

MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INSCRIPCIÓN PARA LA U.E.N “NUEVO HORIZONTE”

CARACAS, ENERO 2026



MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INSCRIPCIÓN PARA LA U.E.N "NUEVO HORIZONTE"	FECHA DE EDICIÓN: 12-11-2025
	2 de 18
	Código: DT-MN-001
PNF. INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	Versión: 1

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
1. Arquitectura del Sistema.....	4
2. Diccionario de Datos.....	5
A. Entidades Principales.....	5
B. Estructura Académica y Administrativa.....	6
C. Localización y Dirección.....	7
D. Seguridad y Control de Acceso.....	7
3. Diagrama de Base de Datos.....	9
4. Instalación de Herramientas de Desarrollo.....	11
4.1. Visual Studio Code (Editor de Código).....	11
4.2. Git y GitBash (Control de Versiones).....	11
4.3. Composer (Gestor de Dependencias).....	12
5. Instalación y Configuración del Sistema.....	12
Paso 1: Configuración del Servidor Local (XAMPP).....	12
Paso 2: Despliegue del Código.....	14
Paso 3: Instalación de Librerías para Reportes (Composer & HTML2PDF).....	16



MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INSCRIPCIÓN PARA LA U.E.N “NUEVO HORIZONTE”	FECHA DE EDICIÓN: 12-11-2025
	3 de 18
PNF. INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	Código: DT-MN-001
	Versión: 1

INTRODUCCIÓN

El presente manual técnico ha sido diseñado como la guía fundamental para el personal especializado encargado de la administración, soporte y mantenimiento del Sistema de Inscripción para la Unidad Educativa Nacional “Nuevo Horizonte”.

En este contexto, este manual proporciona una visión detallada de la arquitectura del sistema, fundamentada en un stack tecnológico de software libre que incluye PHP 8.3.8 y MariaDB 10.4.32 11.8. A través de sus secciones, el administrador podrá comprender la estructura lógica de la base de datos, los protocolos de instalación mediante herramientas como XAMPP y Composer, y los procedimientos de control de versiones con GitHub, asegurando que el sistema sea escalable y resistente al paso del tiempo.

El objetivo primordial de este compendio es facilitar la transferencia de conocimiento técnico, permitiendo que cualquier intervención futura —ya sea para actualización de módulos o resolución de incidencias— se realice bajo estándares profesionales de documentación. Con ello, la **U.E.N. “Nuevo Horizonte”** no solo adquiere una herramienta automatizada, sino también el conocimiento necesario para proteger la integridad del historial académico de sus estudiantes y la eficiencia de sus procesos administrativos.

MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INSCRIPCIÓN PARA LA U.E.N "NUEVO HORIZONTE"	FECHA DE EDICIÓN: 12-11-2025
	4 de 18
	Código: DT-MN-001
	Versión: 1
PNF. INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	

1. Arquitectura del Sistema

El sistema ha sido desarrollado bajo una arquitectura modelo-vista-controlador, utilizando un stack tecnológico de última generación para garantizar su rendimiento y seguridad:

- Backend: PHP 8.3.8, encargado de la lógica de negocio y la comunicación con el servidor.
- Frontend: Estructurado con HTML5, estilizado con CSS3 y potenciado con Bootstrap 5.3.8 para una interfaz adaptativa (*responsive*).
- Interactividad: Implementada con JavaScript (ECMAScript 6) para validaciones y dinamismo del lado del cliente.
- Base de Datos: MariaDB 10.4.32, configurada para el almacenamiento relacional de los datos escolares.
- Servidor Web Local: XAMPP, para la gestión de servicios Apache y MySQL en el entorno de la institución.





MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INSCRIPCIÓN PARA LA U.E.N "NUEVO HORIZONTE"	FECHA DE EDICIÓN: 12-11-2025
	5 de 18
	Código: DT-MN-001
	Versión: 1
PNF. INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	

2. Diccionario de Datos

La base de datos denominada **nuevo_horizonte** ha sido estructurada mediante el motor InnoDB, garantizando la integridad referencial a través de llaves foráneas y restricciones de cascada. A continuación, se detallan las tablas que conforman el núcleo principal del sistema:

A. Entidades Principales

- **Personas:** Tabla central que almacena la información básica de todos los actores del sistema (estudiantes, representantes y usuarios). Incluye campos como **cedula**, **nombre**, **apellido**, **telefono**, **sexo** y **fecha_nacimiento**.

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 id_persona	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 id_direccion	int(11)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 primer_nombre	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 segundo_nombre	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 primer_apellido	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 segundo_apellido	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	7 cedula	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	8 telefono	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	9 telefono_hab	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	10 correo	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	11 foto_representante	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	12 foto_estudiante	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	13 lugar_nac	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	14 fecha_nac	date			Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	15 sexo	varchar(10)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	16 nacionalidad	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	17 creacion	timestamp			No	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	18 actualizacion	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	19 estatus	tinyint(4)			Sí	1			Cambiar Eliminar Más

- **Estudiantes:** Contiene la información vinculada a la tabla personas.



MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INSCRIPCIÓN PARA LA U.E.N "NUEVO HORIZONTE"	FECHA DE EDICIÓN: 12-11-2025
	6 de 18
	Código: DT-MN-001
	Versión: 1

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id_estudiante	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	id_persona	int(11)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	creacion	timestamp			No	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	actualizacion	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	estatus	tinyint(4)			Sí	1			Cambiar Eliminar Más

- Representantes: Almacena los datos del tutor legal, vinculando su identidad con su profesión (**id_profesion**).

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id_representante	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	id_persona	int(11)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	ocupacion	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	lugar_trabajo	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	creacion	timestamp			No	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 6	actualizacion	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 7	estatus	tinyint(4)			Sí	1			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 8	id_profesion	int(11)			Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más

B. Estructura Académica y Administrativa

- Secciones: Define las aulas disponibles, detallando la sección (A, B, C, etc.).

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id_seccion	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	nom_seccion	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	creacion	timestamp			No	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	actualizacion	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	estatus	tinyint(4)			Sí	1			Cambiar Eliminar Más

- Profesiones: Catálogo utilizado para estandarizar el registro del perfil académico de los representantes.

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id_profesion	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	profesion	varchar(25)	utf8mb4_spanish_ci		No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	creacion	timestamp			No	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	actualizacion	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	estatus	tinyint(4)			Sí	1			Cambiar Eliminar Más



MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INSCRIPCIÓN PARA LA U.E.N "NUEVO HORIZONTE"	FECHA DE EDICIÓN: 12-11-2025
	7 de 18
	Código: DT-MN-001
	Versión: 1

- Inscripciones: Tabla transaccional que formaliza la matrícula, registrando la fecha de inscripción y vinculando al estudiante con su sección asignada.

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 id_inscripcion	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 id_estudiante	int(11)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 id_periodo	int(11)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 id_nivel_seccion	int(11)			Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 id_usuario	int(11)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 fecha_inscripcion	date			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	7 observaciones	text	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	8 creacion	timestamp			No	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	9 actualizacion	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	10 estatus	tinyint(4)			Sí	1			Cambiar Eliminar Más

C. Localización y Dirección

- Direcciones: Almacena la ubicación domiciliar detallada, incluyendo **calle**, **casa** y la referencia a la parroquia.

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 id_direccion	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 id_parroquia	int(11)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 direccion	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 calle	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 casa	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 creacion	timestamp			No	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	7 actualizacion	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	8 estatus	tinyint(4)			Sí	1			Cambiar Eliminar Más

- Municipios y Parroquias: Tablas maestras que permiten la clasificación geográfica de la población estudiantil, garantizando la consistencia de los datos de residencia.

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 id_municipio	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 id_estado	int(11)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 nom_municipio	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 creacion	timestamp			No	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 actualizacion	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 estatus	tinyint(4)			Sí	1			Cambiar Eliminar Más



MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INSCRIPCIÓN PARA LA U.E.N "NUEVO HORIZONTE"	FECHA DE EDICIÓN: 12-11-2025
	8 de 18
	Código: DT-MN-001
	Versión: 1

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id_parroquia	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	id_municipio	int(11)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	nom_parroquia	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	creacion	timestamp			No	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	actualizacion	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 6	estatus	tinyint(4)			Sí	1			Cambiar Eliminar Más

D. Seguridad y Control de Acceso

- Usuarios: Gestiona el acceso al sistema mediante el almacenamiento de la **clave** (encriptada) y la vinculación de cada persona con un rol específico.

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id_usuario	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	id_persona	int(11)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	id_rol	int(11)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	usuario	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	contrasena	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 6	creacion	timestamp			No	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 7	actualizacion	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 8	estatus	tinyint(4)			Sí	1			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 9	contrasena_migrada	tinyint(1)			Sí	0			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 10	requiere_cambio_contrasena	tinyint(1)			Sí	0			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 11	fecha_ultimo_cambio	timestamp			Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más

- Roles y Permisos: Implementa un control de acceso basado en roles (RBAC). La tabla **roles** define los perfiles (Administrador, Docente), mientras que **permisos** y **roles_permisos** determinan las acciones exactas que cada usuario puede ejecutar dentro del software.

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id_rol	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	nom_rol	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	creacion	timestamp			No	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	actualizacion	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	estatus	tinyint(4)			Sí	1			Cambiar Eliminar Más



MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INSCRIPCIÓN PARA LA U.E.N "NUEVO HORIZONTE"	FECHA DE EDICIÓN: 12-11-2025
	9 de 18
	Código: DT-MN-001
	Versión: 1
PNF. INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	

Nota Técnica: Todas las tablas incluyen campos de control como **creacion**,

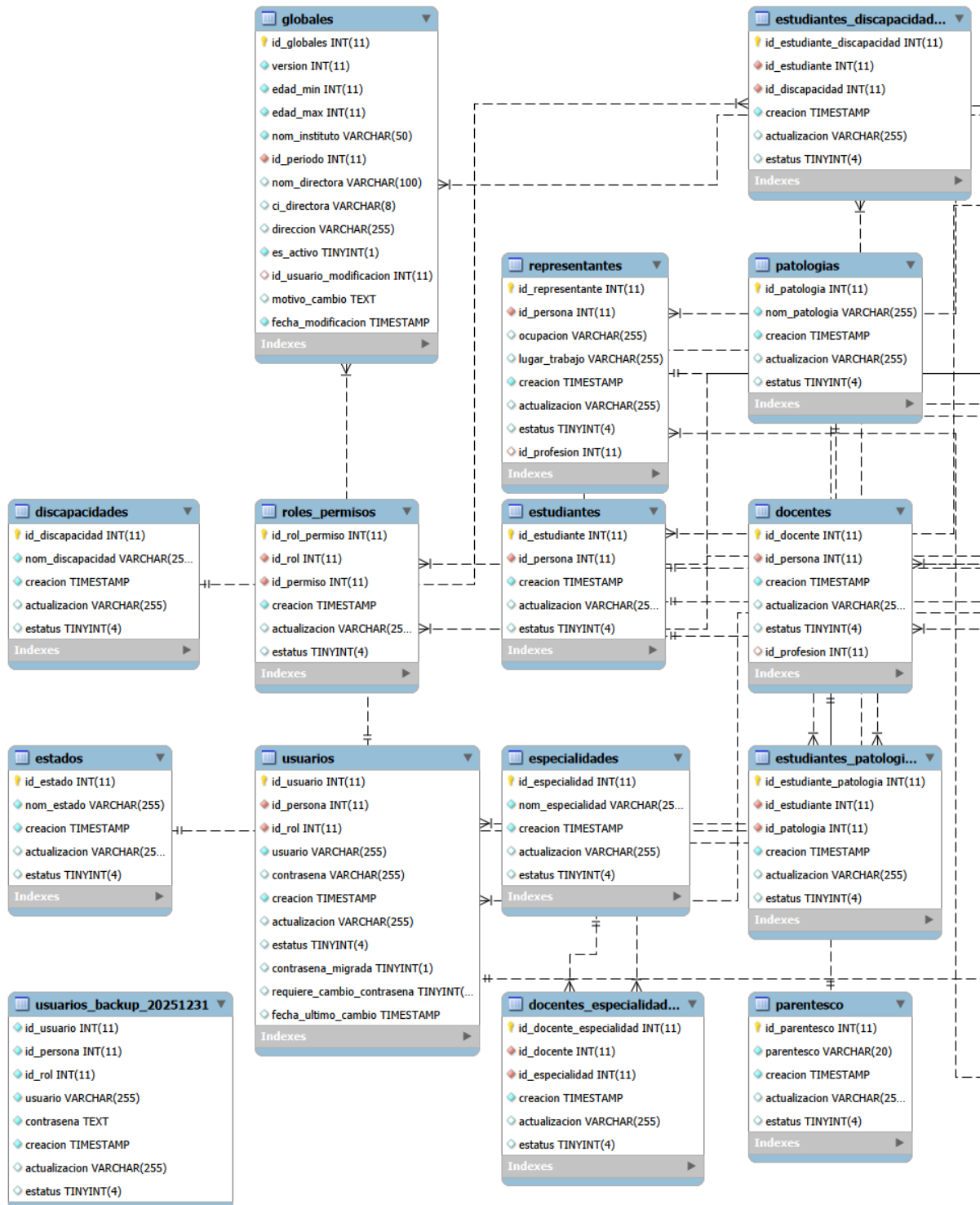
#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id_permiso	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	nom_url	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	url	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	tipo	enum('vista', 'edicion', 'eliminacion')	utf8mb4_spanish_ci		Sí	vista			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	descripcion	text	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 6	creacion	timestamp			No	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 7	actualizacion	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 8	estatus	tinyint(4)			Sí	1			Cambiar Eliminar Más

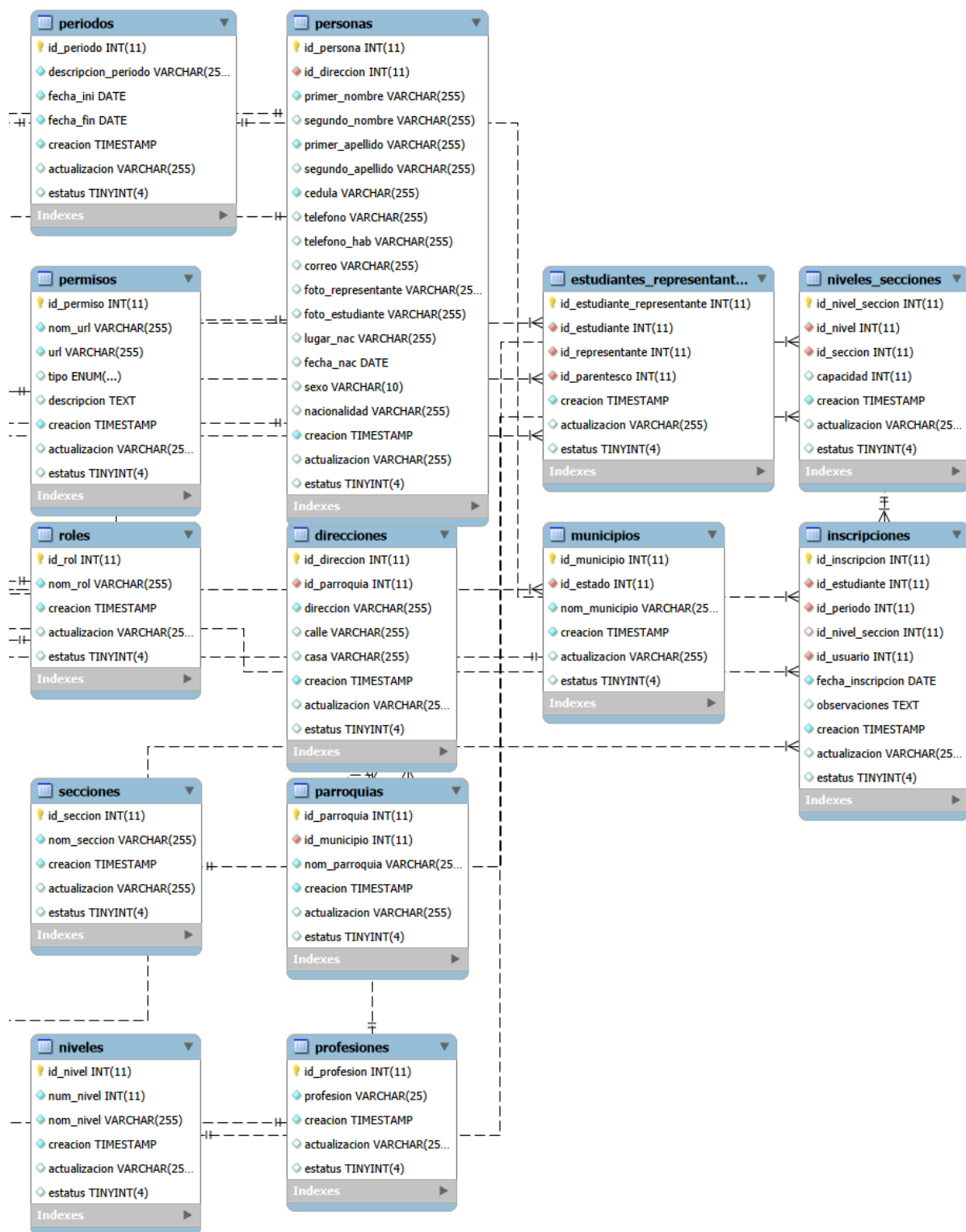
#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id_rol_permiso	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	id_rol	int(11)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	id_permiso	int(11)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	creacion	timestamp			No	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	actualizacion	varchar(255)	utf8mb4_spanish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 6	estatus	tinyint(4)			Sí	1			Cambiar Eliminar Más

actualizacion y **estatus**, permitiendo un seguimiento de auditoría sobre cada registro insertado o modificado en el sistema.



3. Diagrama de Base de Datos







MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INSCRIPCIÓN PARA LA U.E.N "NUEVO HORIZONTE"	FECHA DE EDICIÓN: 12-11-2025
	12 de 18
PNF. INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	Código: DT-MN-001
	Versión: 1

4. Instalación de Herramientas de Desarrollo

Para garantizar la correcta visualización, edición y gestión del código fuente del sistema, se deben instalar las siguientes herramientas siguiendo los procedimientos descritos:

4.1. Visual Studio Code (Editor de Código)

Es el entorno de desarrollo (IDE) principal utilizado para la programación en PHP, JavaScript y estilos CSS.

1. **Descarga:** Acceder al sitio oficial (<https://code.visualstudio.com/>) y descargar la versión estable para Windows.
2. **Instalación:** Ejecutar el instalador, aceptar el acuerdo de licencia y marcar las casillas "Agregar al PATH" y "Abrir con Code" en el menú contextual de Windows para facilitar el acceso a las carpetas del proyecto.
3. **Extensiones recomendadas:** Una vez instalado, se sugiere buscar en el gestor de extensiones (Ctrl+Shift+X) e instalar:
 - *PHP Intelephense*: Para el autocompletado y detección de errores en PHP 8.3.8.
 - *ESLint*: Para estandarizar el código JavaScript (ES6).
 - *Bootstrap 5 Snippets*: Para agilizar el trabajo con los componentes de la interfaz.

4.2. Git y GitBash (Control de Versiones)

Git es indispensable para descargar el código desde GitHub y mantener un historial de cambios seguro.

1. **Descarga:** Descargar el instalador desde el sitio oficial (<https://git-scm.com/>).
2. **Configuración del Terminal:** Durante la instalación, seleccionar "**Git Bash**" como el terminal por defecto, ya que proporciona una consola tipo Unix necesaria para ejecutar comandos de servidor.
3. **Configuración de Identidad:** Al finalizar la instalación, abrir GitBash y



MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INSCRIPCIÓN PARA LA U.E.N "NUEVO HORIZONTE"	FECHA DE EDICIÓN: 12-11-2025
	13 de 18
PNF. INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	Código: DT-MN-001
	Versión: 1

configurar el usuario global con los siguientes comandos:

- `git config --global user.name "Tu Nombre"`
- `git config --global user.email "tu@email.com"`

4.3. Composer (Gestor de Dependencias)

Composer es vital para gestionar la librería **Html2Pdf** utilizada en los reportes del plantel.

1. **Descarga:** Obtener el instalador `Composer-Setup.exe` desde <https://getcomposer.org/>.
2. **Vinculación con PHP:** Durante la instalación, el asistente solicitará la ruta del ejecutable de PHP. Se debe seleccionar la ruta de XAMPP (Se recomienda realizar la instalación una vez se haya descargado e instalado el Servidor Local Xampp en el ítem 5):

`C:\xampp\php\php.exe.`

3. **Verificación:** Abrir una consola y ejecutar `composer --version` para confirmar que el gestor está activo.

5. Instalación y Configuración del Sistema

Paso 1: Configuración del Servidor Local (XAMPP)

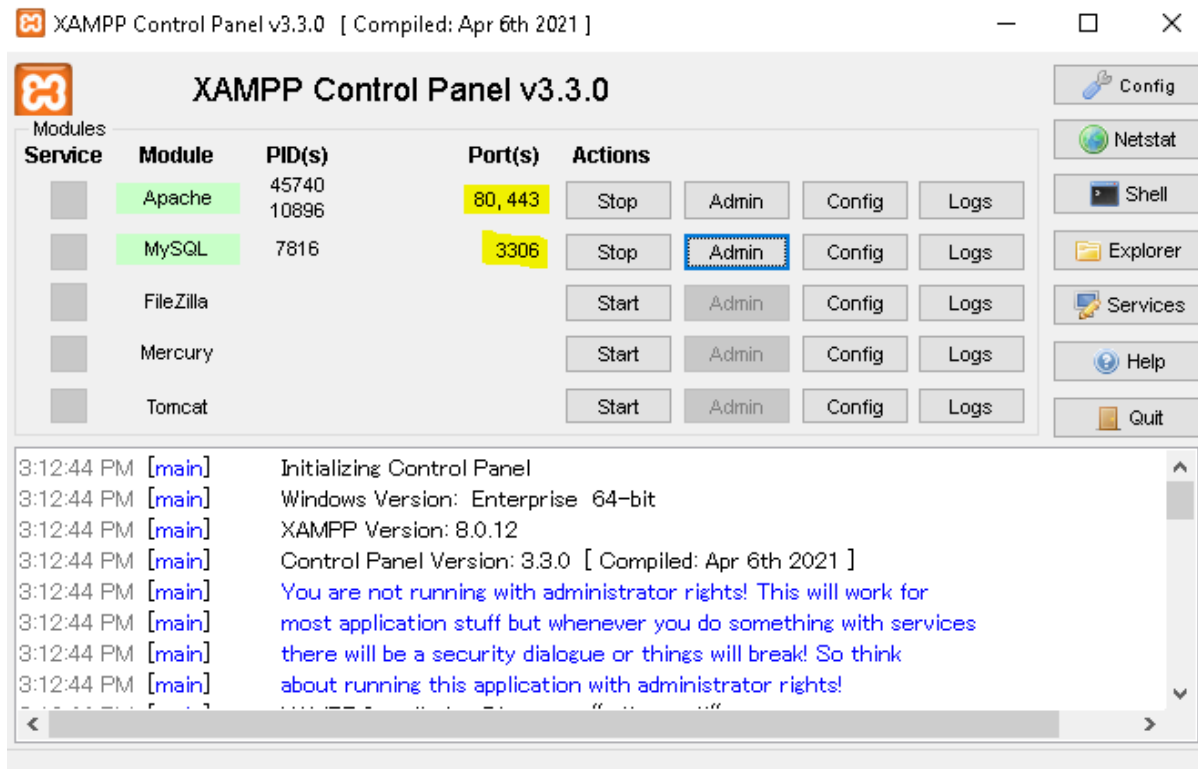
1. Descargar e instalar XAMPP.
 - a. Link de descarga: <https://www.apachefriends.org/es/index.html>



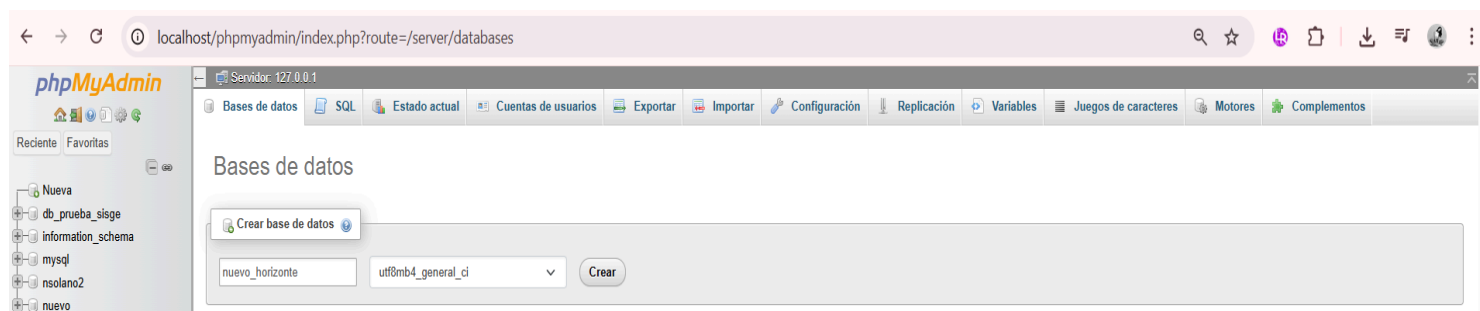


MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INSCRIPCIÓN PARA LA U.E.N "NUEVO HORIZONTE"	FECHA DE EDICIÓN: 12-11-2025
	14 de 18
	Código: DT-MN-001
	Versión: 1
PNF. INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	

2. Iniciar los módulos **Apache** y **MySQL** desde el Panel de Control de XAMPP.

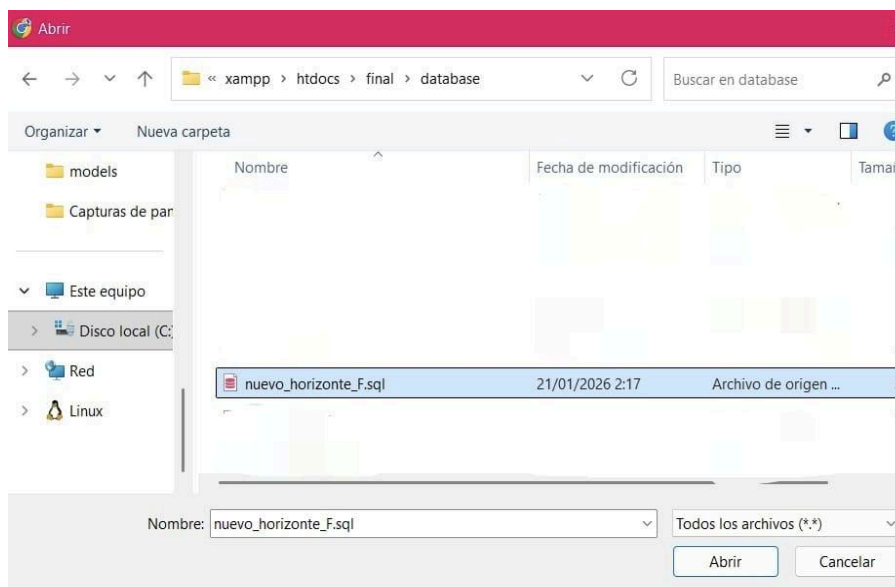


3. Acceder a <http://localhost/phpmyadmin> y crear una base de datos denominada **nuevo_horizonte**.



MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INSCRIPCIÓN PARA LA U.E.N "NUEVO HORIZONTE"	FECHA DE EDICIÓN: 12-11-2025
	15 de 18
	Código: DT-MN-001
	Versión: 1
PNF. INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	

4. Importar el archivo **.sql** ubicado en la carpeta **/database** del proyecto
(Para ello, se recomienda realizar primero la clonación del repositorio, tal y como se muestra en el paso 2).



Paso 2: Despliegue del Código

1. Abrir **GitBash** y navegar hasta la carpeta **C:/xampp/htdocs/**.

```

MINGW64:/c/xampp/htdocs
HP PROBOOK 640 G4@DESKTOP-SLF1FC7 MINGW64 ~
$ cd ..
HP PROBOOK 640 G4@DESKTOP-SLF1FC7 MINGW64 /c/Users
$ cd ..
HP PROBOOK 640 G4@DESKTOP-SLF1FC7 MINGW64 /c
$ cd xampp/
HP PROBOOK 640 G4@DESKTOP-SLF1FC7 MINGW64 /c/xampp
$ cd htdocs/
HP PROBOOK 640 G4@DESKTOP-SLF1FC7 MINGW64 /c/xampp/htdocs (main)
$ |

```



MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INSCRIPCIÓN PARA LA U.E.N "NUEVO HORIZONTE"	FECHA DE EDICIÓN: 12-11-2025
	16 de 18
PNF. INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	Código: DT-MN-001
	Versión: 1

2. Clonar el repositorio: `git clone`

https://github.com/30Bkr/Nuevo_Horizonte

```
MINGW64:/c:/xampp/htdocs
HP PROBOOK 640 G4@DESKTOP-SLF1FC7 MINGW64 ~
$ cd ..

HP PROBOOK 640 G4@DESKTOP-SLF1FC7 MINGW64 /c/Users
$ cd ..

HP PROBOOK 640 G4@DESKTOP-SLF1FC7 MINGW64 /c
$ cd xampp/

HP PROBOOK 640 G4@DESKTOP-SLF1FC7 MINGW64 /c/xampp
$ cd htdocs/

HP PROBOOK 640 G4@DESKTOP-SLF1FC7 MINGW64 /c/xampp/htdocs (main)
$ git clone https://github.com/30Bkr/Nuevo_Horizonte
```

3. Configurar el archivo `conexion.php` con las credenciales locales de la base de datos (host, user, password).

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
EXPLORER
FINAL
  > admin
  > admin-docentes
  > app
    > controllers
    alumnos.php
    cambiar_contraseña.php
    conexion.php
    password_helper.php
    password_validator.php
    persona.php
    personas.php
    users.php
  > database
  > global
  > html2pdf-master
  > includes
  > layout
  > login
  > models
  > public
  > storage
  > uploads
  > vendor
  > views
  composer
  composer.json
  composer.lock
  debug_session.php
  debug.log
  index.php

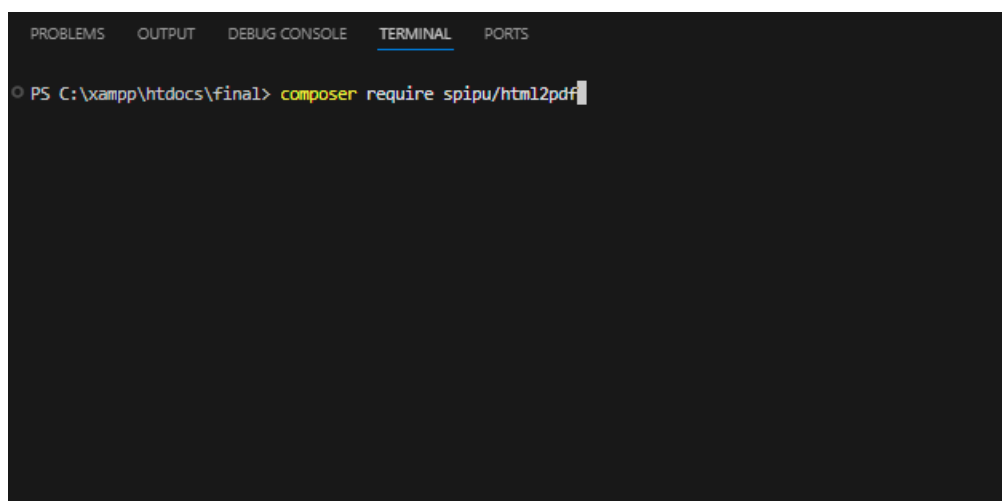
conexion.php
app > conexion.php > ...
1 <?php
2 class Conexion
3 {
4     private $hostname = 'localhost';
5     private $database = 'nuevo_horizonte';
6     private $usuario = 'root';
7     private $password = '';
8     private $conn;
9     public function conectar()
10    {
11        $dsn = "mysql:host=$this->hostname;dbname=$this->database";
12        try {
13            $this->conn = new PDO($dsn, $this->usuario, $this->password);
14            $this->conn->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
15            return $this->conn;
16        } catch (PDOException $e) {
17            echo "Error en conexion a base de datos: " . $e->getMessage();
18        }
19    }
20    public function desconectar()
21    {
22        $this->conn = null;
23    }
24 }
25
```


MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INSCRIPCIÓN PARA LA U.E.N "NUEVO HORIZONTE"	FECHA DE EDICIÓN: 12-11-2025
	17 de 18
PNF. INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	Código: DT-MN-001
	Versión: 1

Paso 3: Instalación de Librerías para Reportes (Composer & HTML2PDF)

Para la generación de los comprobantes de inscripción y listados, se utiliza la librería **Html2Pdf**:

1. Abrir una terminal en la raíz del proyecto.
2. Ejecutar el comando: `composer require spipu/html2pdf`.



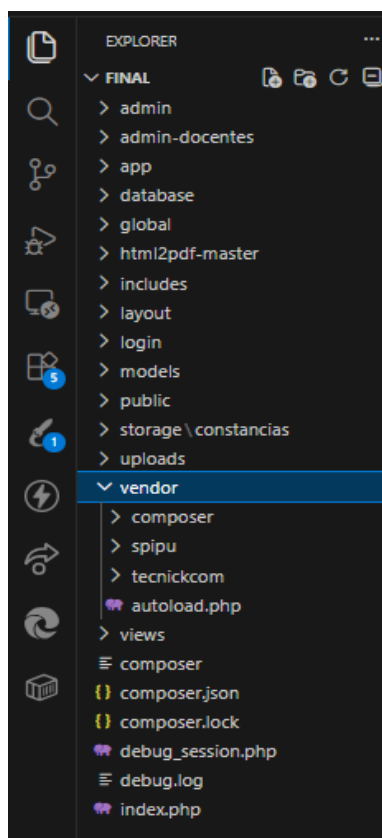
```

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\xampp\htdocs\final> composer require spipu/html2pdf

```

3. Verificar que se haya creado la carpeta `/vendor`, la cual contiene el cargador automático de la librería necesario para los reportes en PDF.





MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INSCRIPCIÓN PARA LA U.E.N "NUEVO HORIZONTE"	FECHA DE EDICIÓN: 12-11-2025
	18 de 18
	Código: DT-MN-001
PNF. INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	Versión: 1

5. Soporte y Mantenimiento

- Backups: Se recomienda exportar la base de datos semanalmente mediante la consola de MySQL o phpMyAdmin.
- Logs de Error: PHP está configurado para registrar errores en el archivo `error_log` dentro de la carpeta raíz, facilitando la identificación de fallas técnicas.