

ANEXO 1. ESQUEMA DE LA BASE DE DATOS

Este anexo contiene la estructura de las tablas de la base de datos con la que se trabajará, que pretende responder a las necesidades comerciales y administrativas.

El primer paso será definir los tipos de los campos y las restricciones oportunas (UNIQUE, NOT NULL, PK, FK). Tras esto desarrollarás el script SQL oportuno para crear estas tablas.

PERSONAS:

Atributo	Longitud	Comentarios
PersonaID		Clave, Valores únicos
DNI	9	Obligatorio, valores únicos
Nombre	20 (máximo)	Obligatorio
Apellidos	30 (máximo)	Obligatorio
Genero	1	H: Hombre; M:Mujer
Direccion	60 (máximo)	
Localidad	50 (máximo)	
Provincia	30 (máximo)	
CodPostal		
Telefono	9	
EnParo *		0: en paro y vacío activo, aunque debería ser 0 activo y 1 paro.
Canal		0: desconocido; 1: web; 2: llamadas, 3: visitas ; 4: contactos
FechaNac	DATE	Usar tipo DATE
Email *	60 (máximo)	Cuidado, pueden contener acentos y ñ. Comprobar y eliminar (ñ se sustituye por n).

CURSOS:

Atributo	Longitud	Comentarios
CursoID		Clave, Valores únicos
Nombre	15 (máximo)	Obligatorio, valores únicos
Area	30 (máximo)	
Edicion		Obligatorio, 2008 - 2020

MATRICULADOS/INTERESADOS:

Atributo	Longitud	Comentarios
PersonaID *		Deberían ser pares únicos y formar clave, pero puede haber pares repetidos por error. Comprobar, identificar y eliminar pares repetidos.
CursoID *		
Matriculado		1: matriculado
Comentarios	500 (máximo)	

ANEXO 2. EJEMPLO PARA LA CARGA DE DATOS

Comprobar los datos en los ficheros origen, realizar las transformaciones que procedan y convertir a un formato adecuado para la ingesta en MySQL. Para esto hay dos opciones:

- **MySQL Workbench**

- Botón derecho sobre la tabla
- Seleccionar “Table Data Import Wizard”
- Comprobar que el formato de los datos de entrada es adecuado (si no es así, transformarlo)
- Seleccionar los parámetros adecuados en el proceso (juego de caracteres, delimitadores, etc.)
- Realizar las transformaciones necesarias, por ejemplo de una fecha en formato VARCHAR a una fecha en formato DATE:

```
UPDATE nombreTabla
SET Fecha = STR_TO_DATE(FechaProvisional, '%d/%m/%Y') ;

ALTER TABLE nombreTabla DROP FechaProvisional;
```

- **Línea de comandos**

También se puede realizar la carga desde el cliente de línea de comandos mysql de la siguiente forma:

```
C:\...\bin\mysql -u root -p --local-infile=1
mysql> use nombreBD;
mysql> set global local_infile=1;
mysql> LOAD DATA LOCAL INFILE ...
```

Sentencia para cargar una tabla “nombreTabla” que no requiere transformaciones:

```
LOAD DATA LOCAL INFILE 'C:/ ... /Practica1/Carga/juegodatos1/datosNombreTabla.txt'
INTO TABLE nombreTabla
[CHARACTER SET {latin1|utf8mb4|...}]
FIELDS TERMINATED BY ';'
LINES TERMINATED BY '\n';
```

Sentencia para cargar una tabla “nombreTabla2” que sí requiere transformaciones (por ejemplo, de una fecha en formato VARCHAR a una fecha en formato DATE):

```
LOAD DATA LOCAL INFILE 'C:/ ... /Practica1/Carga/juegodatos1/datosNombreTabla2.txt'
INTO TABLE nombreTabla2
[CHARACTER SET {latin1|utf8mb4|...}]
FIELDS TERMINATED BY ';'
LINES TERMINATED BY '\n'
(Campo1,Campo2,...,@fechaProvisional)
SET Fecha = STR_TO_DATE(@fechaProvisional, '%d/%m/%Y') ;
```

NOTA: Se deberá detallar todos los procesos de transformación que se realicen en la carga de datos, incluyendo aquellos relativos a los campos marcados con un ‘*’ en el ANEXO I.

ANEXO 3. MODIFICAR EL TAMAÑO DE PÁGINA (EN XAMPP)

Como preámbulo indicar que la instalación de XAMPP resulta intuitiva, aunque es importante que tengas en cuenta que el SGBD viene por defecto en el puerto 3306 y seguramente has ocupado este puerto con el MySQL Server (que sueles manipular mediante MySQL Workbench). Por lo tanto, el SGBD proporcionado por XAMPP (MariaDB) debe alojarse en otro puerto (típicamente el 3307 o el 3309) y esto debe reflejarse en dos ficheros de configuración, ambos accesibles desde el panel de control de XAMPP o en la carpeta pertinente:

- MySQL: My.ini
- PhpMyAdmin: Config.inc

Una vez configurado el SGBD de XAMPP (que a pesar de que en ocasiones lo verás como MySQL, es MariaDB ---un *fork* de MySQL---) puedes manipularlo mediante PhpMyAdmin (accesible mediante la opción “Admin” del panel de control de XAMPP). Cuando te hayas familiarizado con esta herramienta, puedes empezar a configurar los tamaños de páginas.

En MariaDB el tamaño de las páginas por defecto es de 16k, para cambiarlo es necesario seguir los siguientes pasos:

1. Si el servicio está arrancado, detenerlo.
2. Borrar todos los archivos y las carpetas que almacenan la información de otras bases de datos (contenida en el directorio de datos - C:\xampp\mysql\data), salvo lo contenido en la carpeta mysql y el archivo de configuración my.ini.
3. Cambiar en el archivo de configuración el tamaño de página
 - a. Pulsar en el panel de control de XAMPP el botón “Config” en el apartado MySQL
 - b. Modificar el valor de la variable *innodb_page_size*, si no está esa variable hay que definirla
 - c. Al incrementar el tamaño de página a 64k hay que aumentar también el del buffer modificando la variable *innodb_buffer_pool_size*. Si no lo haces salta un error que queda reflejado en el log de errores
4. Iniciar el servicio
5. En el caso de estar usando XAMPP, es necesario crear nuevamente la base de datos de PhpMyAdmin para que esta coja el nuevo tamaño de página. Para hacerlo hay que ejecutar el script de creación de tablas que se puede encontrar en:
 - a. C:\xampp\phpMyAdmin\sql\create_tables.sql
6. Es posible que durante el proceso haya quedado alguna tabla corrupta, en ese caso saltará un error y se deberá reparar la tabla mediante:
 - a. La sentencia REPAIR TABLE 'nombre'
 - b. Seleccionar la tabla, seleccionar operaciones en el menú superior y en el apartado de mantenimiento pulsar reparar la tabla