

Creación de una base de datos. Se va a crear una base de datos de nombre *prueba*. Para ello se utilizará el servidor XAMPP. Los pasos a dar serán los siguientes:

Solución:

1. Se arranca el servidor Apache y la base de datos MySQL. A continuación, se abre el navegador y se escribe <http://localhost/>; seguidamente se hace clic en el enlace *phpMyAdmin* del menú *Herramientas*. Véase la Figura 1.21:

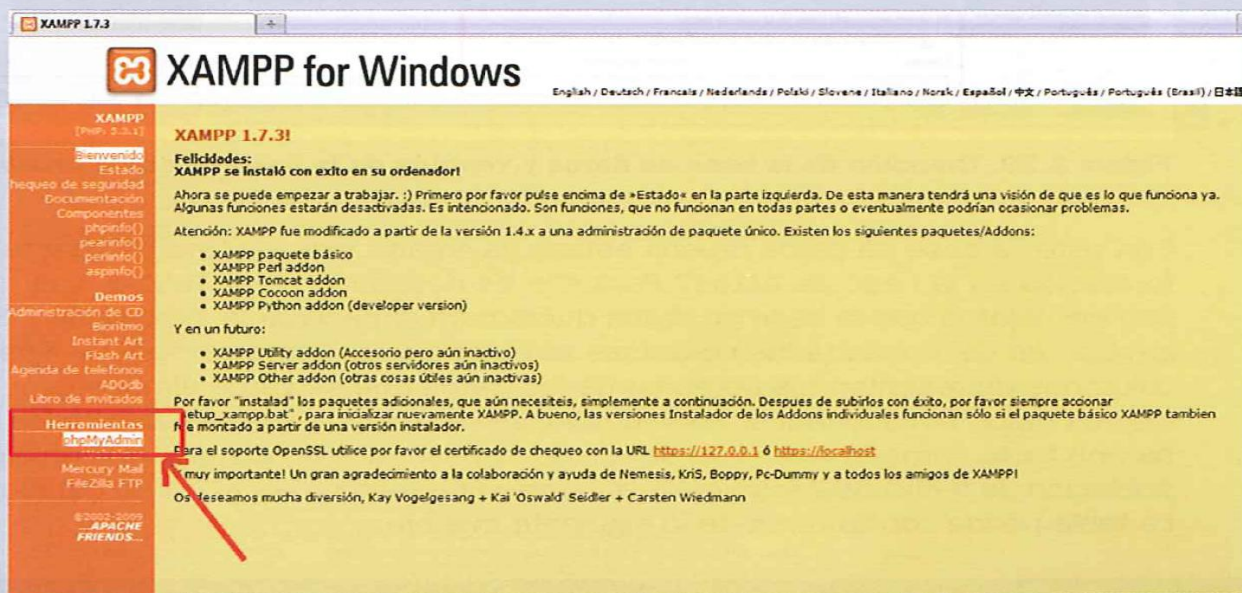


Figura 1.21. Ventana principal de XAMPP, menú Herramientas.

2. **PhpMyAdmin** es una herramienta muy completa que permite acceder a todas las funciones de las bases de datos MySQL a través de una interfaz web muy intuitiva. En la Figura 1.22 se muestra la ventana de esta herramienta. En la parte derecha se ven los datos del servidor donde está instalada la herramienta. En la parte izquierda aparecerán las bases de datos que están creadas y, eligiendo una de las pestañas (parte superior), se pueden realizar las operaciones de administración.

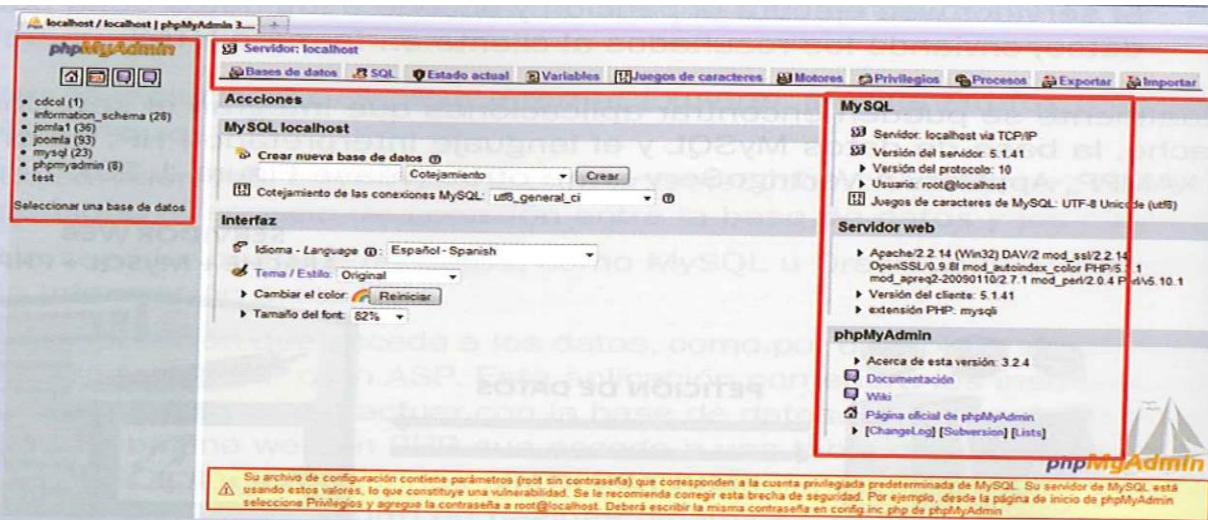


Figura 1.22. Ventana de la herramienta phpMyAdmin.

- La creación de la base de datos se puede hacer desde la ventana inicial o desde la pestaña **Bases de datos**. Así pues, para crear la base de datos se escribe su nombre, se dejan las opciones por defecto y se pulsa el botón **Crear**. A continuación, se abrirá la ventana de esa base de datos para crear las tablas donde se almacenarán los datos (véase Figura 1.23).

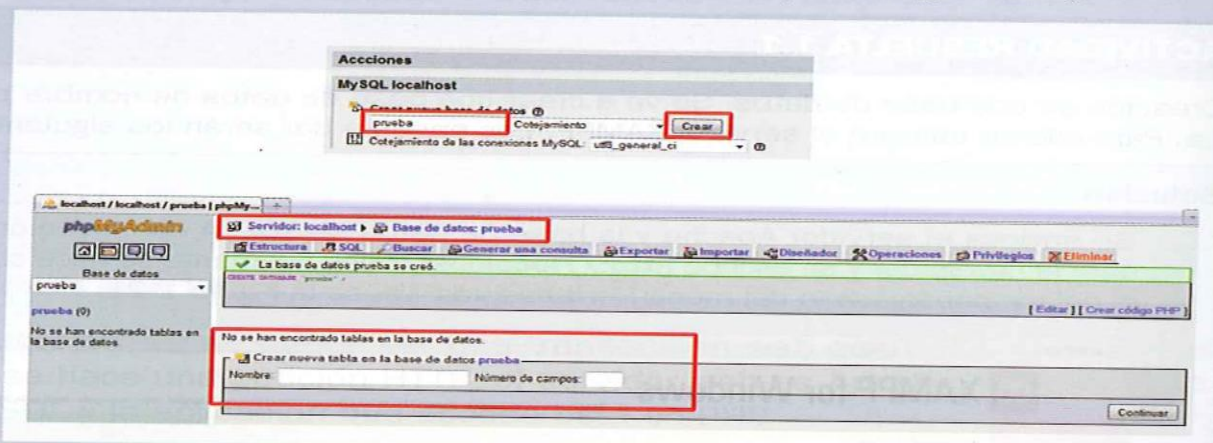



Figura 1.23. Creación de la base de datos y ventana de la base de datos prueba.

- Con esto, la base de datos *prueba* estaría ya creada, pero ¿cómo se guarda la información en la base de datos? Para ello es necesario crear **Tablas**. Las tablas son los objetos que la base de datos utiliza para almacenar la información. Se organizan en columnas (a las columnas también se las llama campos) y filas. Las columnas representan los nombres de los datos que se van a almacenar y las filas, los datos almacenados. Por ejemplo, se va a añadir a la base de datos *prueba* una tabla llamada *Alumnos*, donde se almacenará el nombre, la dirección, la población, la fecha de nacimiento, el número de matrícula y el curso del alumno. La tabla podría configurarse de la siguiente manera:

COLUMNAS	NOMBRE	DIRECCIÓN	POBLACIÓN	FECHA_NAC	NUM_MATRÍCULA	CURSO
FILAS	José Pérez	C/Madrid 2 – 1ºB	Toledo	11/10/1995	1234567	4ESO
	María Gil	C/Alfares 29 – 3ºA	Toledo	02/07/1997	333333	2ESO
	Gemma Garrido	C/Prado 2 – 4ºA	Toledo	01/09/1997	444444	2ESO
	Pedro Gómez	C/Plaza 26 – 1ºA	Toledo	23/02/1994	888999	4ESO

5. Para crear la tabla desde **phpMyAdmin** se selecciona la base de datos *prueba*, en la parte inferior de la ventana, en el cuadro  **Crear nueva tabla en la base de datos prueba**, se escribe el nombre de la tabla y el número de campos (véase Figura 1.24) (1). Se pulsa el botón *Continuar* y a continuación, en la siguiente ventana se escribe el nombre de los campos de la tabla. El tipo de dato, la longitud y el resto de opciones se dejan por defecto, ya que no son objeto de estudio (véase Figura 1.24) (2). En el tipo de dato se elige *VARCHAR* para los campos que almacenarán caracteres alfabéticos y números. Se elige *DATE* para el campo que almacena la fecha de nacimiento. *INT* para el campo que almacena el número de matrícula, pues se utilizarán números enteros. Una vez rellenados estos datos, se pulsa el botón *Grabar* y en la siguiente ventana se presenta el detalle de la creación de la tabla, la sentencia del lenguaje SQL utilizada y la estructura de la tabla. Desde aquí se podrán añadir, modificar o borrar los campos de la tabla (véase Figura 1.24) (3).

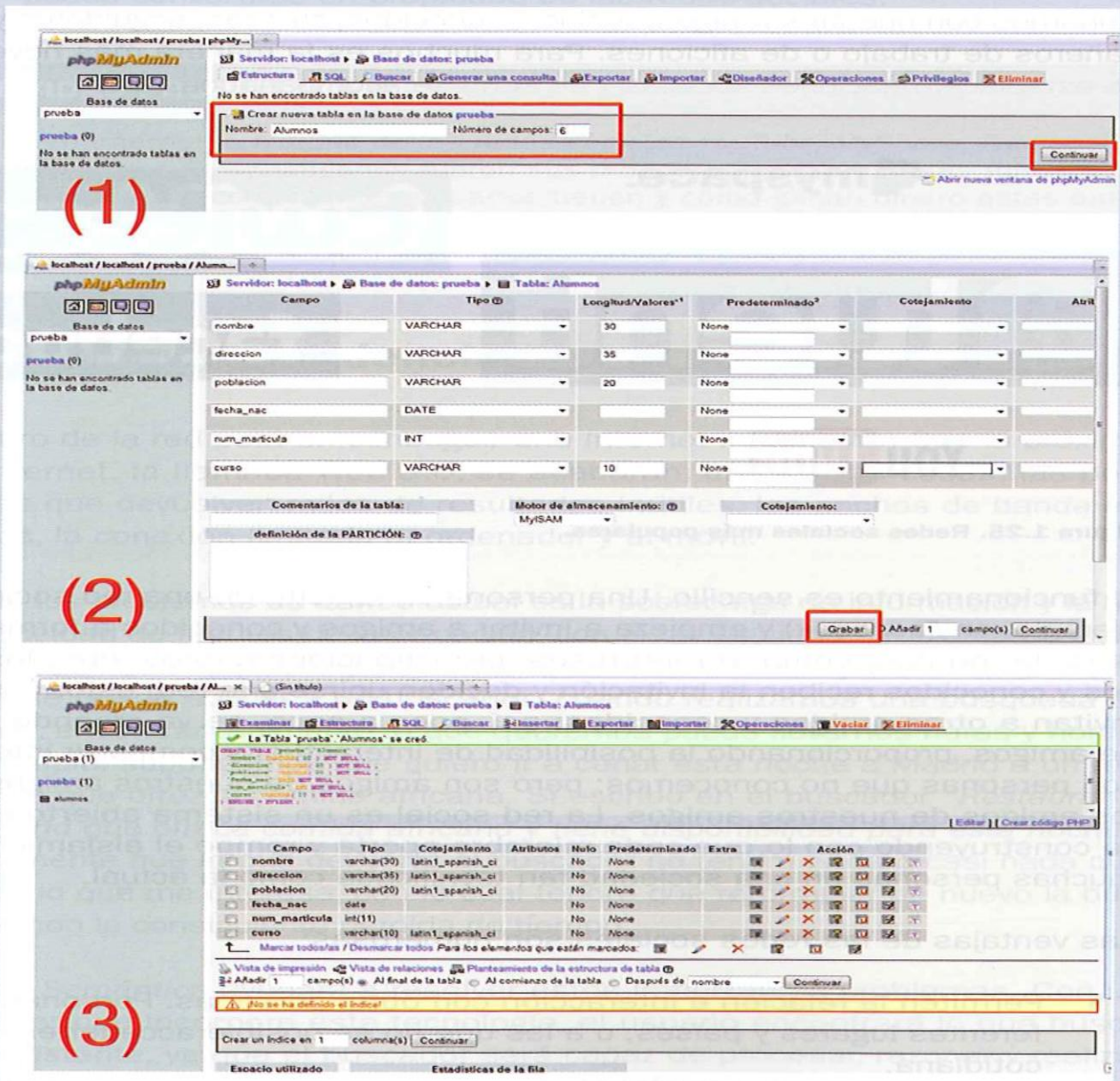


Figura 1.24. Creación de la tabla *Alumnos* de la base de datos *prueba*.

Las tablas se llenarán de datos a través de programas, o ejecutando sentencias *INSERT* desde la pestaña *SQL*. *SQL* (*Structured Query Language*) es el lenguaje estructurado de consultas que permite realizar cualquier tipo de operación sobre una base de datos relacional.