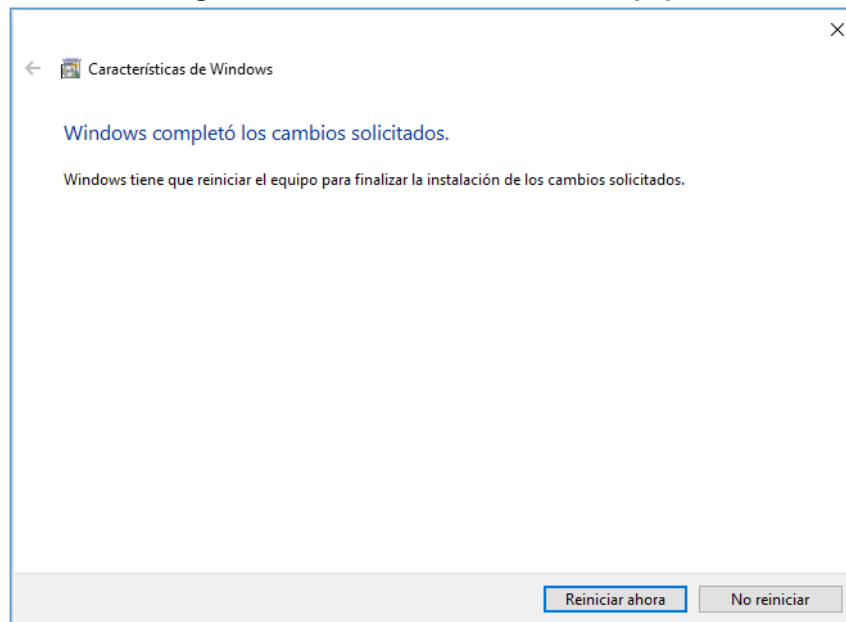
**Figura 16. Búsqueda de los archivos del IIS**



Fuente: elaboración propia.

Reiniciar el equipo para guardar los cambios, como se muestra en la Figura 17.

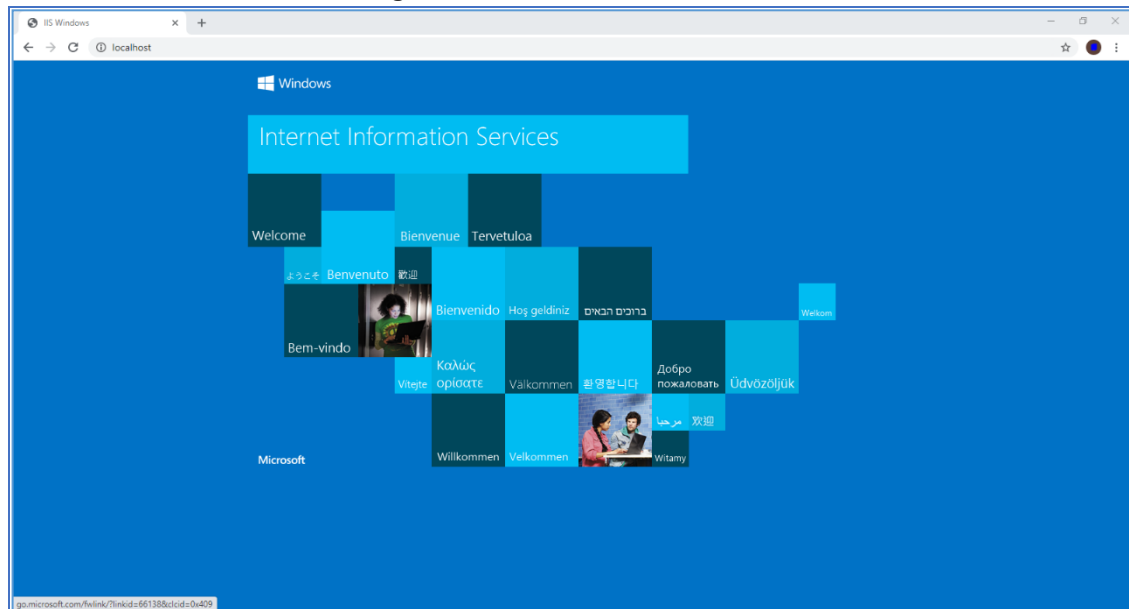
**Figura 17. Solicitud de reinicio del equipo**



Fuente: elaboración propia.

Competa la actualización, se abre un navegador web para confirmar que el servidor IIS esté instalado. En la URL del navegador colocar la palabra reservada “localhost”:

**Figura 18. Servidor IIS instalado**



Fuente: elaboración propia.

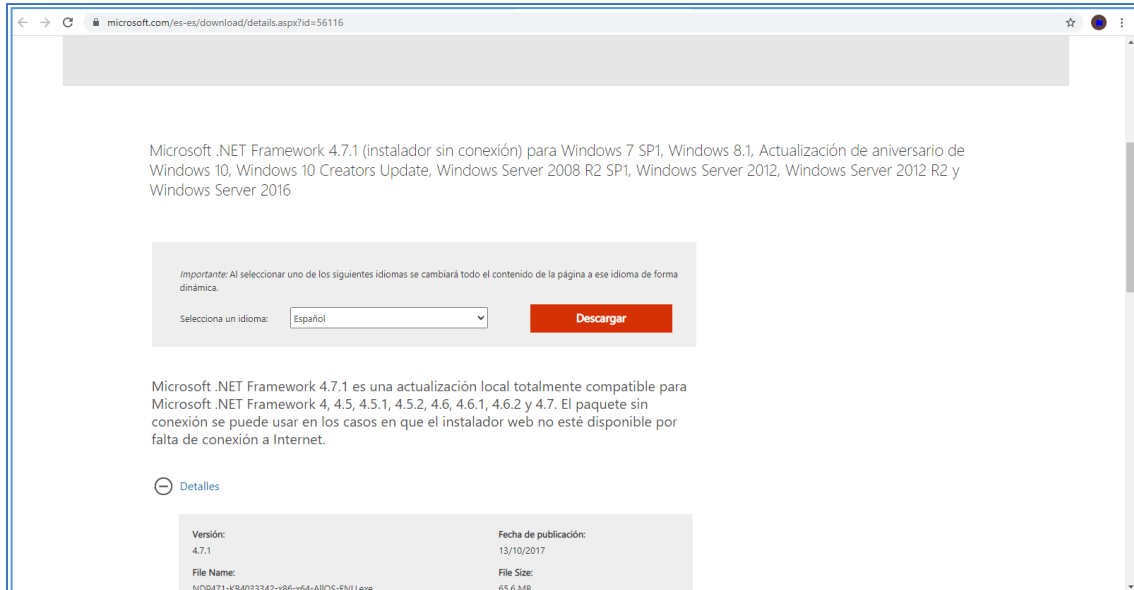
## 5.2. NET FRAMEWORK 4.7 O POSTERIOR

La Net Framework es un instalador sin conexión, compatible para el sistema operativo Windows 7 SP1, 8.1, Windows 10, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 R2 y Windows Server 2016. Este paquete se utiliza en casos en que el instalador web no esté disponible por falta de conexión de internet.

El proceso de instalación es el siguiente:

Abrir un navegador de internet e ingresar a la dirección web: <https://www.microsoft.com/es-es/download/details.aspx?id=56116>, como se muestra en la Figura 19.

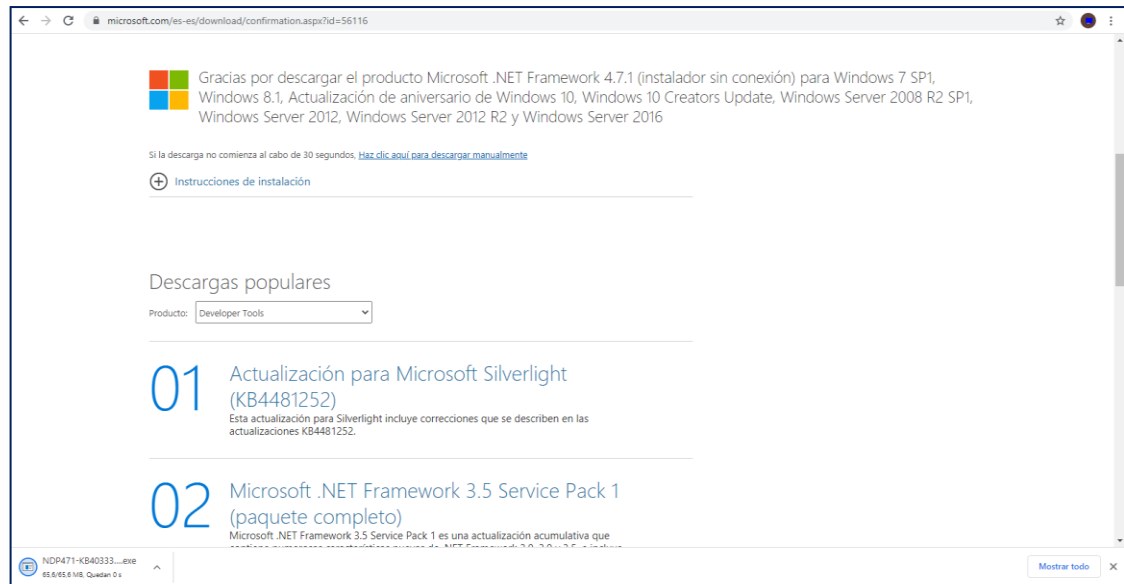
**Figura 19. Página de descarga de microsoft**



**Fuente: <https://www.microsoft.com/es-es/download/details.aspx?id=56116>.**

Dar clic a la opción descargar, una vez elegido el idioma de preferencia. Se inicia el proceso de descarga del Framework, como se muestra en la Figura 20.

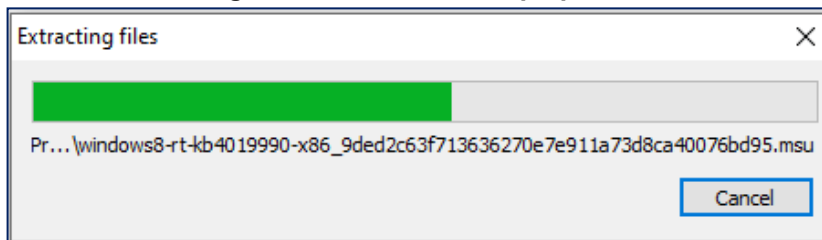
**Figura 20. Descarga del framework**



**Fuente: <https://www.microsoft.com/es-es/download/details.aspx?id=56116>.**

Dar clic derecho y se ejecuta como administrador. Iniciar la extracción de paquetes, como se muestra en la Figura 21.

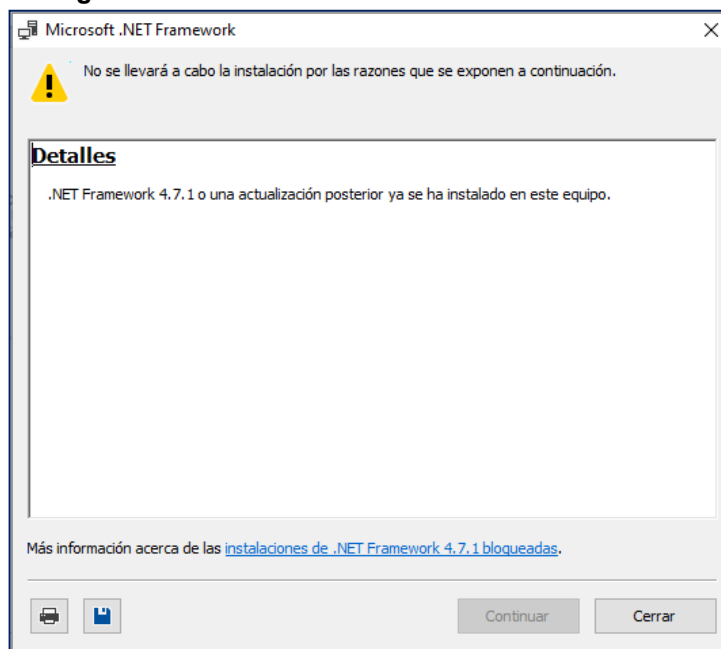
**Figura 21. Extracción de paquetes**



Fuente: elaboración propia.

El sistema informa que el paquete ha sido instalado, dar clic en el botón cerrar, como se muestra en la Figura 22.

**Figura 22. Ventana de confirmación de instalación**

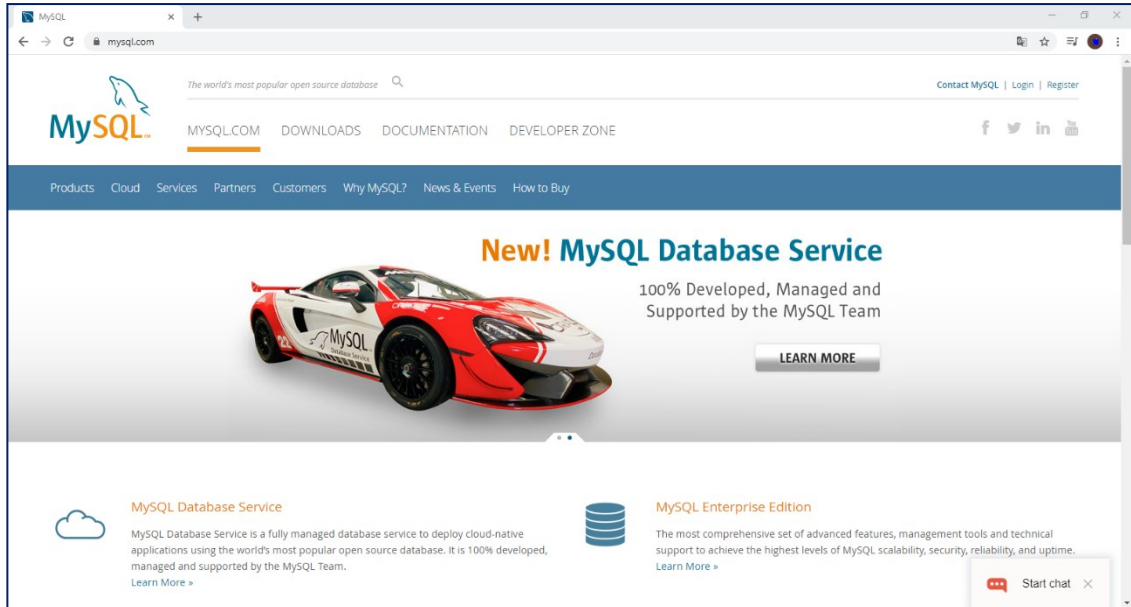


Fuente: elaboración propia.

### 5.3. MYSQL VERSIÓN 8.0 O POSTERIOR

Para realizar el proceso de instalación del gestor de base de datos relacionales, ingresar a la página **MySQL**, como se muestra en la Figura 23.

**Figura 23** Página principal de MySQL

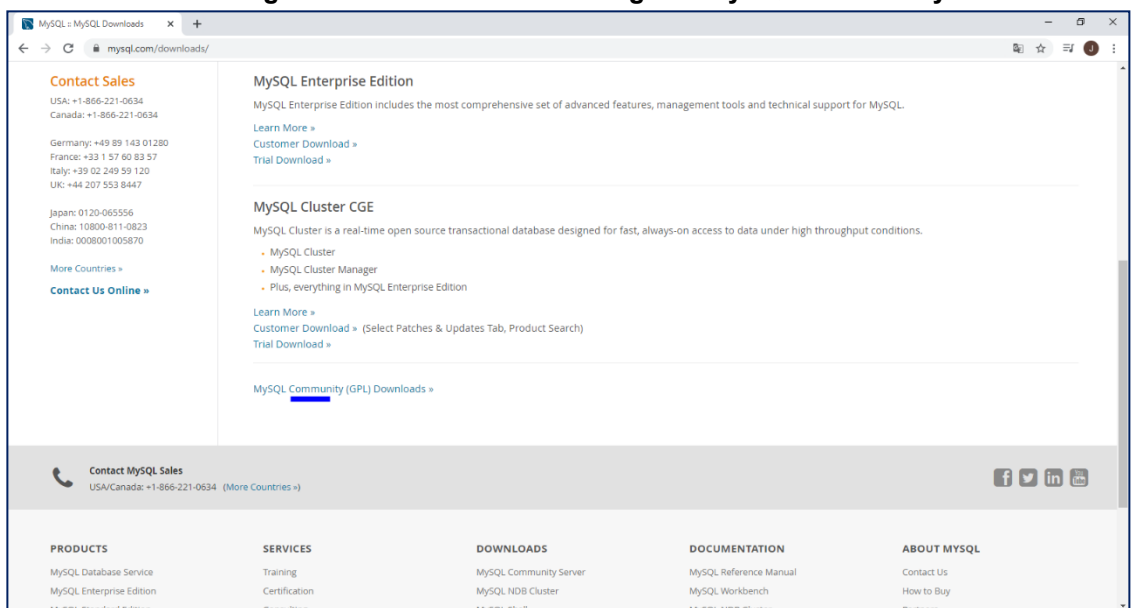


Fuente: elaboración propia.

Ir a la opción de descargas. Seleccionar la opción **MySQL Community**, como se muestra en la Figura 24.

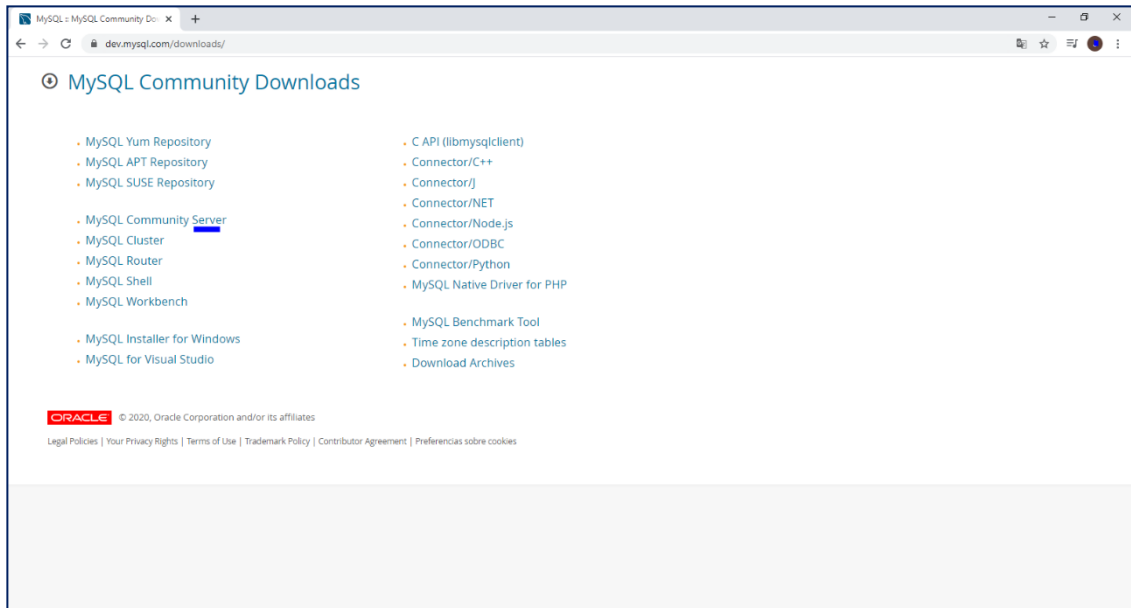
Una vez cargada la página, seleccionar la opción **MySQL Community Server (GPL)** y dar clic en download, como se muestra en la Figura 25.

**Figura 24.** Selección de descarga de MySQL community



Fuente: elaboración propia.

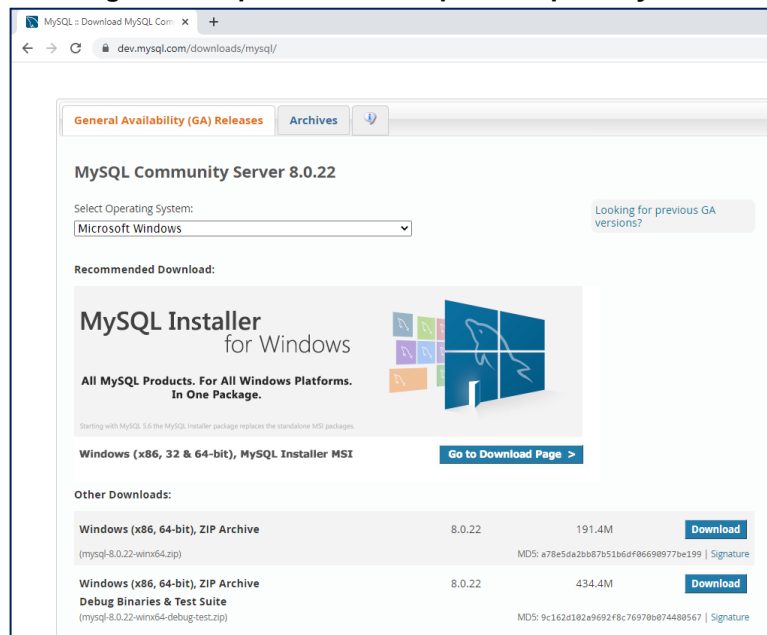
**Figura 25. Descarga de community server**



**Fuente: elaboración propia.**

Seleccionar Microsoft Windows, sistema operativo en donde se va a instalar el gestor de base de datos y dar clic en la opción ir a la página de descargas, como se muestra en la Figura 26.

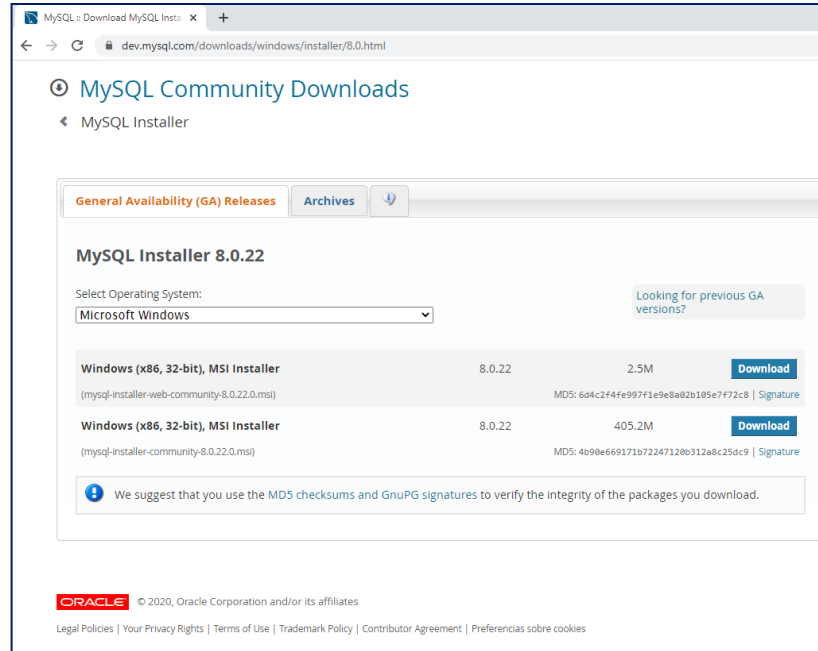
**Figura 26. Tipo de sistema operativo para MySQL**



**Fuente: elaboración propia.**

Descargar la segunda opción, que pesa 405.2M ya que tiene gran mayoría de los paquetes y funcionalidades del motor de búsqueda, como se muestra en la Figura 27.

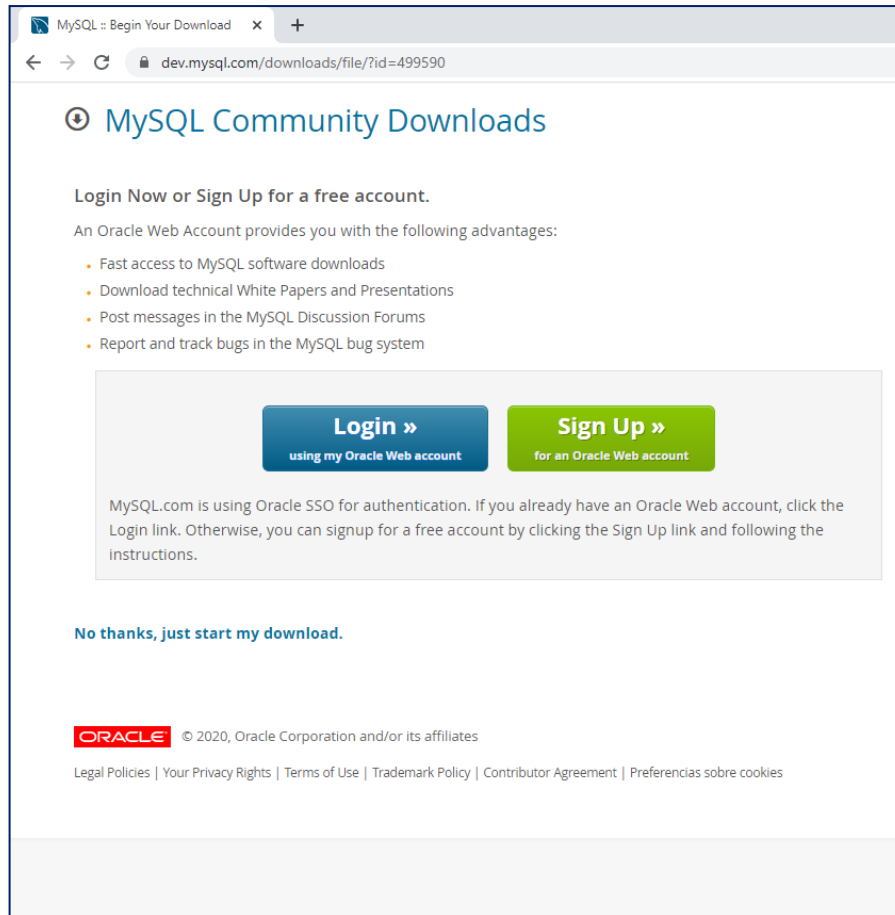
**Figura 27 Descarga de MySQL 405.2M**



**Fuente: elaboración propia.**

Dar clic en la opción **“No thanks, just start my download”**, como se muestra en la Figura 28.

**Figura 28. Solicitud de descarga inmediata**

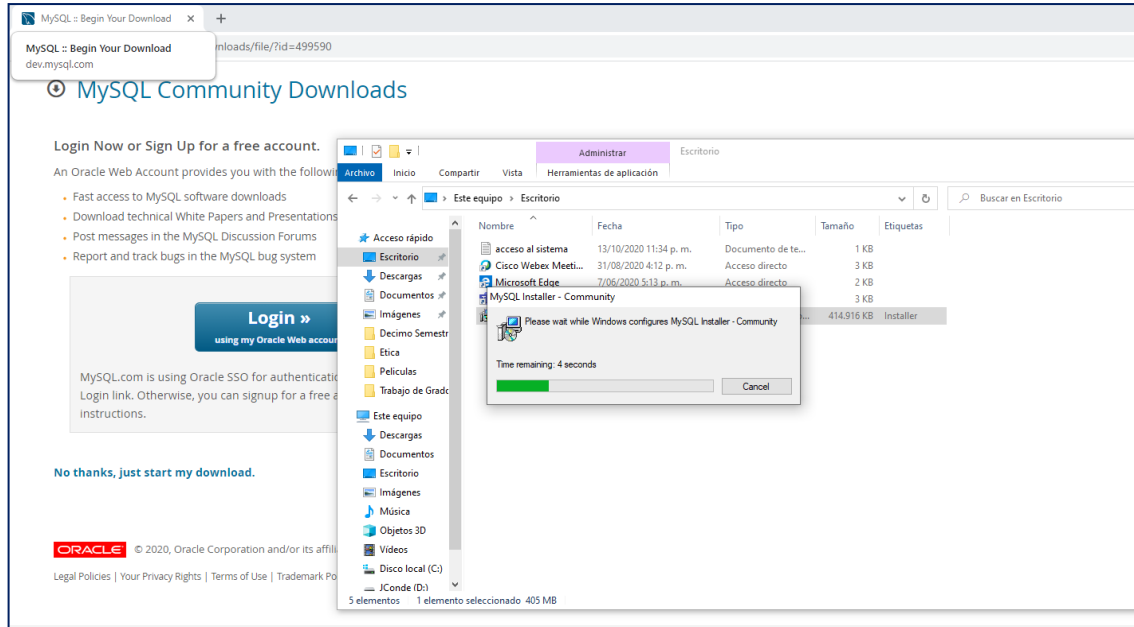


**Fuente: elaboración propia.**

Dar clic derecho al instalador para comenzar el proceso de instalación, como se muestra en la Figura 29.



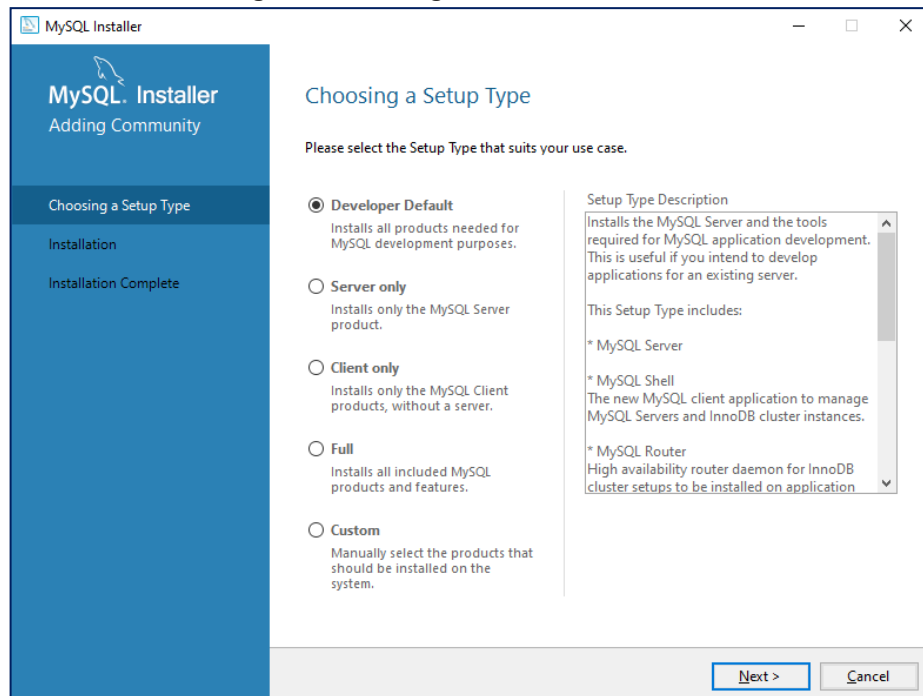
**Figura 29. Actualización de los servicios**



Fuente: elaboración propia.

Seleccionar la opción developer default y dar clic en el botón next, como muestra la Figura 30.

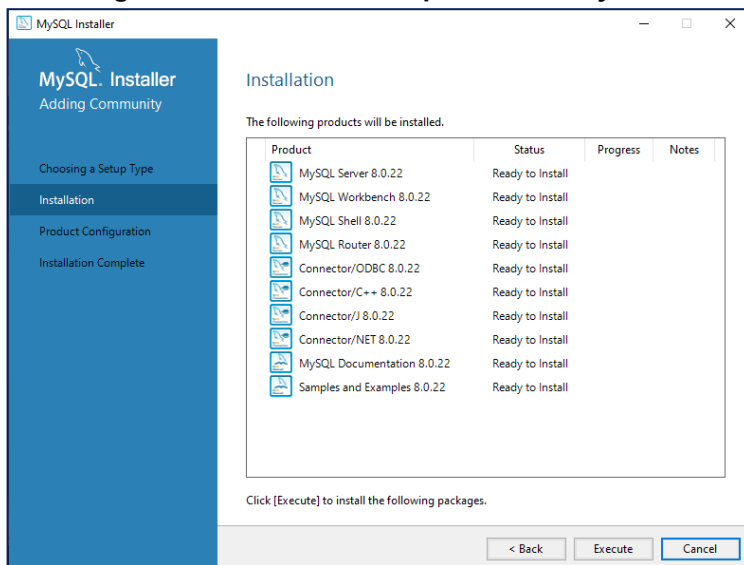
**Figura 30. Configuración de desarrollo**



Fuente: elaboración propia.

En la sección de “Installation” dar clic en el botón “Execute” y esperar a que el sistema termine, como se muestra en la Figura 31. Este proceso puede tardar 20 a 30 minutos.

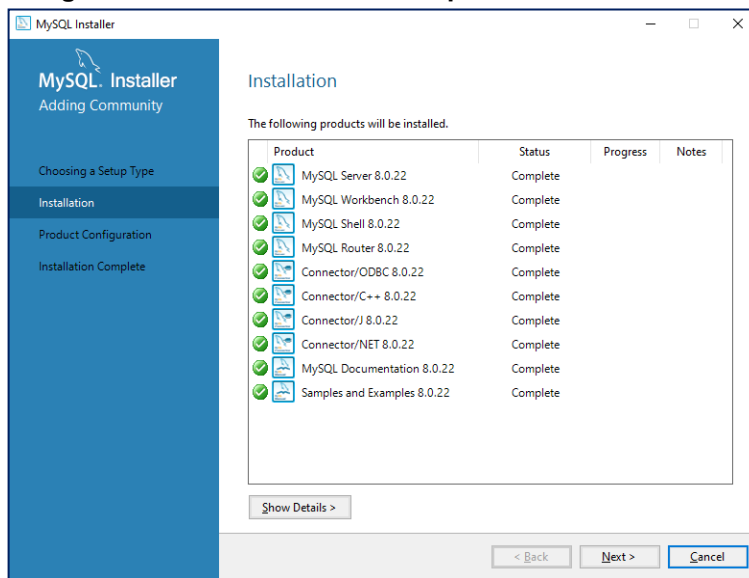
**Figura 31. Instalación de aplicaciones MySQL**



Fuente: elaboración propia

Al observar que los productos ya están instalados, dar clic en la opción **Next**, como muestra la Figura 32.

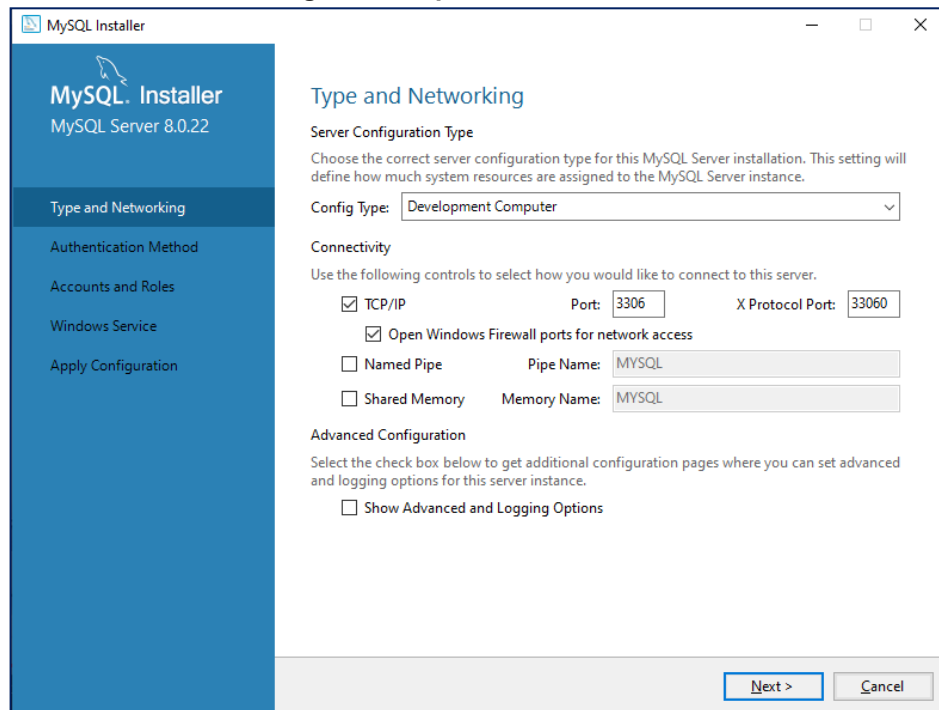
**Figura 32. Confirmación de las aplicaciones instaladas**



Fuente: elaboración propia.

En la sección “**Type and Networking**” colocar computador de tipo servidor en “**Config Type**”, TCP/IP y el puerto 3306 en “**Connectivity**” y dar clic en el botón “**Next**”, como se muestra en la Figura 33.

**Figura 33. Tipo de conectividad**

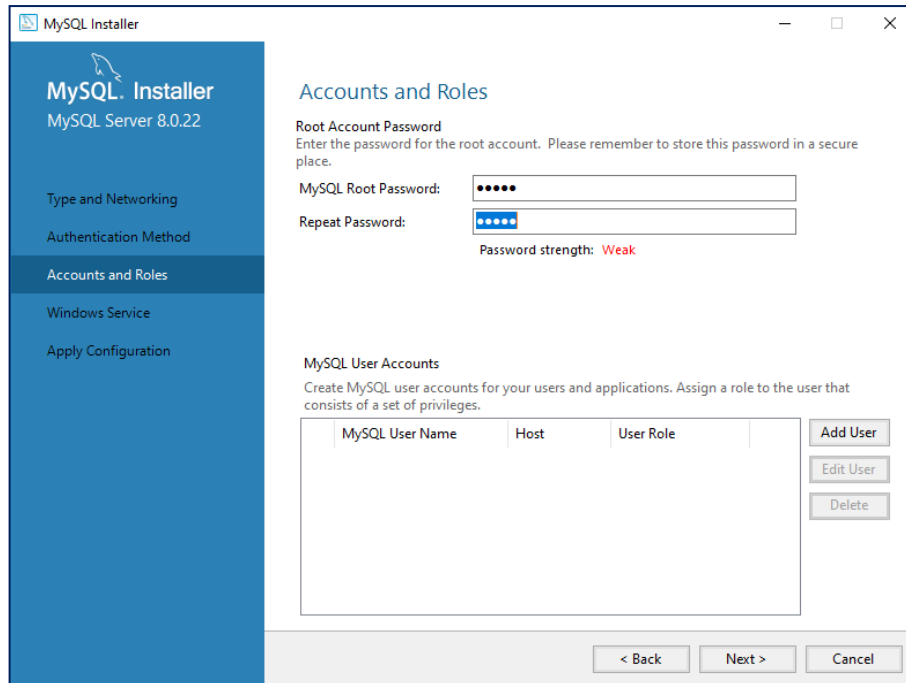


**Fuente: elaboración propia.**

En la sección de Accounts and Roles, colocar la contraseña para conectarse a través de MySQL, como se muestra en la Figura 34.

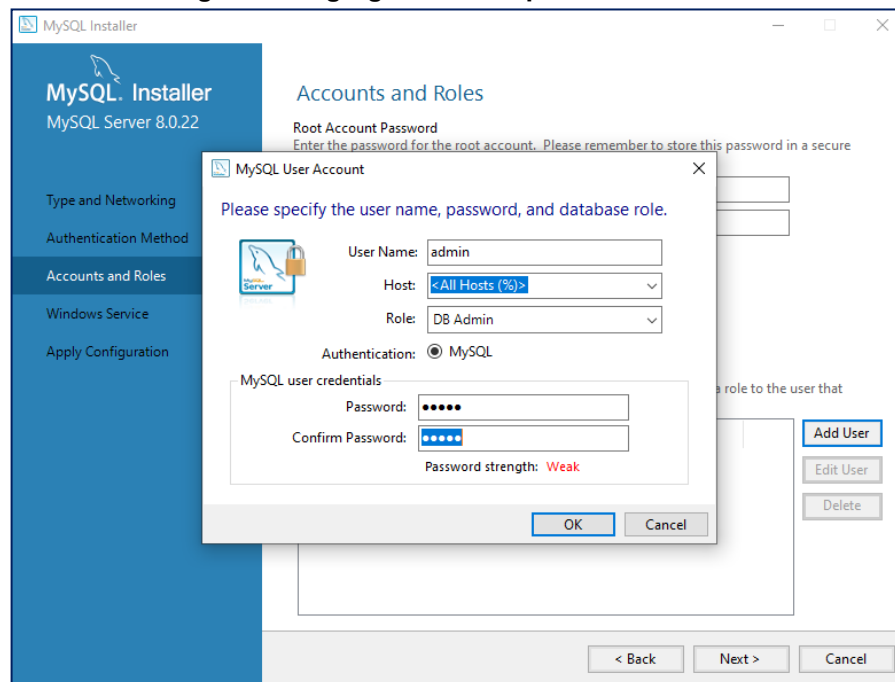
A continuación, dar clic en la opción “**Add User**”, para agregar un usuario. En el rol seleccionar el administrador de la base de datos (**BD Admin**) y definir una contraseña, como se muestra en la Figura 35.

**Figura 34. Cuenta y roles del MySQL**



Fuente: elaboración propia.

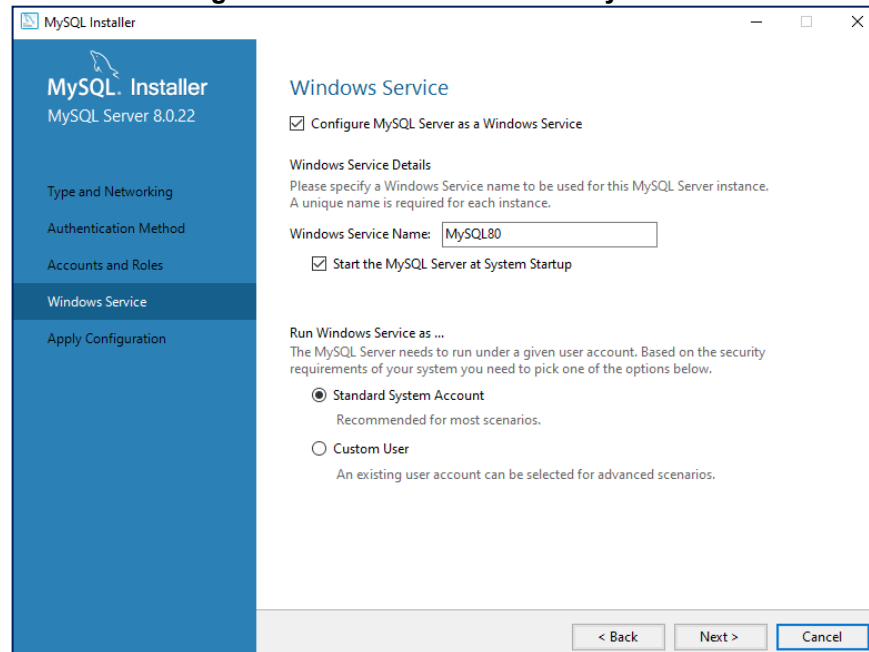
**Figura 35. Agrega usuario tipo administrador**



Fuente: elaboración propia.

Dar clic en el botón “Next”, como se muestra en la Figura 36.

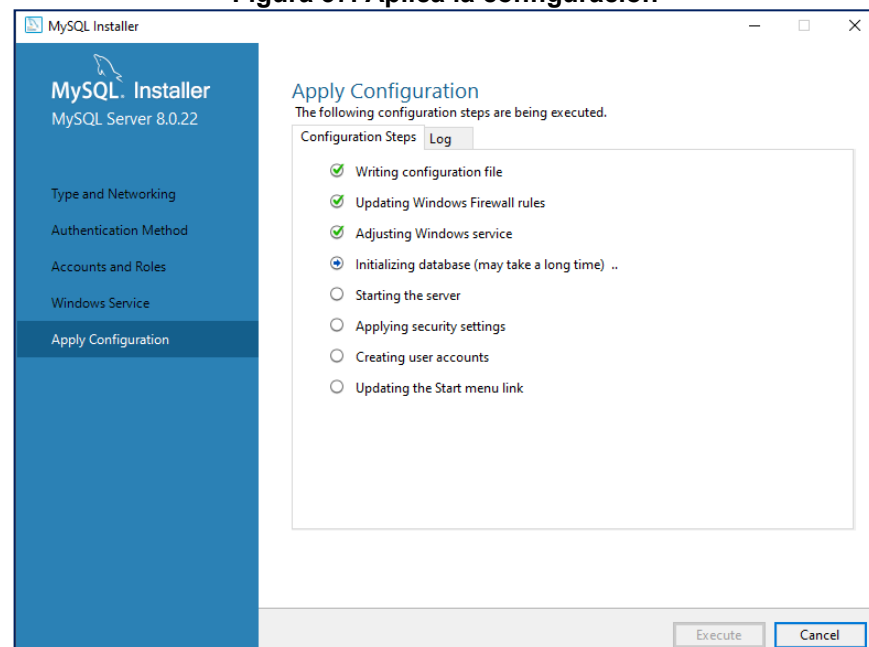
**Figura 36. Nombre del servicio MySQL80**



Fuente: elaboración propia.

Dar clic en el botón “Execute”, como se muestra en la Figura 37.

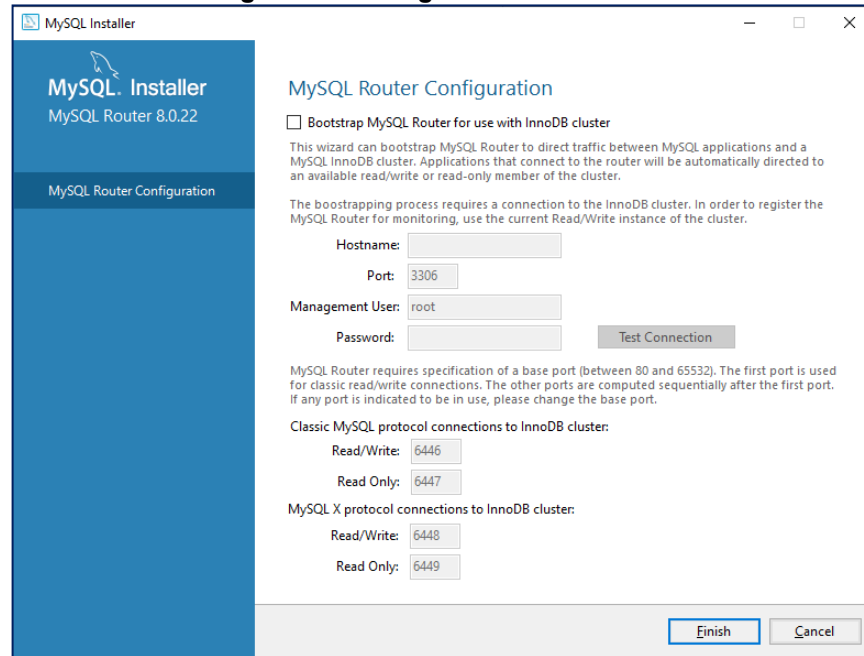
**Figura 37. Aplica la configuración**



Fuente: elaboración propia.

Dar clic en la opción “Finish”, como se muestra la Figura 38

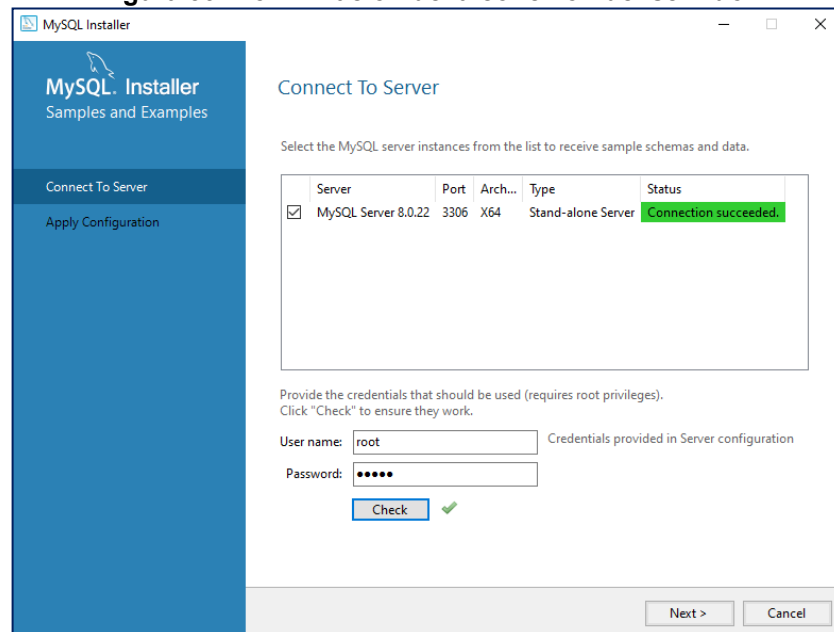
**Figura 38. Configuración del router**



**Fuente: elaboración propia.**

Colocar la clave de conexión a la base de datos, como muestra la Figura 39.

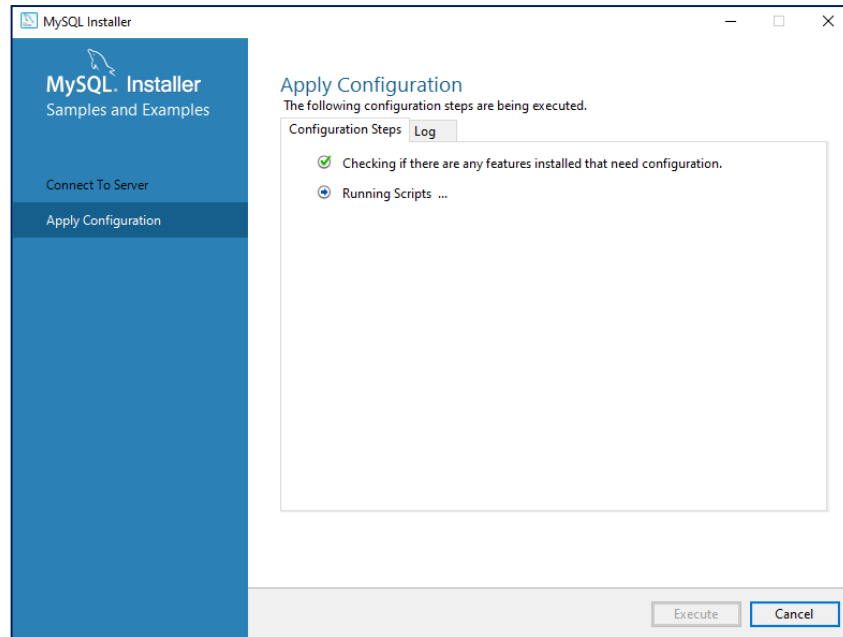
**Figura 39. Confirmación de la conexión del servidor**



**Fuente: elaboración propia.**

Dar clic en el botón “Execute”, como se muestra en la Figura 40.

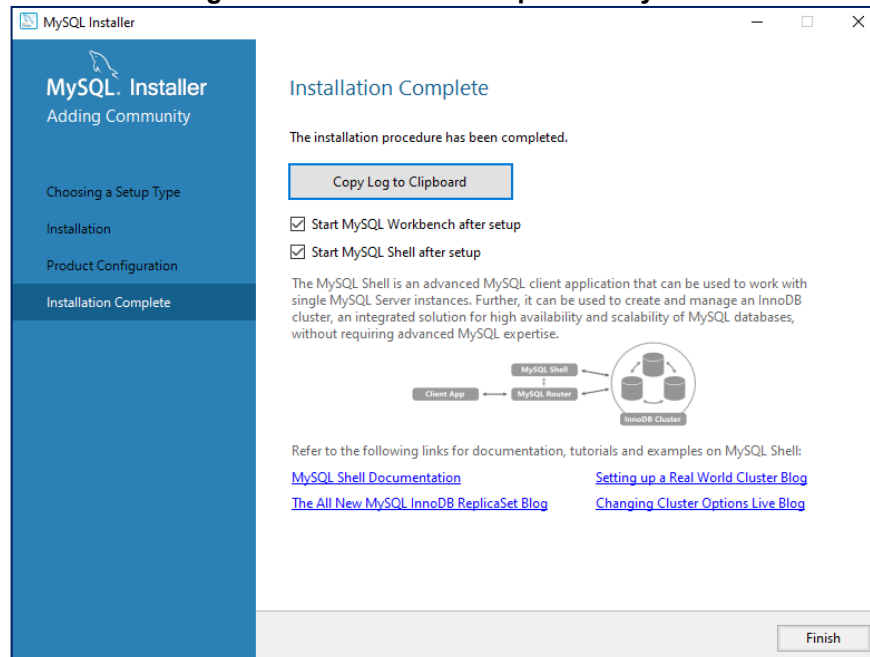
**Figura 40. Configuración aplicada del administrador**



Fuente: elaboración propia.

Dar clic en la opción “**Finish**”, como se muestra la Figura 41.

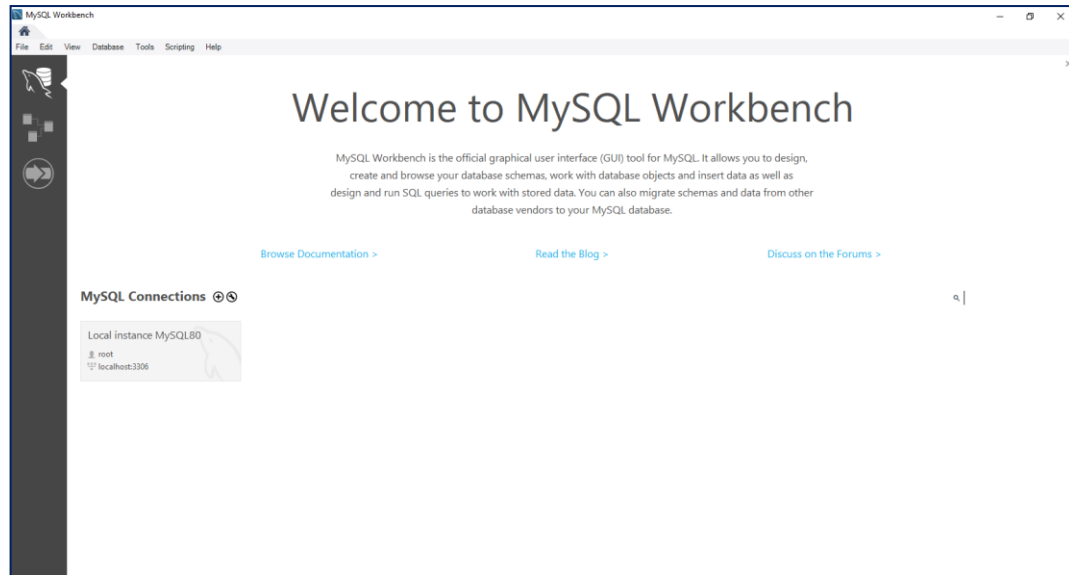
**Figura 41. Instalación completada MySQL**



Fuente: elaboración propia.

Se despliega una ventana con la bienvenida al sistema, como se muestra en la Figura 42.

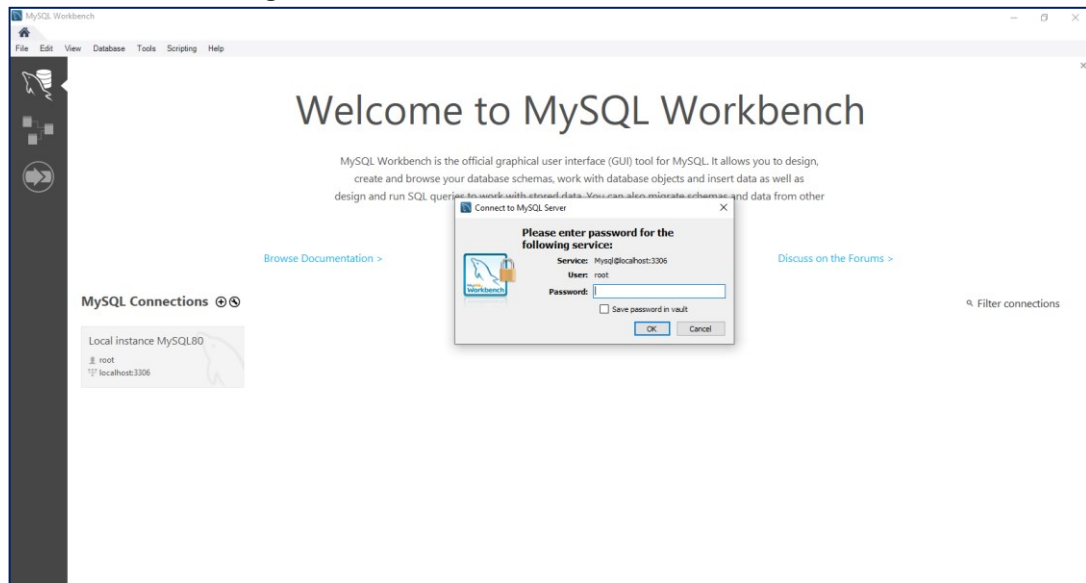
**Figura 42. MySQL Workbench**



Fuente: elaboración propia.

Colocar la contraseña ingresada anteriormente para ver la base de datos del sistema de gestión de bibliotecas en la opción “Local instance MySQL80”, como se muestra en la Figura 43.

**Figura 43. Acceso a la base de datos del sistema**



Fuente: elaboración propia.

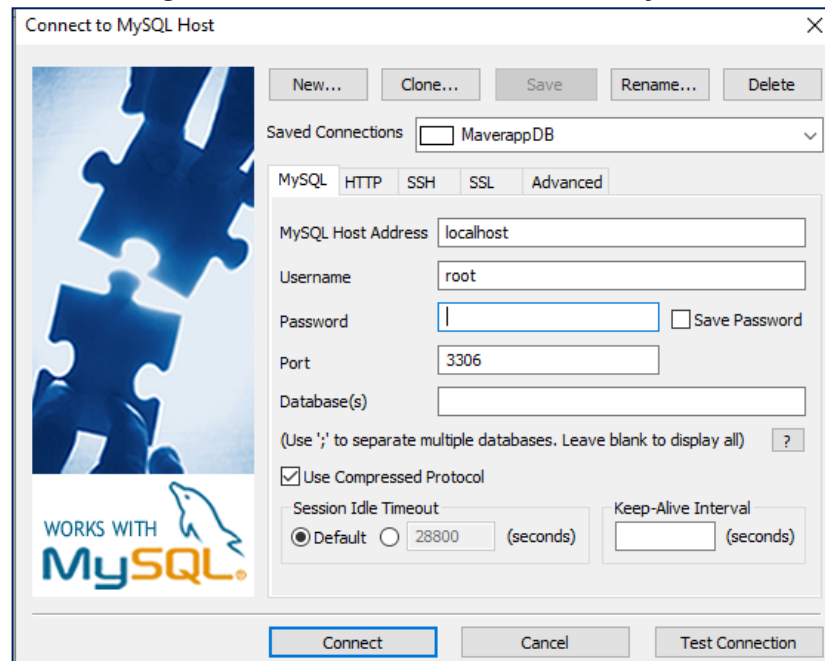
## 5.4. INSTALACIÓN DE LA BASE DE DATOS DEL APLICATIVO WEB



A continuación, se indica el proceso de instalación de la base de datos y el aplicativo web para el control y gestión de préstamos de libros de la biblioteca del Colegio Gimnasio Cáceres:

Abrir una conexión al host de la base de datos de MySQL e ingresar la contraseña, como se muestra en la Figura 44.

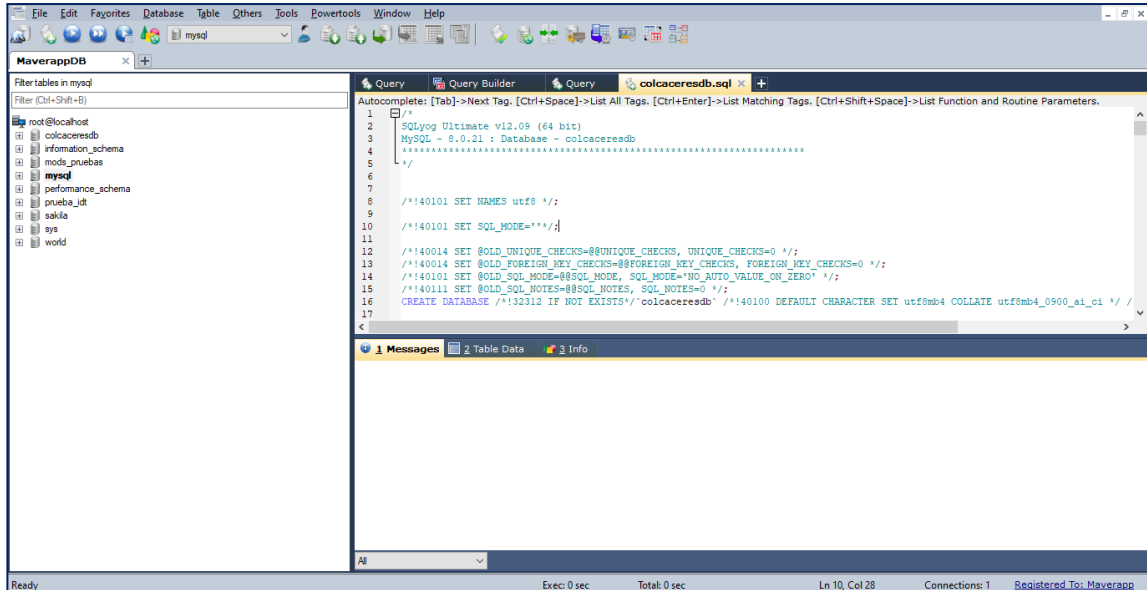
**Figura 44. Conexión al host de la bd a MySQL**



**Fuente: elaboración propia.**

Copiar y pegar el script de la base de datos en una pestaña de SQL, luego dar clic en ejecutar para crear la base de datos con las tablas e índices, como se muestra en la Figura 45.

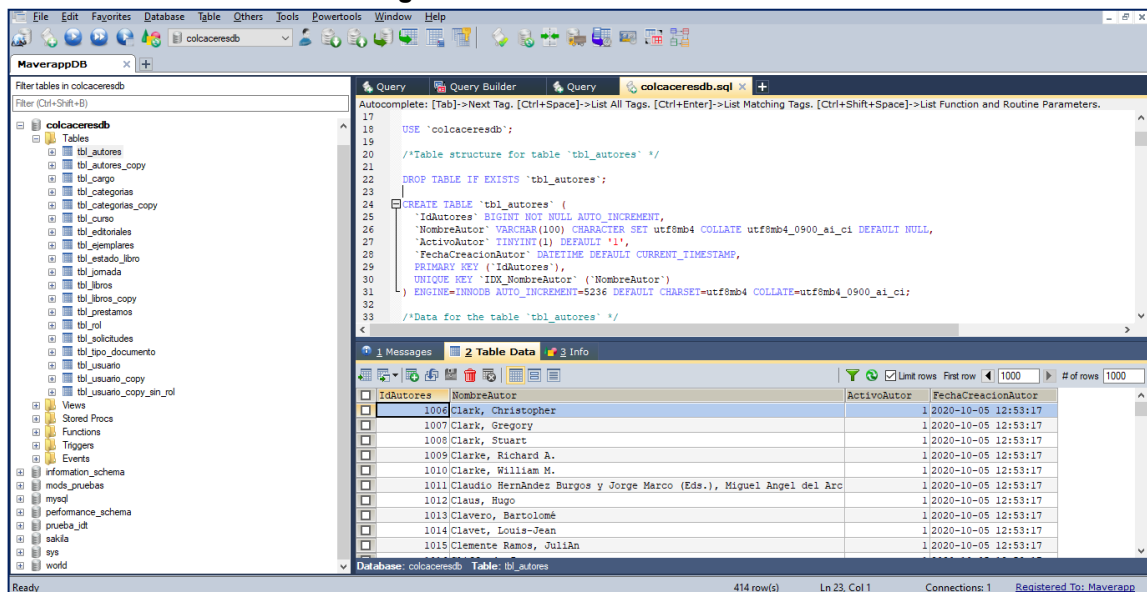
**Figura 45. Script de la bd y ejecución**



Fuente: elaboración propia.

Se observa la base de datos con las tablas creadas, como se muestra en la Figura 46.

**Figura 46. Base de datos creada**

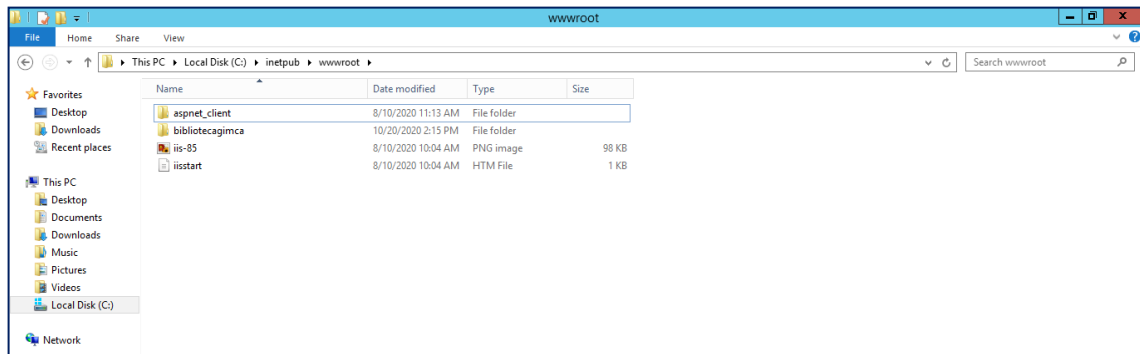


Fuente: elaboración propia.

## 5.5. INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN.

Copiar la carpeta **bibliotecagimca** y la pegarla en la ruta `C:/inetpub/wwwroot/`, como se muestra en la Figura 47.

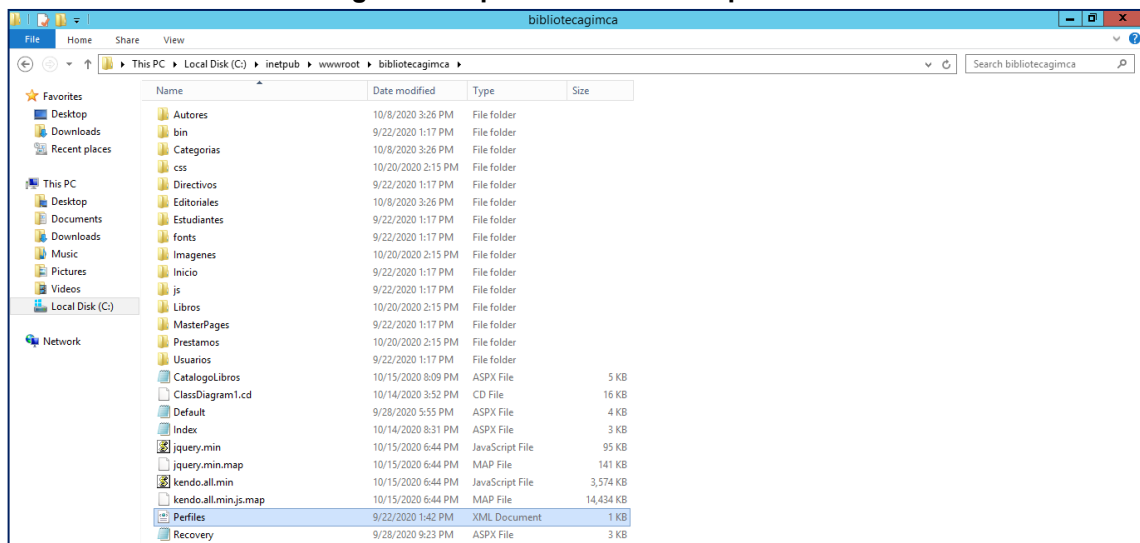
**Figura 47. Guarda la carpeta bibliotecagimca en wwwroot**



Fuente: elaboración propia.

Ir al archivo `perfiles.xml` que se encuentra dentro de la carpeta, como se muestra en la Figura 48.

**Figura 48. Apertura del archivo perfiles**



Fuente: elaboración propia.

Configurar la conexión a la base de datos de acuerdo a la instalación que se haya realizado, como se muestra en la Figura 49.

- Server: *localhost*
- User Id: *root*

- Password: *Aquí va la contraseña para conectarse al MySql.*
- Database: *colcaceresdb*

**Figura 49. Datos para el ingreso y conexión a la bd**

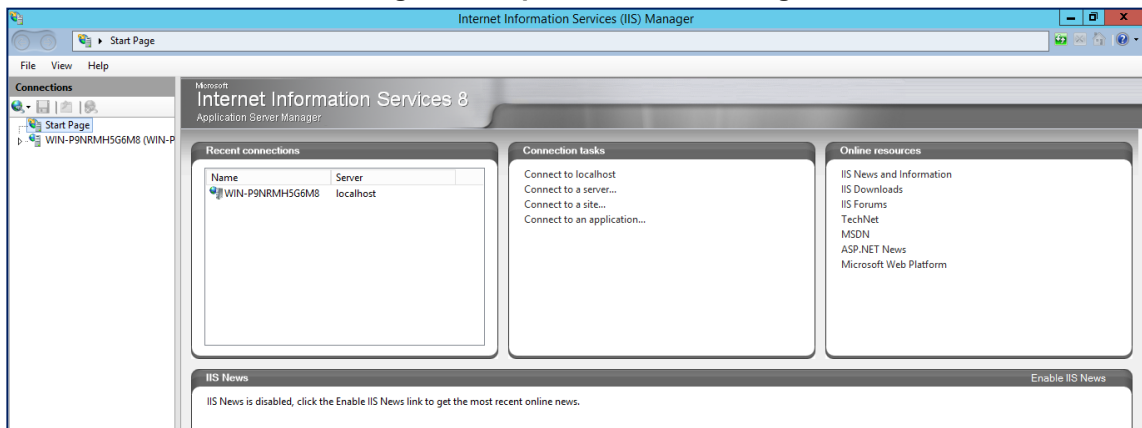
```

Perfiles - Copy - Notepad
File Edit Format View Help
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<Perfiles>
  <perfil Description="Conexion" CadenaConexion="server=localhost;User Id=root;password=INGRESE_EL_PASSWORD_BD;Persist Security Info=True;database=colcaceresdb;Allow Z
</Perfiles>
  
```

**Fuente: elaboración propia.**

Abrir el IIS (Internet Information Server) Manager, como se muestra en la Figura 50.

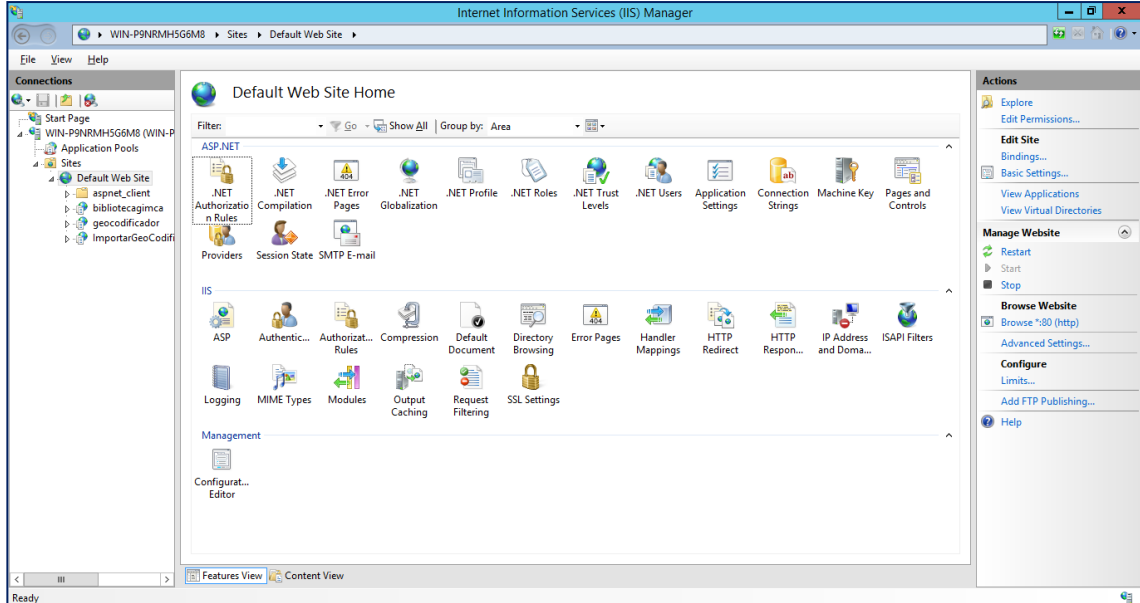
**Figura 50. Apertura del IIS manager**



**Fuente: elaboración propia.**

Desplegar el menú de la izquierda Sites – Default Web Site, hasta visualizar la carpeta de la aplicación “bibliotecagimca”, como se muestra en la Figura 51.

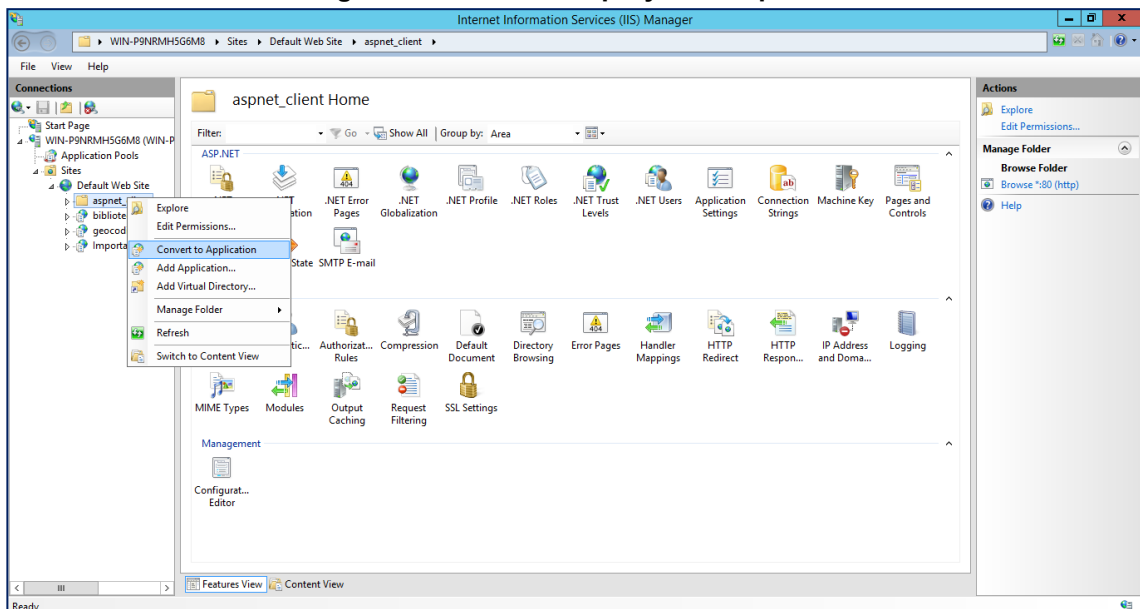
**Figura 51. Ubicación de la carpeta bibliotecagimca**



Fuente: elaboración propia.

Dar clic derecho sobre la carpeta y elegir la opción convertir a aplicación, como se muestra en la Figura 52.

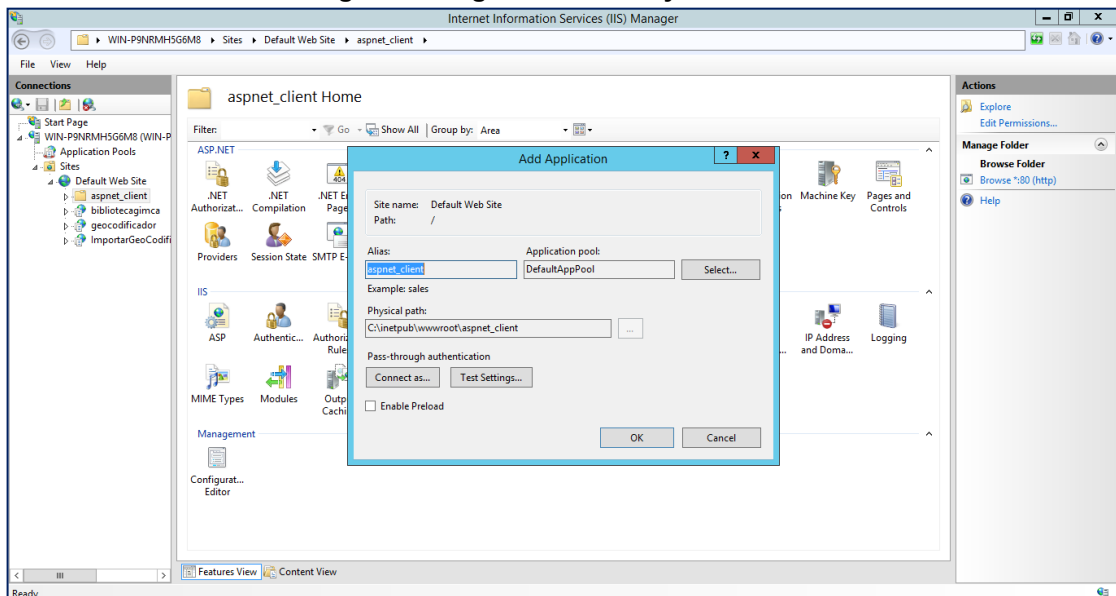
**Figura 52. Convertir el proyecto a aplicación**



Fuente: elaboración propia.

Aparece un recuadro para agregar el alias, dejar los datos que aparecen por defecto y dar clic en OK, como se muestra en la Figura 53.

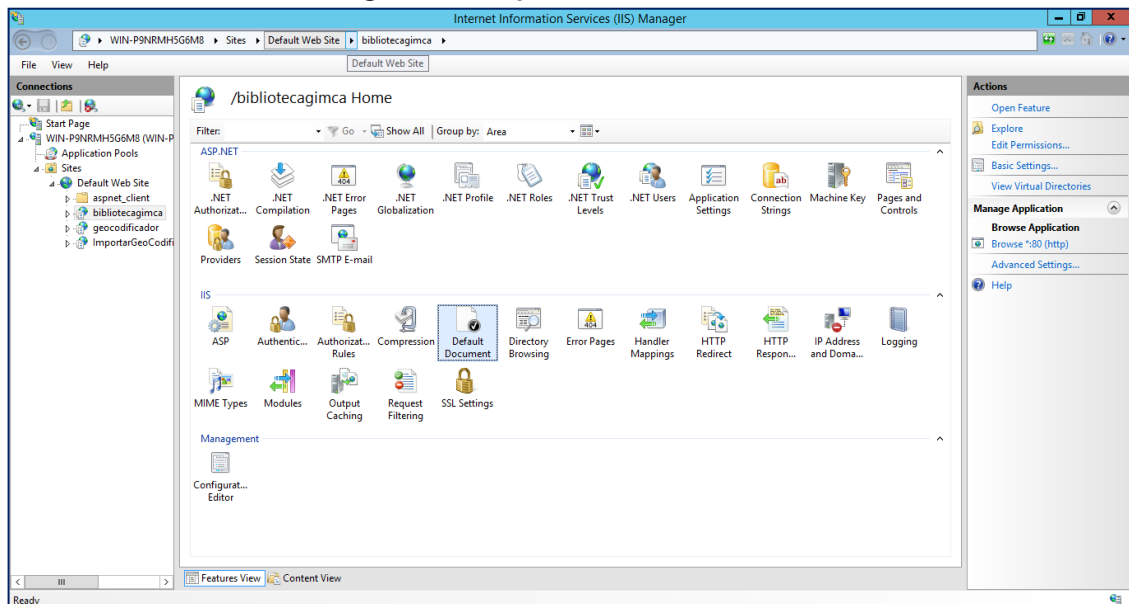
**Figura 53. Ingreso del alias y ubicación**



Fuente: elaboración propia.

Seleccionar la opción “Default Document”, como se muestra en la Figura 54.

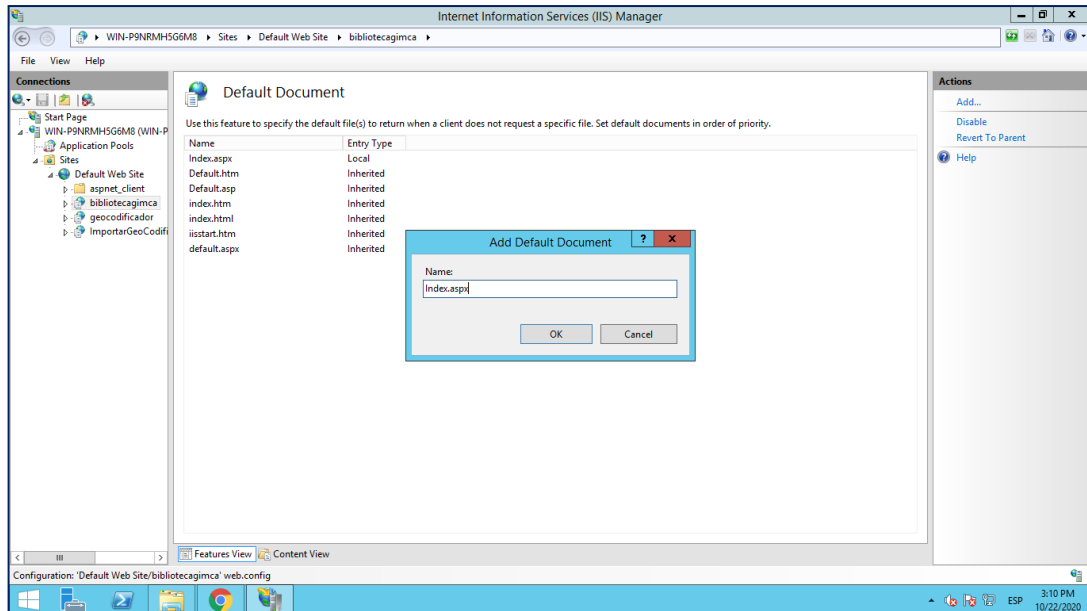
**Figura 54. Carpeta default document**



Fuente: elaboración propia.

Dar clic en la opción Add, en la ventana desplegada escribir “Index.aspx”, para que el servidor lo reconozca como página de inicio o principal, como se muestra en la Figura 55. Por defecto IIS abre la página default.aspx.

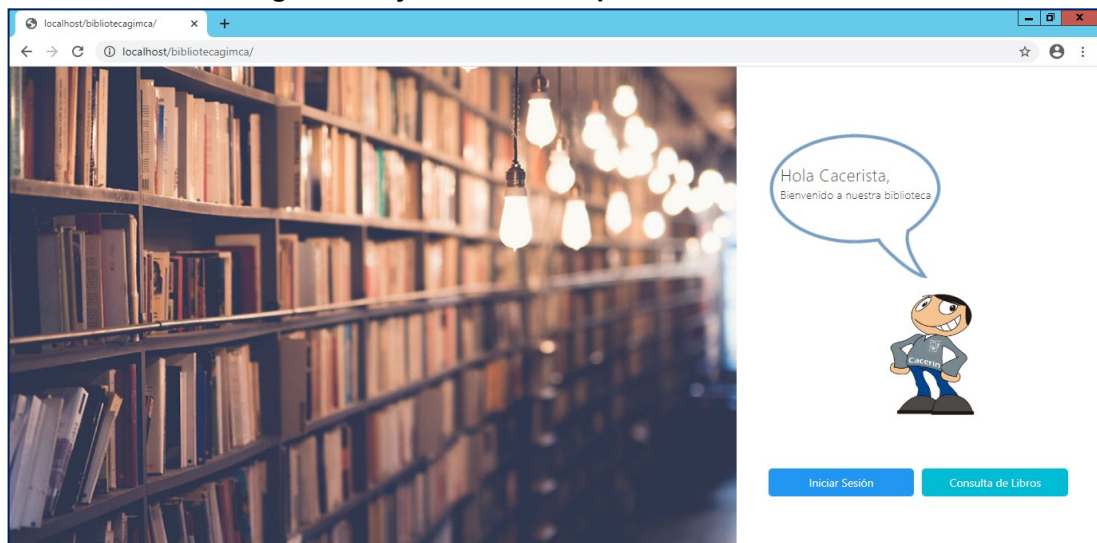
**Figura 55. Index.aspx como página principal**



Fuente: elaboración propia.

Probar la aplicación en la dirección <http://localhost/bibliotecagimca>, como se muestra en la Figura 56.

**Figura 56. Ejecución de la aplicación localmente**



Fuente: elaboración propia.

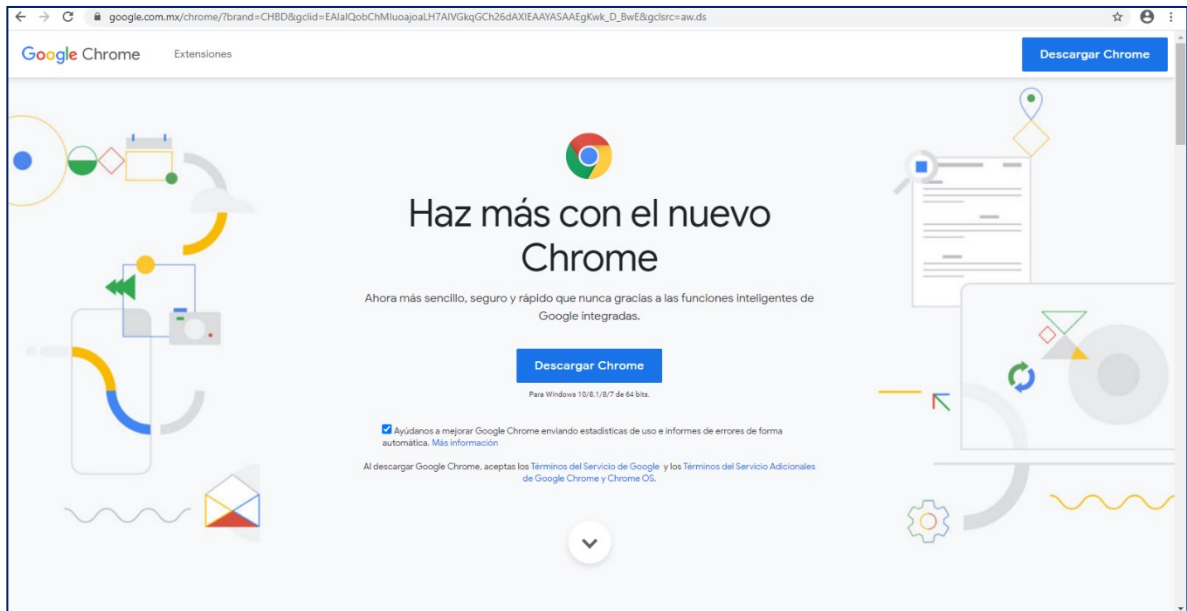
## 5.6. INSTALACIÓN DE GOOGLE CHROME

Google Chrome es un navegador web de código abierto desarrollado por la compañía Google. Compatible con varias aplicaciones que utilizan plugins que no

corren fácilmente en otros navegadores. Por esta razón, se recomienda utilizar este navegador web para ingresar al sistema de gestión de bibliotecas del Colegio Gimnasio Cáceres. A continuación, se explica los pasos de instalación.

Ingresar a la página de Google Chrome para descargar el programa de instalación, como se muestra en la Figura 57.

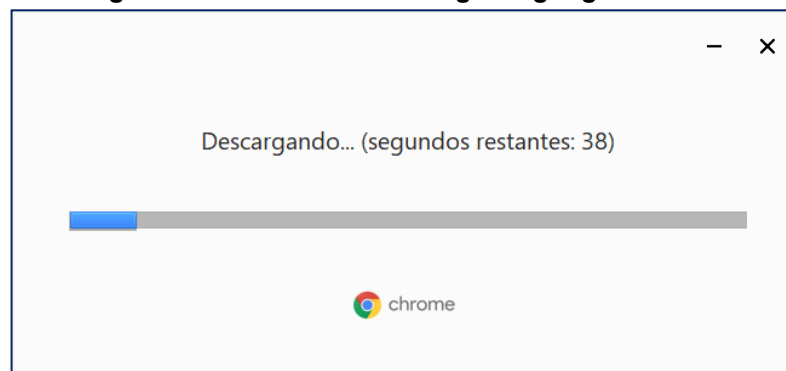
**Figura 57. Página principal de google chrome**



**Fuente: elaboración propia.**

Dar clic en el botón de descargar Chrome. La página web inicia el proceso de descarga del instalador, como se muestra en la Figura 58. Dar doble clic en el archivo descargado, la aplicación inicia el proceso de instalación.

**Figura 58. Proceso de descarga de google chrome**

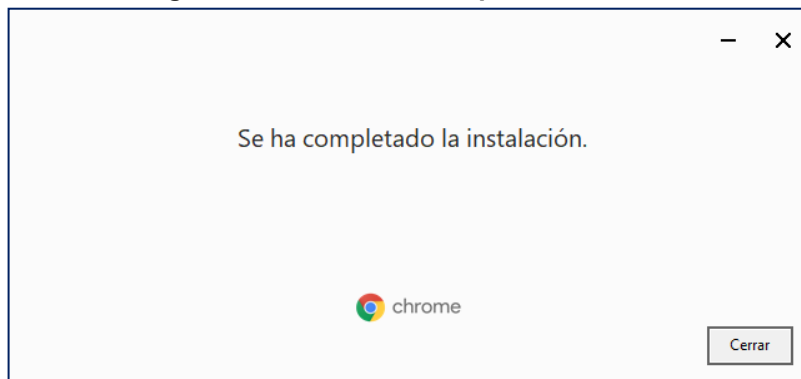


**Fuente: elaboración propia.**



La aplicación confirma que ya ha sido instalado el navegador web correctamente, dar clic en cerrar, como se muestra en la Figura 59.

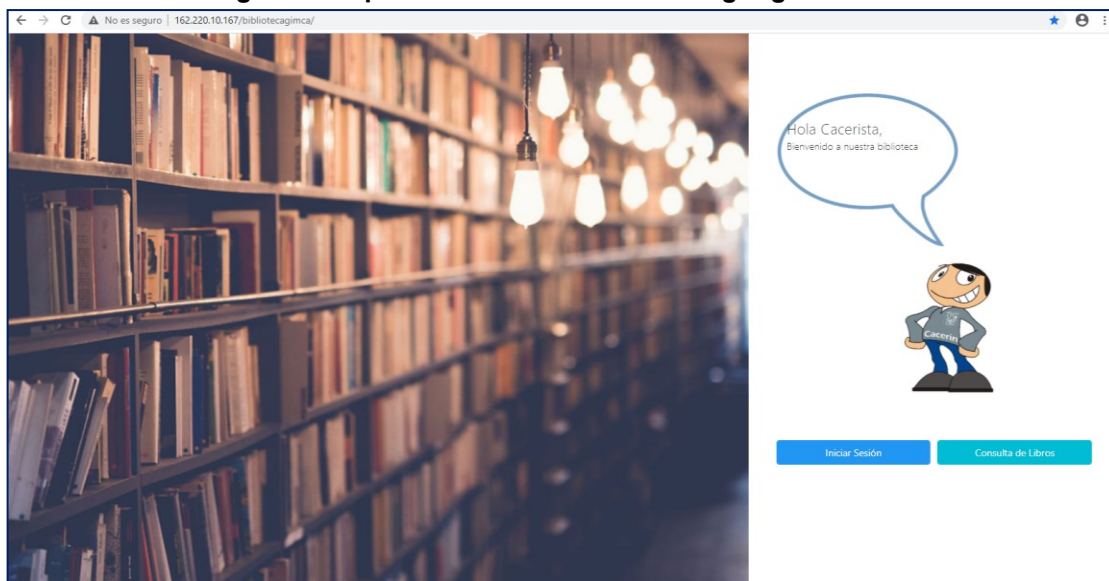
**Figura 59. Instalación completada chrome**



**Fuente: elaboración propia.**

Dar clic en el ícono de google chrome e ingresar la URL del sistema de bibliotecas. Automáticamente carga la página inicial de la aplicación, como se muestra en la Figura 60.

**Figura 60. Aplicación inicializada desde google chrome**



**Fuente: elaboración propia.**

De esta manera, culmina el proceso de instalación de cada uno de las herramientas que se utilizan en la configuración del sistema de gestión de biblioteca del Colegio Gimnasio Cáceres.

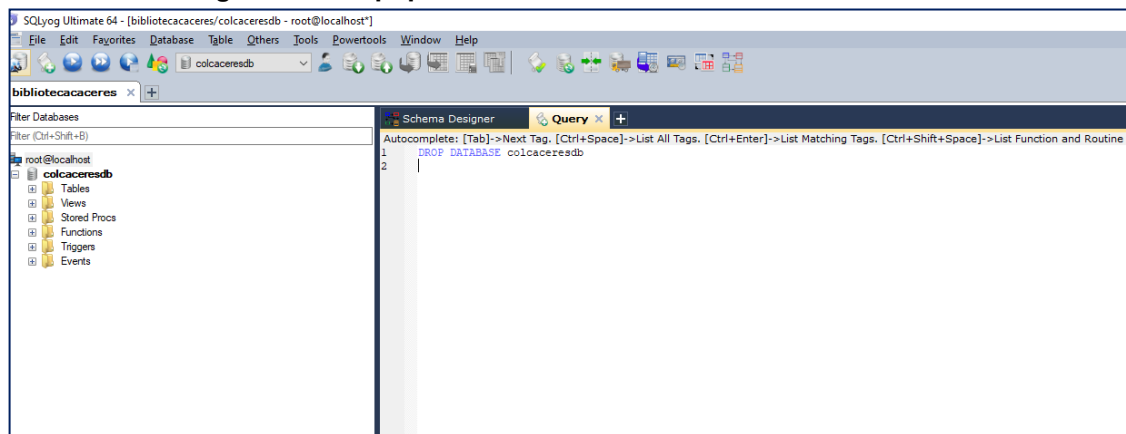
## 6. DESINSTALACIÓN DEL SISTEMA

Para hacer el proceso de desinstalación de la aplicación web, se debe borrar la base de datos y los archivos en el IIS, así la aplicación queda eliminada del servidor, sin poder acceder a ella. A continuación, se especifican los pasos para la eliminación.

### 6.1. ELIMINACIÓN DE LA BASE DE DATOS:

Ingresar a la base de datos en MySQL, abrir una pestaña de sql y ejecutar la sentencia Drop DATABASE y el nombre de la base de datos, como se muestra en la Figura 61.

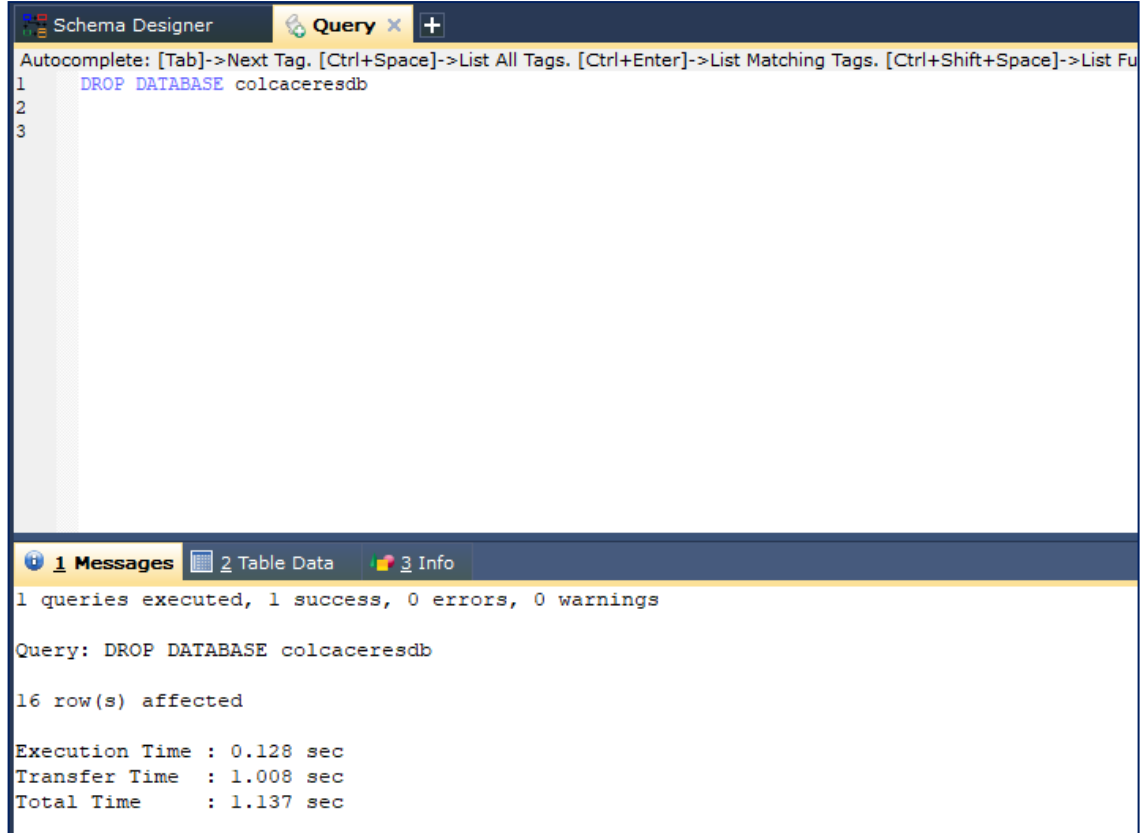
**Figura 61. Script para eliminar la base de datos del sistema**



Fuente: elaboración propia

Aparece un mensaje la eliminación de la base de datos, como se muestra en la Figura 62.

**Figura 62. Borrado completo de la base de datos “colcaceresdb”**

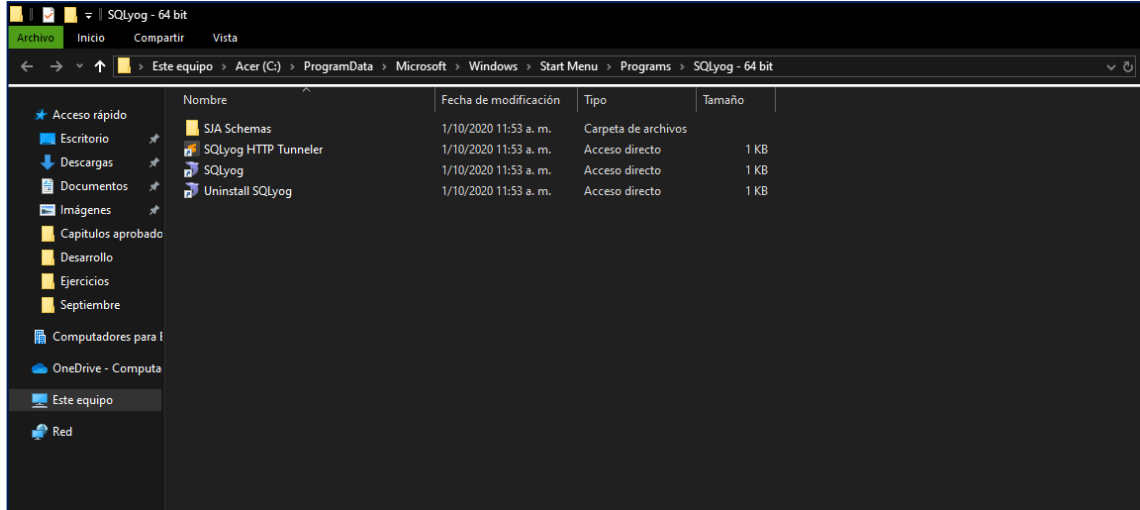


Fuente: elaboración propia

## 6.2. DESINSTALAR SQLYOG

En el servidor, ubicar la carpeta del cliente de SQLyog, como se muestra en la Figura 63.

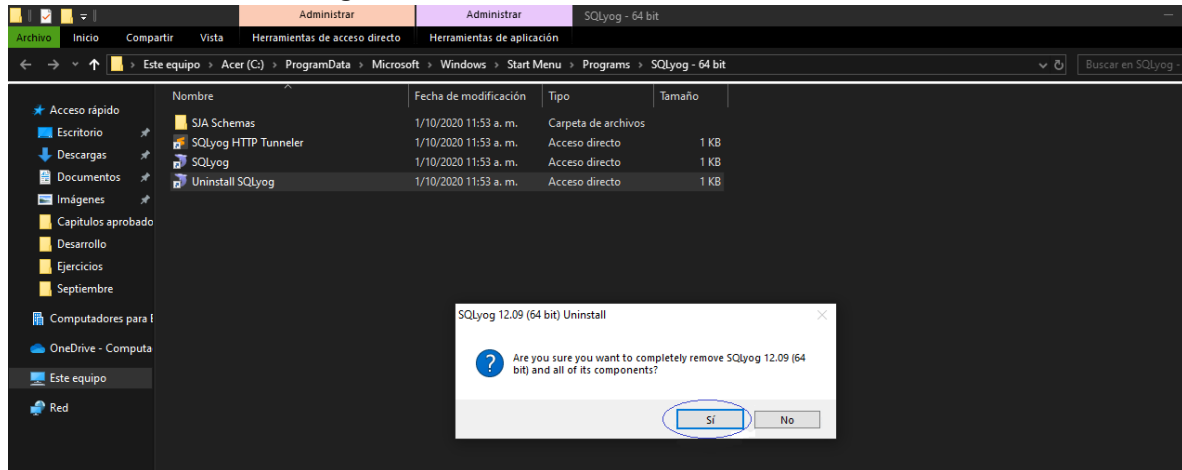
**Figura 63. Vista detallada para desinstalar SQLyog**



Fuente: elaboración propia.

Dar clic en el cliente de desinstalación y luego en el botón Si, como se muestra en la Figura 64.

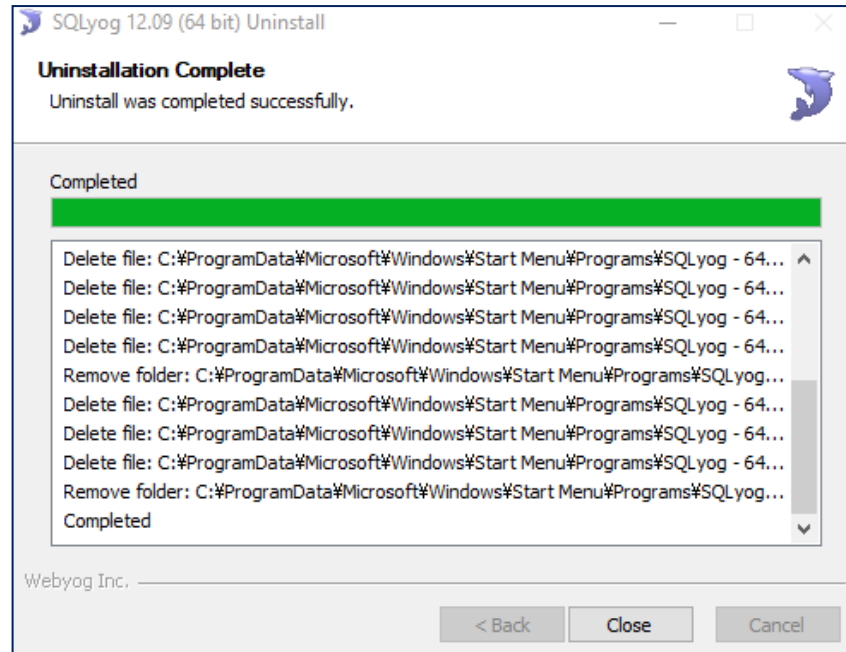
**Figura 64. Confirmación de la desinstalación**



Fuente: elaboración propia

Esperar a que se complete el proceso, como se muestra en la Figura 65.

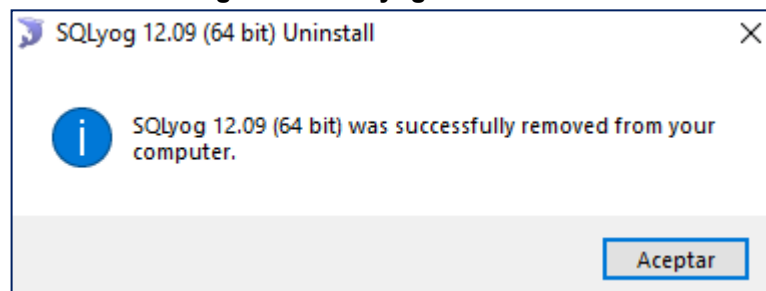
**Figura 65. Desinstalación completada de SQLyog**



**Fuente: elaboración propia.**

Aparece un mensaje confirmando que el SQLYOG fue desinstalado, como se muestra en la Figura 66.

**Figura 66. SQLyog desinstalado**

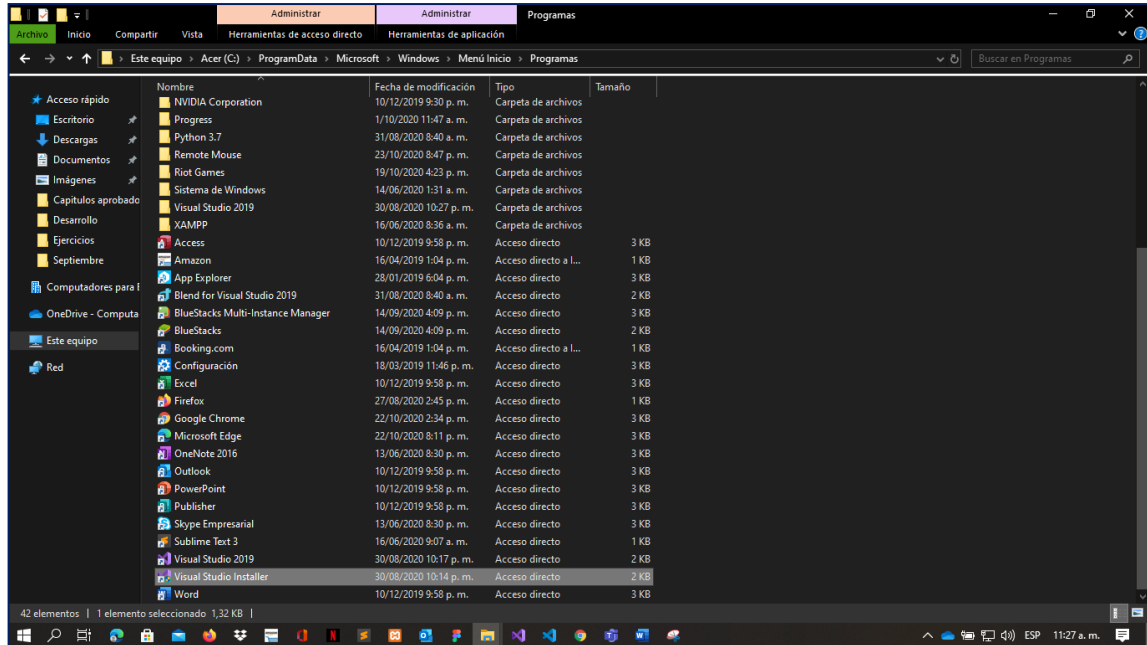


**Fuente: elaboración propia.**

### 6.3. DESINSTALAR VISUAL STUDIO COMMUNITY

Ir al cliente visual studio Installer, como se muestra en la Figura 67.

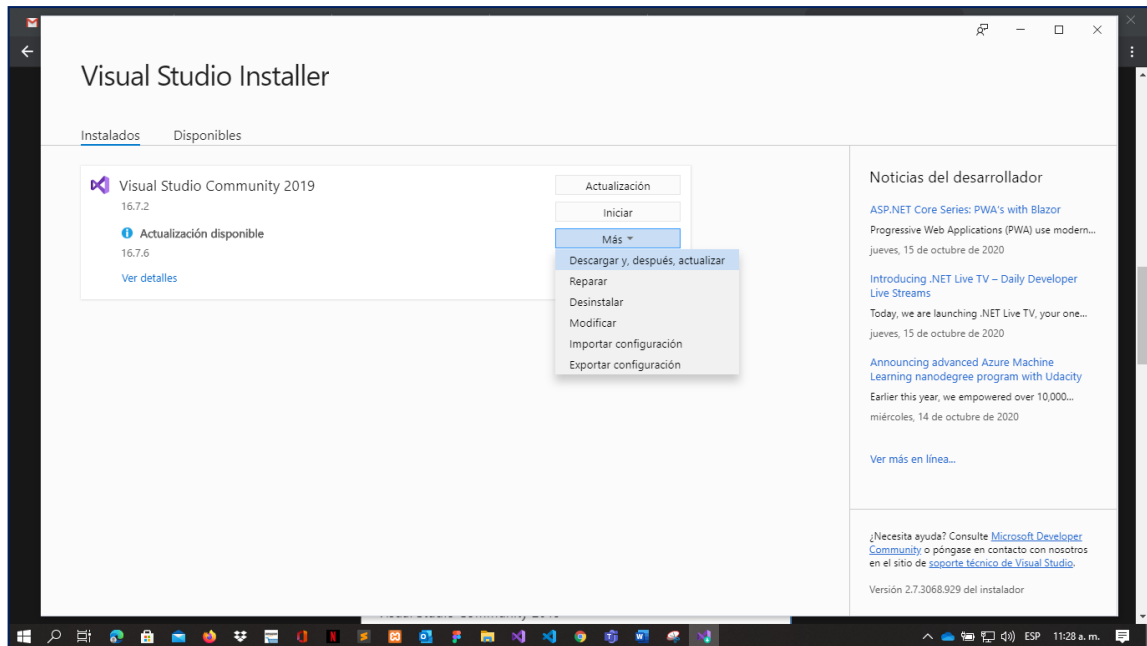
**Figura 67. Ubicación de visual studio installer**



Fuente: elaboración propia.

Dar clic en la opción “Mas” y luego en la opción “Desinstalar”, como se muestra en la Figura 68.

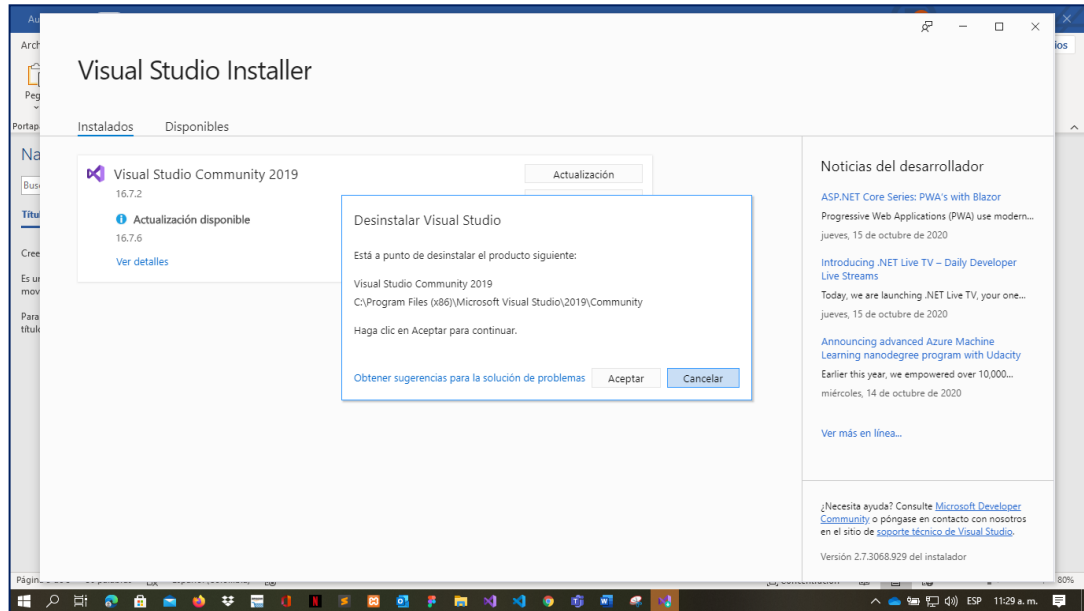
**Figura 68. Desinstalación de visual studio**



Fuente: elaboración propia.

Aceptar el proceso de desinstalación, como se muestra en la Figura 69.

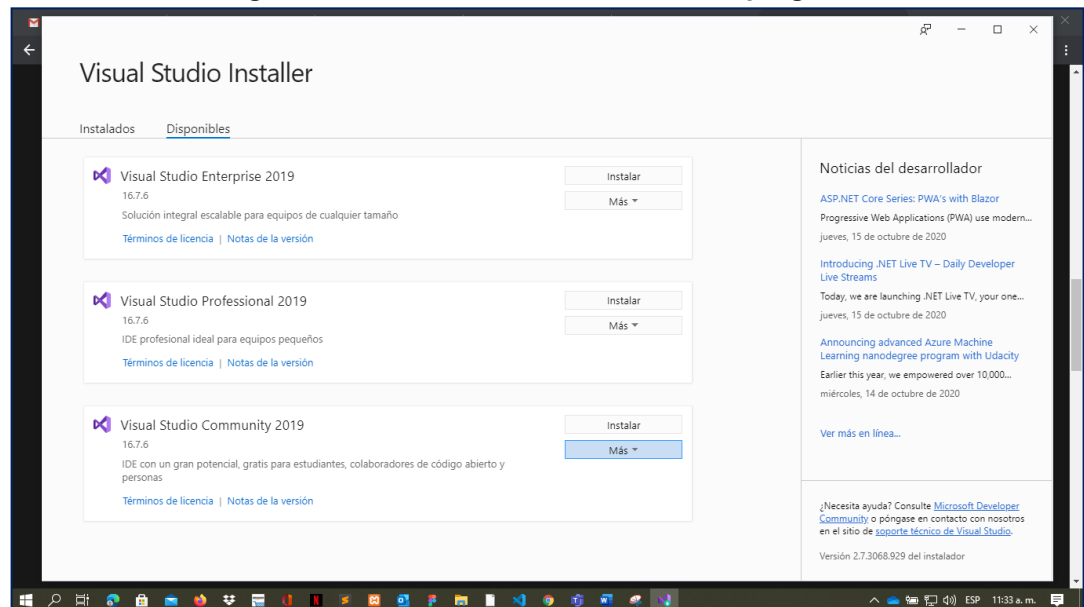
**Figura 69. Confirmación de la desinstalación**



Fuente: elaboración propia.

Aparece una ventana en donde se observa que el Visual Studio fue desinstalado, como se muestra en la Figura 70.

**Figura 70. Proceso de desinstalación del programa**



Fuente: elaboración propia.