

## ANEXO 1. ESQUEMA DE LA BASE DE DATOS

Este anexo contiene la estructura de las tablas de la base de datos con la que vas a trabajar. 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.

### Cientes:

Atributo	Longitud	Comentarios
ClienteID		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	
Canal		0: desconocido; 1: web; 2: llamadas, 3: visitas; 4: contactos
FechaNacimiento	DATE	Usar tipo DATE
FechaContacto	DATE	Usar tipo DATE
Email	60 (máximo)	Cuidado, pueden contener acentos y ñ. Comprobar y eliminar (ñ se sustituye por n).

### Juegos:

Atributo	Longitud	Comentarios
JuegoID		Clave, Valores únicos Los juegos de Mega Drive comenzaran a numerarse por el 10.000, los de Nintendo por el 12.000 y los de GameBoy por el 15.000.
Titulo	32	Obligatorio, valores únicos
Consola	12	Obligatorio
Tamano		
Editor	32 (máximo)	

### Cientes\_Juegos:

Atributo	Longitud	Comentarios
ClienteID		Deberían ser tríos únicos y formar clave, pero podría haber tríos repetidos por error. Para FechaAlquiler usar tipo DATE
JuegoID		
FechaAlquiler		
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 hacerlo puedes probar estos dos métodos:

- **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**

*Ten en cuenta que las rutas de las carpetas (de mysql o de los ficheros) puede variar*

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

```
C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\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 deberán detallar todos los procesos de transformación que se realicen en la carga de datos.

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

La instalación de XAMPP resulta intuitiva, aunque es importante que tengas en cuenta que el SGBD está configurado por defecto en el puerto 3306 y seguramente has ocupado este puerto con el MySQL del MySQL WB. Por lo tanto, el SGBD de XAMPP (MariaDB) debe alojarse en otro puerto (típicamente el 3307 o el 3309) y esto debe reflejarse en los ficheros de configuración.

Una vez configurado el SGBD de XAMPP puedes manipularlo mediante PhpMyAdmin (accesible vía web, por ejemplo, mediante la opción “Admin” del panel de control de XAMPP). Si estás usando el ordenador del aula es posible que el puerto de Apache no esté configurado en el puerto por defecto (80), por lo que debes tener esto en cuenta para acceder vía web a PhpMyAdmin. Cuando te hayas familiarizado con esta herramienta, puedes empezar a configurar los tamaños de páginas.

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

1. Si el servicio MySQL está arrancado, detenerlo.
2. Borrar todos los archivos y las carpetas que almacenan la información de otras bases de datos (por defecto 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
    - i. 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, puede ser 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