

Tema 4: Desarrollo de Aplicaciones.




Crear una aplicación Web con uso de motor de base de datos MySql y PHP

Para la elaboración de esta práctica se han utilizado las herramientas que ofrece la página web awardspace.net. Con ella se puede alojar una página web dinámica ya que ofrecen un dominio gratuito y diversas herramientas de administración entre las que se encuentran un administrador de archivos, en el que se pueden almacenar los diversos ficheros con la implementación en html, css y php, y un administrador de bases de datos, en el que se pueden crear y administrar las tablas necesarias para que funcione la aplicación.

La aplicación web desarrollada se encuentra alojada en la siguiente dirección:
<http://alu0101124896.atwebpages.com/>

Las tareas que se han llevado a cabo son las siguientes:

- Crear una tabla de CLIENTES con todos los campos necesarios para poder dar de alta/modificar/borrar clientes en la aplicación. Como mínimo, nombre, apellidos, email (clave primaria), email, teléfono, dirección postal, código postal, DNI.

	#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
<input type="checkbox"/>	1	dni 	varchar(9)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	2	nombre	varchar(25)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	3	apellido	varchar(50)	utf8_spanish_ci		Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	4	email 	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	5	telefono 	int(11)			Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	6	direccion_postal	varchar(100)	utf8_spanish_ci		Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	7	codigo_postal	int(11)			Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	8	deleted	tinyint(1)			No	0		

Para la tabla 'cliente' se ha optado por usar el DNI como clave primaria ya que este es un código alfanumérico único y no modificable para cada persona por lo que es el mejor dato que se puede usar para este rol.

Además, se han añadido los campos 'nombre' y 'email' como campos no nulos, es decir, no pueden contener un valor nulo en ninguna fila de la tabla; esto es debido a que el nombre es de especial importancia para la correcta funcionalidad de algunas partes de la aplicación y en el caso del correo electrónico porque es el principal medio de

comunicación entre una empresa y sus clientes a día de hoy, por ello también está especificado como valor único junto con el número de teléfono, aunque este último no sea tan importante como el anterior.

Por último, también se ha añadido el campo ‘deleted’ para almacenar si el cliente ha sido eliminado de la base de datos sin llegar a borrarlo completamente por si se desean restaurar sus datos en un futuro. En este campo el valor 1 obtiene el significado de “fila borrada” mientras que el valor 0 significa lo contrario.

- Crear una tabla de PRODUCTOS con todos los campos necesarios para poder dar de alta/modificar/borrar productos en la aplicación. Como mínimo, nombre, familia, ID (clave primaria), descripción, stock, dimensiones, peso PVP, imagen.

	#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
<input type="checkbox"/>	1	id 	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/>	2	nombre	varchar(25)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	3	familia	varchar(25)	utf8_spanish_ci		Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	4	descripcion	text	utf8_spanish_ci		Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	5	dimensiones	varchar(25)	utf8_spanish_ci		Sí	NULL	en cm (WxHxD)	
<input type="checkbox"/>	6	peso	float			Sí	NULL	en Kg	
<input type="checkbox"/>	7	volumen	float			Sí	NULL	en L	
<input type="checkbox"/>	8	stock	int(11)			No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	9	pvp	float			No	Ninguna	en €	
<input type="checkbox"/>	10	imagen	longblob			Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	11	deleted	tinyint(1)			No	0		

Para la tabla ‘producto’ se ha optado por utilizar un campo ‘id’ de tipo numérico e incremental como clave primaria ya que los valores son asignados automáticamente y de forma que no se repitan por lo que es el formato ideal para ser usado como valor de referencia de la fila a la que pertenece.

Al igual que en la tabla anterior, el nombre está especificado como valor no nulo ya que en este caso también es de especial importancia para la correcta funcionalidad de algunas partes de la aplicación, de la misma manera se han añadido el stock del que se dispone de cada producto y su PVP asignado.

El campo ‘deleted’ también ha sido añadido tal y como se hizo en la tabla anterior, ya que los productos también pueden dejar de estar disponibles para la venta al público y mas adelante ser repuestos.

- Generar listados dinámicos de clientes y productos.

[Página principal](#) - [Clientes](#) - [Productos](#) - [Compras](#)

Clientes:





Insertar nuevo cliente

[Página principal](#) - [Clientes](#) - [Productos](#) - [Compras](#)

Productos:

Insertar nuevo producto

DNI	Nombre	Apellido	E-mail	Teléfono	Opciones
32578226P	Alejandro	Rivas	alejandrivas@email.es	662973625	Detalles - Editar - Borrar
48900950J	Eduardo	Jover	eduardojover@email.es	699209938	Detalles - Editar - Borrar
51395186M	Teresa	Carro	teresacarro@email.es	631674750	Detalles - Editar - Borrar
61140318H	Julio	Batista	julio Batista@email.es	698639789	Detalles - Editar - Borrar
88575823R	Soraya	Prada	sorayaprada@email.es	663602566	Detalles - Editar - Borrar

ID	Nombre	Familia	Descripción	Stock	PVP	Imagen	Opciones
1	Soda	Refrescos	Lata de refresco	20 u	1.29 €		Detalles - Editar - Borrar
2	Chips	Aperitivos	Bolsa de patatas fritas	10 u	0.99 €		Detalles - Editar - Borrar
3	Corn Flakes	Cereales	Paquete de cereales	15 u	3.99 €		Detalles - Editar - Borrar
4	Papel Higienico	Higiene	Pack de 4 rollos de papel higienico	5 u	2.49 €		Detalles - Editar - Borrar

Para generar los listados dinámicos se han añadido dos scripts de PHP en los que se realiza una consulta SQL de tipo 'select' para obtener únicamente las filas con el atributo 'deleted' en el estado 0. Luego, simplemente se añade una selección de los datos de cada fila a una tabla en HTML.

- Permitir crear/modificar/borrar clientes.

[Página principal](#) - [Clientes](#) - [Productos](#) - [Compras](#)

Insertar nuevo cliente:

Datos del nuevo cliente:

DNI:

Nombre:

Apellido:

Email:

Teléfono:

Dirección Postal:

Código Postal:

[Página principal](#) - [Clientes](#) - [Productos](#) - [Compras](#)

Modificar cliente:

Datos del cliente:

DNI:

Nombre:

Apellido:

Email:

Teléfono:

Dirección Postal:

Código Postal:

Para acceder a las funcionalidades de crear y modificar los clientes se han añadido un botón y un enlace respectivamente que redirigen a otras pantallas, las cuales contienen formularios para introducir los datos deseados.

En el caso de la modificación de los datos de un cliente, la aparición del DNI en el formulario es solamente informativo ya que por ser la clave primaria de la tabla en la base de datos, este es el campo utilizado para la selección de la fila en la que se llevará a cabo la modificación deseada.

Para “borrar” la información de los clientes, se ha habilitado un enlace, pero lo que este realmente hace es cambiar el estado del campo ‘deleted’ dándole el valor de 1 por lo que deja de ser visible para el usuario.

Junto con los enlaces anteriores también se ha añadido un enlace que permite acceder a otra pantalla en la que se muestra en detalle toda la información del cliente seleccionado.

[Página principal](#) - [Clientes](#) - [Productos](#) - [Compras](#)

Teresa Carro

DNI: 51395186M

Email: teresacarro@email.es

Telefono: 631674750

Dirección Postal: Paseo Delgadillo, 285, 87º B, As Collado de Ulla

Código Postal: 54107

- Permitir crear/modificar/borrar productos.

[Página principal](#) - [Clientes](#) - [Productos](#) - [Compras](#)

Insertar nuevo producto:

Datos del nuevo producto:

Nombre:	<input type="text" value="Soda"/>
Familia:	<input type="text" value="Refrescos"/>
Descripción:	<input type="text" value="Lata de refresco"/>
Dimensiones (WxHxD en cm):	<input type="text" value="6x10x6"/>
Peso (en Kg):	<input type="text" value="0.5"/>
Volumen (en L):	<input type="text" value="0.33"/>
Stock:	<input type="text" value="20"/>
PVP (en €):	<input type="text" value="1.29"/>
Imagen:	<input type="button" value="Browse..."/> No file selected.
<input type="button" value="Insertar"/>	

[Página principal](#) - [Clientes](#) - [Productos](#) - [Compras](#)

Modificar producto:

Datos del producto:

Nombre:	<input type="text" value="Chips"/>
Familia:	<input type="text" value="Aperitivos"/>
Descripción:	<input type="text" value="Bolsa de patatas fritas"/>
Dimensiones (WxHxD en cm):	<input type="text" value="10x15x5"/>
Peso (en Kg):	<input type="text" value="0.05"/>
Volumen (en L):	<input type="text" value="0.75"/>
Stock:	<input type="text" value="10"/>
PVP (en €):	<input type="text" value="0.99"/>
Imagen:	<input type="button" value="Browse..."/> Chips.png
<input type="button" value="Modificar"/>	

Al igual que con los clientes, para crear y modificar un producto se dispone de un botón y un enlace respectivamente que redirigen a las pantallas con los formularios para introducir los datos.

Corn Flakes

ID: 3

Familia: Cereales

Descripción: Paquete de cereales

Dimensiones (WxHxD en cm): 15x20x5

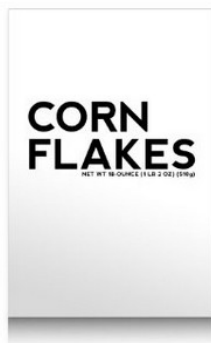
Peso (en Kg): 0.5

Volumen (en L): 1.5

Stock: 15

PVP (en €): 3.99

Imagen:



Esta vez, en el caso de la modificación, es el ID del producto el que es usado para seleccionar la fila en la que se va a realizar la modificación pero al haber sido establecido como un atributo autoincremental, este no aparece de cara al usuario en ninguno de los dos formularios ya que no puede ser modificado y su valor es generado en relación al resto de datos ya almacenados con anterioridad por lo que no aporta nada.

En cuanto al “borrado” de la información de un producto sucede lo mismo que con los clientes; a través de un enlace se puede modificar el estado del campo ‘deleted’ para ser ocultado.

Por último, y de la misma forma que con los clientes, también se a habilitado un enlace a una pantalla en la que se pueden observar todos los detalles de un determinado producto.

- Asignar productos a un clientes.

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
<input type="checkbox"/> 1	id 🔑	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/> 2	cliente_dni 🔑	varchar(9)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna		
<input type="checkbox"/> 3	producto_id 🔑	int(11)			No	Ninguna		
<input type="checkbox"/> 4	cantidad	int(11)			No	Ninguna		

Para realizar la asignación de productos a clientes se ha optado por crear una nueva tabla ‘compra’ en la que se almacenan los diferentes datos sobre esta relación.

En primer lugar tenemos un identificador de la compra, el cual se ha establecido como clave primaria ya que se genera automáticamente al igual que sucede en la tabla producto.

Por otro lado, el dni del cliente y el id del producto se han especificado como claves ajenas para poder hacer referencia a las claves primarias de las tablas ‘cliente’ y

‘producto’ respectivamente, de esta forma solo es posible añadir a esta tabla clientes y productos que ya estén previamente en la base de datos.

Además de lo anterior, se ha añadido un campo para almacenar el número de unidades del producto elegido que el cliente desea comprar.

- Visualizar los productos que están asociados a un determinado cliente.

[Página principal](#) - [Clientes](#) - [Productos](#) - [Compras](#)

Compras:

Insertar nueva compra

ID	Cliente	Producto	Precio
1	Alejandro Rivas	Corn Flakes	3.99 € (1 x 3.99 €)
2	Eduardo Jover	Chips	0.99 € (1 x 0.99 €)
3	Eduardo Jover	Papel Higienico	2.49 € (1 x 2.49 €)
4	Teresa Carro	Corn Flakes	7.98 € (2 x 3.99 €)
5	Julio Batista	Soda	1.29 € (1 x 1.29 €)
6	Julio Batista	Chips	2.97 € (3 x 0.99 €)
7	Soraya Prada	Soda	5.16 € (4 x 1.29 €)
8	Soraya Prada	Papel Higienico	12.45 € (5 x 2.49 €)
9	Alejandro Rivas	Soda	1.29 € (1 x 1.29 €)
10	Eduardo Jover	Papel Higienico	4.98 € (2 x 2.49 €)

Para poder visualizar los datos de las diferentes compras se ha añadido una nueva página en la que, a través de las claves ajenas, se obtienen el nombre y apellido del cliente, el nombre del producto, el precio de cada unidad y se muestran de la forma en la que se vé en la imagen.

[Página principal](#) - [Clientes](#) - [Productos](#) - [Compras](#)

Insertar nueva compra:

Datos de la nueva compra:

Cliente:

Producto:

Cantidad:

Finalmente, para insertar nuevos datos en esta tabla también se ha añadido un formulario en el que se puede seleccionar que cliente realiza la compra de que producto y cuantas unidades desea.