

## **IFC COMPUTERS**

Fecha de exposición: 25/06/2014

David Navarro Navarro

Ciclo Desarrollo de Aplicaciones Web

Memoria del proyecto de DAW

IES Abastos. Curso 2013/14. Grupo 7K. 28 de Marzo de 2014

Tutor Individual: Luz Martínez Sánchez

## ÍNDICE

1. Introducción	3
1.1. Objetivos	3
1.2. Justificación	4
2. Planificación del proyecto	4
2.1. Análisis Material Necesario	4
2.1.1. HARDWARE	5
2.1.2. SOFTWARE	5
2.2. Costes Económicos	8
2.2.1. Mano de Obra	8
2.2.2. SOFTWARE	9
2.2.3. OTROS	9
2.2.4. TOTAL COSTES	10
2.3. Planificación de horas	10
3. Desarrollo	10
3.1. Diseño	10
3.1.1. Modelo Entidad-Relación	10
3.1.2. Tablas Modelo Relacional	13
3.1.3. Funcionalidad aplicación web	18
3.2. Codificación	29
4. Ampliaciones	34
4.1. Objetivos no conseguidos	34
4.2. Ampliaciones futuras	34
5. Conocimientos Adquiridos	35
6. Conclusión	35
7. Referencias	35

# 1. Introducción

En primer lugar se describirá en qué consiste la empresa IFC COMPUTERS. IFC COMPUTERS se dedica a ofrecer servicios informáticos, éstos son los siguientes:

- Montaje de equipos informáticos.
- Formateo de equipos informáticos.
- Instalación de sistemas operativos en equipos informáticos.
- Limpiezas físicas en equipos informáticos.
- Instalación de programas.
- Configuración de terminales:
  - Rootear móviles Android.
  - Instalación de aplicaciones.
  - Cambio de pantallas táctiles.
- Creación de páginas web.
- Mantenimiento de webs.
- Otros.

## 1.1. Objetivos

El objetivo principal es realizar una aplicación web de tienda online con puro código, con los siguientes objetivos:

- Debe mostrar los productos y servicios, guardados en la base de datos.
- Un usuario podrá registrarse mediante un formulario.
- Distinción de roles, pudiendo ser administrador o cliente.
- Tanto el cliente como el administrador podrá iniciar sesión para poder realizar sus acciones, estas acciones no estarán disponibles mientras no hayan iniciado sesión, por ejemplo guardar cesta.
- El rol de cliente podrá guardar productos o servicios en una cesta, que podrá ser guardada o utilizada para poder realizar el pedido, también podrá modificar sus datos personales y de facturación en su perfil, en su área personal que a su vez podrá ver sus cestas, pedidos y comentarios en sus productos pedidos, más los datos específicos de su pedidos.
- El rol de administrador podrá administrar productos, servicios, comentarios, pagos, empresas de transporte, cestas, tipos de envío, fidelidades con sus descuentos asociados a productos y clientes, en la base de datos.

- Se intentará dar animaciones y cambios de la web mediante Ajax, evitando así recargar la aplicación web.
- Publicar los precios de los servicios de IFC COMPUTERS en la web.

## 1.2. Justificación

Se introducirán las razones por las que se realizó la aplicación web de tienda online para el proyecto IFC COMPUTERS. Las razones son:

- Conseguir que los clientes no tuvieran que ir al domicilio de la empresa y solicitar el servicio. De esta manera, se puede solicitar el servicio o producto online.
- Hacer publicidad de la empresa haciendo público los precios de IFC COMPUTERS en la web.
- Lograr captar la atención de nuevos clientes.
- Que los clientes puedan comparar y verificar que los precios de IFC COMPUTERS son más asequibles y están bien de precio directamente desde la aplicación web.
- Con los nuevos clientes se aumentarán los beneficios de IFC COMPUTERS.

## 2. Planificación del proyecto

Este punto tratará de definir qué se va a necesitar y cómo se va organizar el material y el tiempo en el proyecto web de IFC COMPUTERS.

### 2.1. Análisis Material Necesario

Con el objetivo de poder realizar la aplicación web de tienda online se necesitó un portátil, teniendo en cuenta que se necesita un dispositivo o equipo informático y un sistema operativo para programar una aplicación web, con un entorno de desarrollo que tuviera un servidor, donde subir la web y se pudiera programar con lenguajes de entorno servidor, conectándose a base de datos pudiendo trabajar con ellas y al fin probar la aplicación web de tienda online con los distintos navegadores existentes, que se instalaron en el portátil. También, un programa editor de imágenes vectoriales, una herramienta visual de diseño de bases de datos y un editor de código para facilitar la programación con código HTML5, XML, CSS3, JavaScript, PHP y SQL. Además de todo esto, también se necesitará un dominio y un hosting para, una vez finalizada el proyecto web, poderla subir mediante un cliente FTP y con ello poder tener acceso a la aplicación a través de internet mediante el dominio web. Por último, para realizar la memoria se necesita un procesador de textos. Estos son los productos y servicios que fueron utilizados en el proyecto y estarán divididos en hardware, software y otros. En cada producto o servicio se mencionará la razón de su elección entre otros productos o servicios similares, si se considera necesario.

### 2.1.1. HARDWARE

- PORTÁTIL HP PAVILION DV7



- **Procesador:** Intel Core i5 M450 2.40GHz
- **Memoria RAM:** 4Gb
- **Sistema operativo:** Home Premium 64 bits (Licencia incluida)
- **Disco duro:** 500Gb
- **Gráfica:** ATI Mobility Radeon Premium Graphics

### 2.1.2. SOFTWARE

- WINDOWS HOME PREMIUM 64 BITS

**Descripción del producto:**

**Windows 7** es una versión de Microsoft Windows, línea de sistemas operativos producida por Microsoft Corporation. Esta versión está diseñada para uso en PC, incluyendo equipos de escritorio en hogares y oficinas, equipos portátiles, *Tablet*, *PC*, *notebooks* y equipos *media center*. Incluye varias características nuevas, como mejoras en el reconocimiento de escritura a mano, soporte para discos duros virtuales, rendimiento mejorado en procesadores multinúcleo, mejor rendimiento de arranque, DirectAccess y mejoras en el núcleo.



**Causa de utilización:**

Cubrirá las necesidades para la instalación de entornos de desarrollo, programas de edición de imágenes vectoriales, procesadores de texto, navegadores, editores de código que nos ayudaran a crear la aplicación web de tienda online HTML5, XML, CSS3, JavaScript, PHP y SQL, el cliente FTP y la herramienta visual de diseño de bases de datos. Serviría igual que cualquier sistema operativo pero IFC COMPUTERS ya poseía la licencia y había sido pagada en el portátil.

- OPEN OFFICE

**Descripción del producto:**

**Apache OpenOffice Writer** es un procesador de texto multiplataforma que forma parte del conjunto de aplicaciones de la suite ofimática Apache OpenOffice. También puede exportar a ficheros PDF nativamente sin usar programas intermedios.

**Causa de utilización:**

Cubrirá las necesidades de la creación de la memoria y exportación final a formato PDF, se eligió por ser gratuito.

- GOOGLE CHROME

**Descripción del producto:**

**Google Chrome** es un navegador web desarrollado por Google y compilado con base en varios componentes e infraestructuras de desarrollo de aplicaciones (frameworks) de código abierto, como el motor de renderizado Blink (bifurcación o *fork* de WebKit). Está disponible gratuitamente bajo condiciones de servicio específicas.

**Causa de utilización:**

Sera utilizado para comprobar cómo se visualiza la página y a la vez como editor para el CSS en el modo de inspector.

- INKSCAPE

**Descripción del producto:**

**Inkscape** es un editor de gráficos en formato vectoriales SVG, gratuito, libre y multiplataforma. Las características de SVG soportadas incluyen formas básicas, trayectorias, texto, canal alfa, transformaciones, gradientes, edición de nodos, exportación de SVG a PNG, agrupación de elementos, etc.

**Causa de utilización:**

Sera utilizado para realizar las imágenes de la aplicación web.

- KOMODO EDIT

**Descripción del producto:**

**Komodo Edit** es un editor de texto gratuito para los lenguajes de programación dinámicos.

Usa Mozilla y Scintilla como base de código, ya que comparten muchas características y apoyan los mismos lenguajes Python, Perl, PHP, Ruby, Tcl, SQL, Smarty, CSS, HTML y XML y plataformas de ordenador Linux, Mac OS X, y Windows. El componente de edición se implementa utilizando el NPAPI, con la vista Escintilla



incrustada en la interfaz XUL de la misma manera como un complemento del navegador de web

**Causa de utilización:**

Sera utilizado para tocar código HTML 5, CSS, XML, Javascript, PHP y SQL y asi crear el código de la aplicación web.

- MySQL Workbench



**Descripción del producto:**

**MySQL Workbench** es una herramienta visual de diseño de bases de datos que integra desarrollo de software, Administración de bases de datos, diseño de bases de datos, creación y mantenimiento para el sistema de base de datos MySQL.

**Causa de utilización:**

Sera utilizado para diseñar la base de datos y luego sincronizar el diseño con la base de datos real, también será utilizado como ayuda para el modelo entidad relación.

- XAMPP

**Descripción del producto:**

**XAMPP** es un servidor independiente de plataforma, software libre, que consiste principalmente en la base de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP y Perl.



**Causa de utilización:**

Sera utilizado para desarrollar la aplicación web de tienda online en local utilizando todas sus herramientas, excepto Perl.

- FileZilla



**Descripción del producto:**

**FileZilla** es un cliente FTP multiplataforma de código abierto y software libre, licencia do bajo la Licencia Pública General de GNU. Soporta los protocolos FTP, SFTP y FTP sobre SSL/TLS.

**Causa de utilización:**

Sera utilizado para subir la aplicación web de tienda online al hosting.

- Hostinger

**Descripción del producto:**

**Hostinger** es una empresa que ofrece servicios de hosting, dominios web y servidores. Esta empresa ofrece tres tipos de planes de hosting.



Gratis	Premium	Empresarial
0,00 € <a href="#">Orden ↗</a>	2,41 € <a href="#">Orden ↗</a>	5,63 € <a href="#">Orden ↗</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 2000Mb de Espacio en Disco</li><li>• 100Gb de Ancho de Banda</li><li>• 2 Bases de Datos MySQL</li><li>• 2 Cuentas de Correo</li><li>• Creador de Sitios</li><li>• Instalador de Scripts</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Espacio en Disco Ilimitado!</li><li>• Ancho de Banda Ilimitado!</li><li>• Bases de Datos MySQL ilimitadas</li><li>• Cuentas de E-mail ilimitadas</li><li>• Creador de Sitios</li><li>• Instalador Automático de Scripts</li><li>• Registro de Dominio Gratis!</li><li>• Acceso SSH Completo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Espacio en Disco Ilimitado!</li><li>• Ancho de Banda Ilimitado!</li><li>• Bases de Datos MySQL ilimitadas</li><li>• Cuentas de E-mail ilimitadas</li><li>• Creador de Sitios</li><li>• Instalador Automático de Scripts</li><li>• Registro de Dominio Gratis!</li><li>• Acceso SSH Completo</li><li>• Dirección IP Dedicada</li><li>• Certificado SSL</li></ul>

**Causa de utilización:**

Sera utilizado este hosting debido a que se realizó un estudio sobre los precios de hostings y dominios en el mercado, y actualmente este hosting es el más interesante, porque ofrece precios muy asequibles y además de serlos, también te da la posibilidad de tener un hosting y dominio gratis sin publicidad alguna. Por lo tanto de momento la aplicación se subirá a hostinger con el plan gratuito y se cogería un dominio web que te proporciona hostinger gratis y si la aplicación web de tienda online nos diera bastantes beneficios se pasaría al plan Premium con un coste 86,76€ cada 3 años.

## 2.2. Costes Económicos

Estos serán los costes de la realización del proyecto de la web IFC Computers.

### 2.2.1. Mano de Obra

El coste será de 180€ a razón de haber trabajado 40 horas en el proyecto, el coste se ha calculado después haberse realizado un estudio del salario medio de un desarrollador web en España, el estudio ha demostrado que un programador web cobra unos 800€ siendo un programador sin experiencia laboral y el mínimo sueldo son unos 720€ al mes mínimo, el cálculo ha sido aplicado a los 720€ mes trabajando 8 horas al día, lo que sería una jornada completa. Aplicados estos cálculos sale la hora a 4,50€ y al aplicar el coste a la 40 horas sale el coste antes mencionado.



## 2.2.2. SOFTWARE

MATERIAL	COSTE
Windows 7 Home Premium	0€
Open Office Writer	0€
Navegadores	0€
Komodo IDE	0€
INKSCAPE	0€
MySQL Workbench	0€
XAMPP	0€
FileZilla	0€
TOTAL	0€

## 2.2.3. OTROS

MATERIAL	COSTE
Hosting hostinguer	0€
Dominio Web Hostinguer	0€
TOTAL	0€

#### 2.2.4. TOTAL COSTES

TOTALES	COSTE
Mano de Obra	180€
SOFTWARE	0€
OTROS	0€
TOTAL	180€

Realizado el estudio se analiza que los gastos son mínimos y que el proyecto de la aplicación web de tienda online, tiene una viabilidad poco alta debido al resultado final de la web respecto al precio.

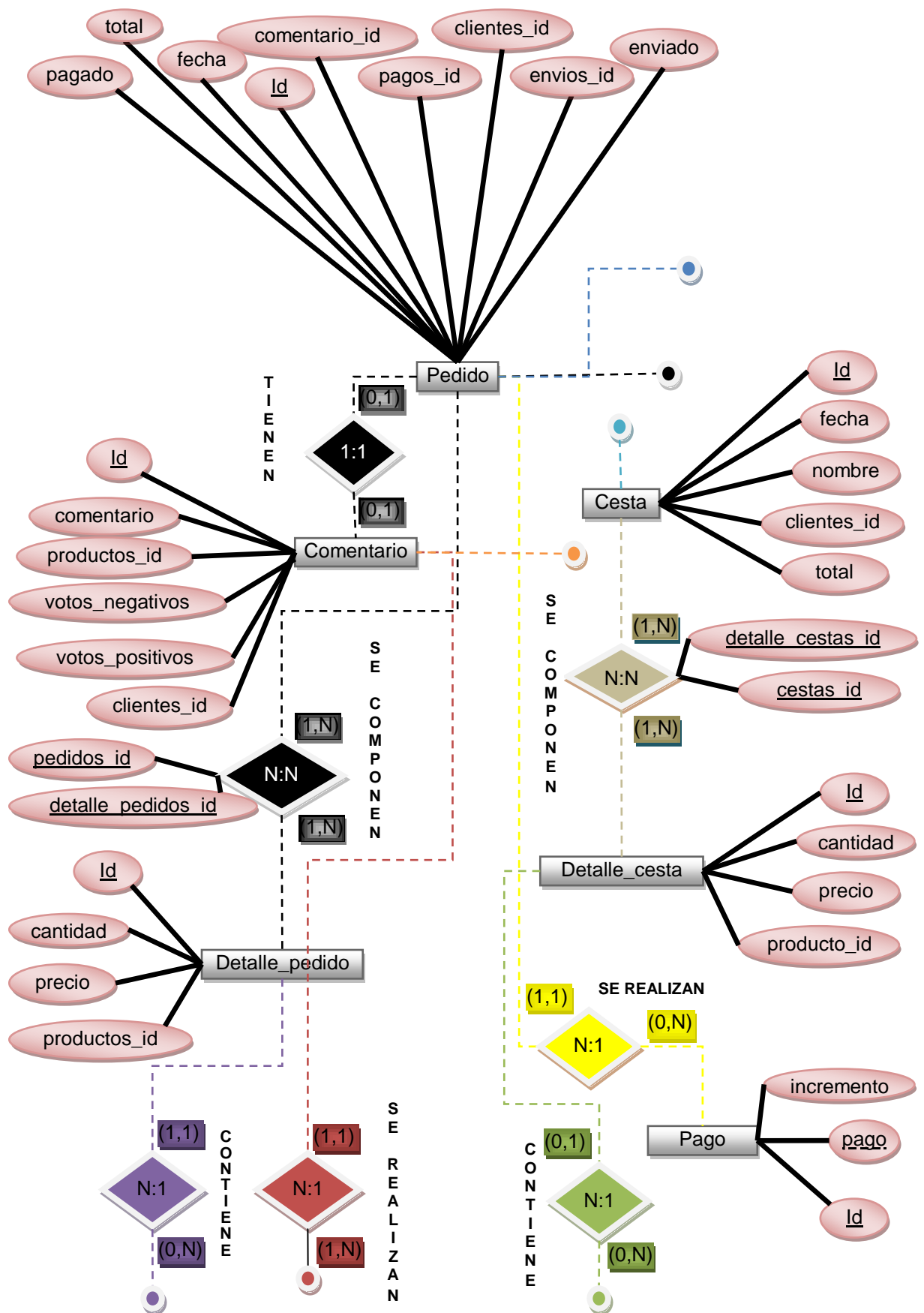
#### 2.3. Planificación de horas

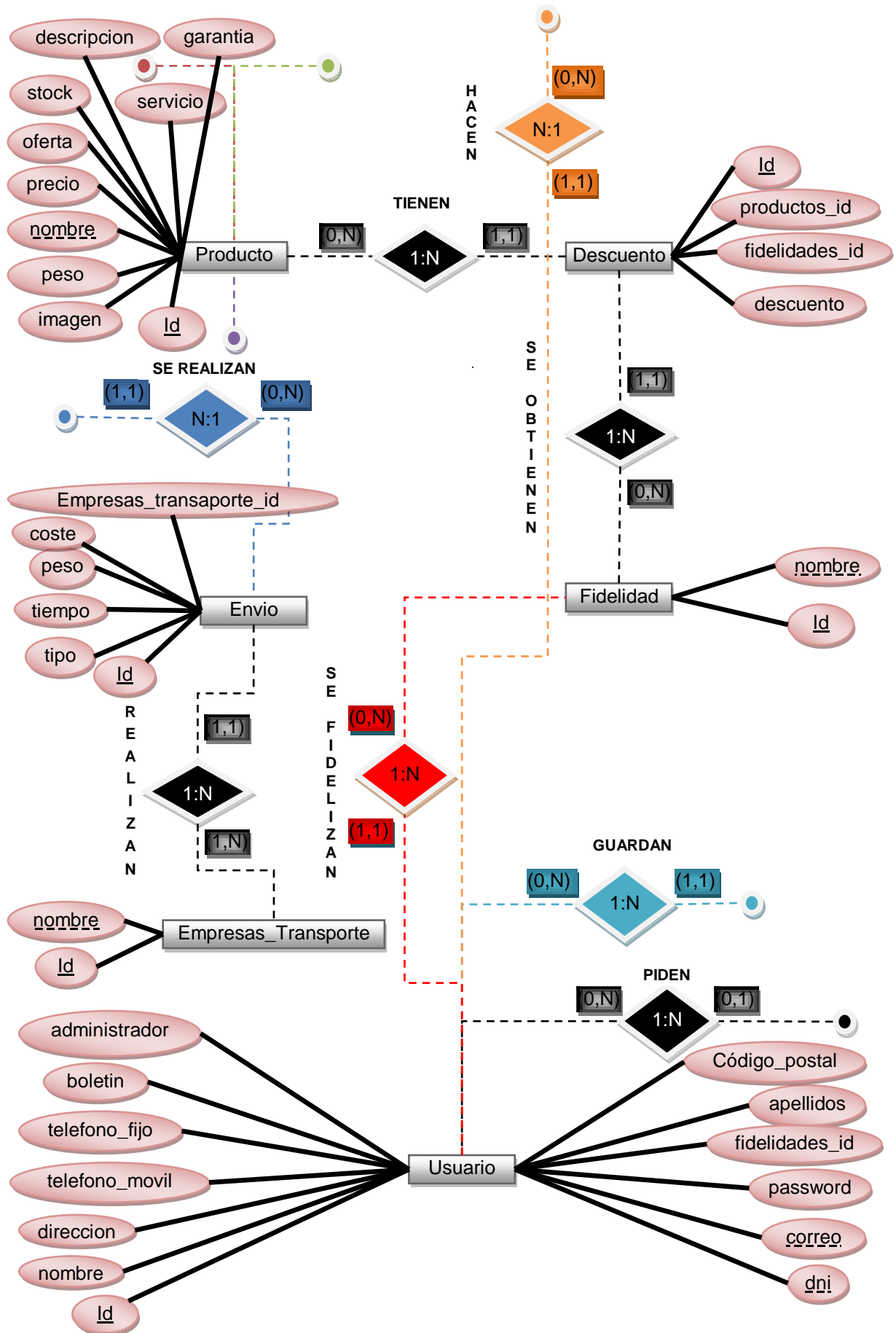
FASES DE PROYECTO	HORAS EMPLEADAS
FASE DE DESARROLLO	20 horas
FASE DE DISEÑO	10 horas
FASE RETOQUE DE IMÁGENES	5 horas
FASE MEMORIA	5 horas

### 3. Desarrollo






#### 3.1. Diseño

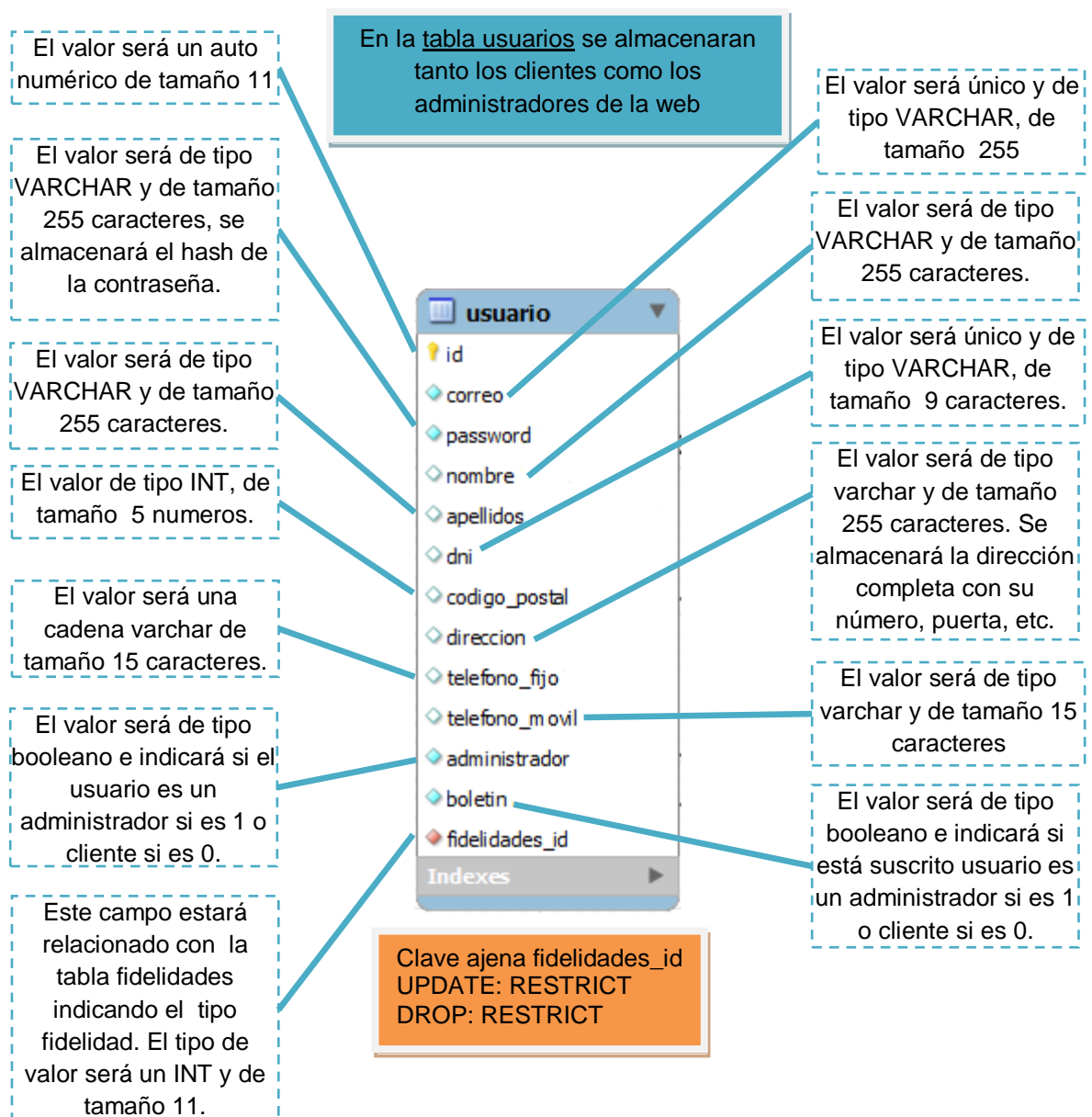
##### 3.1.1. Modelo Entidad-Relación

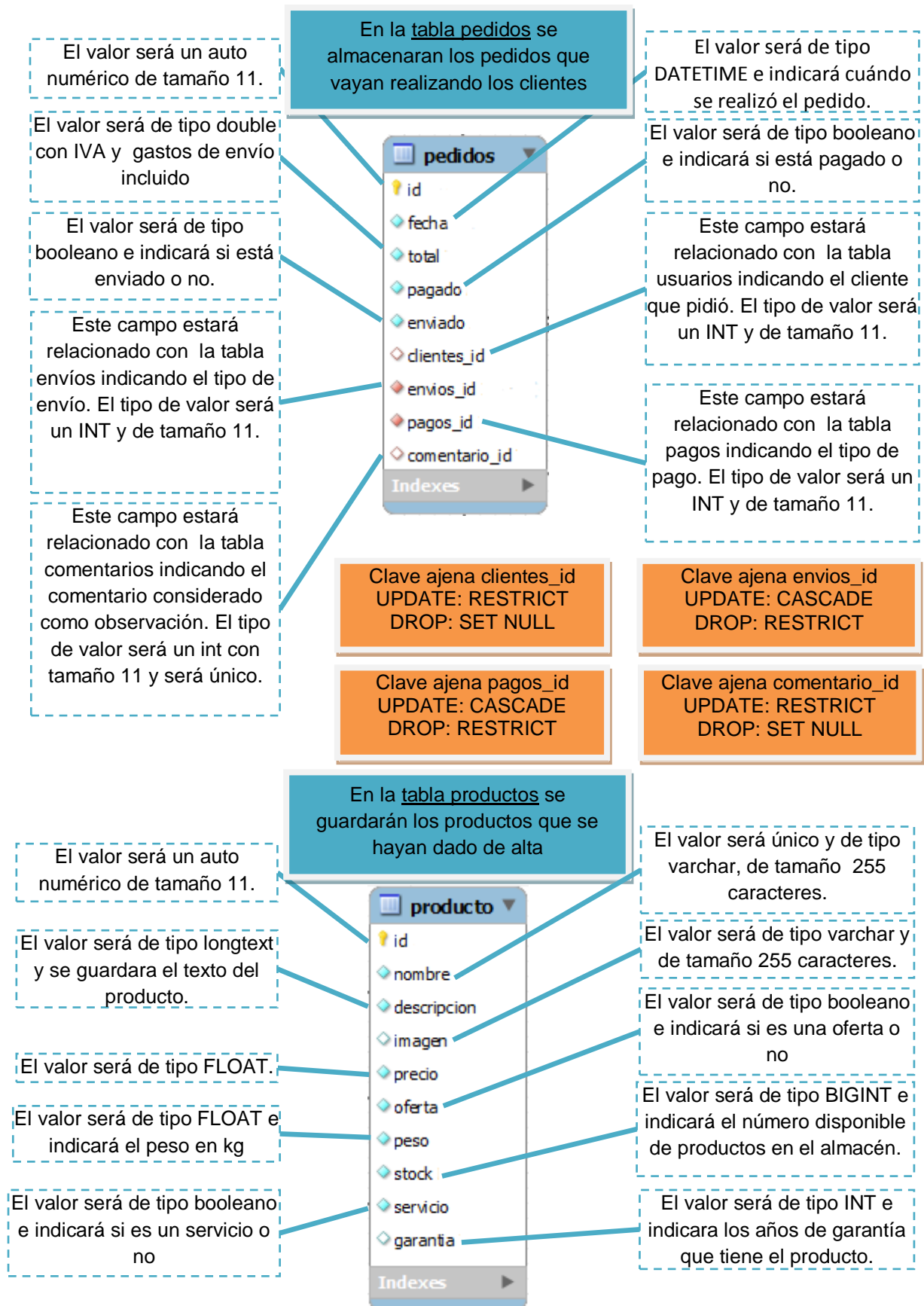


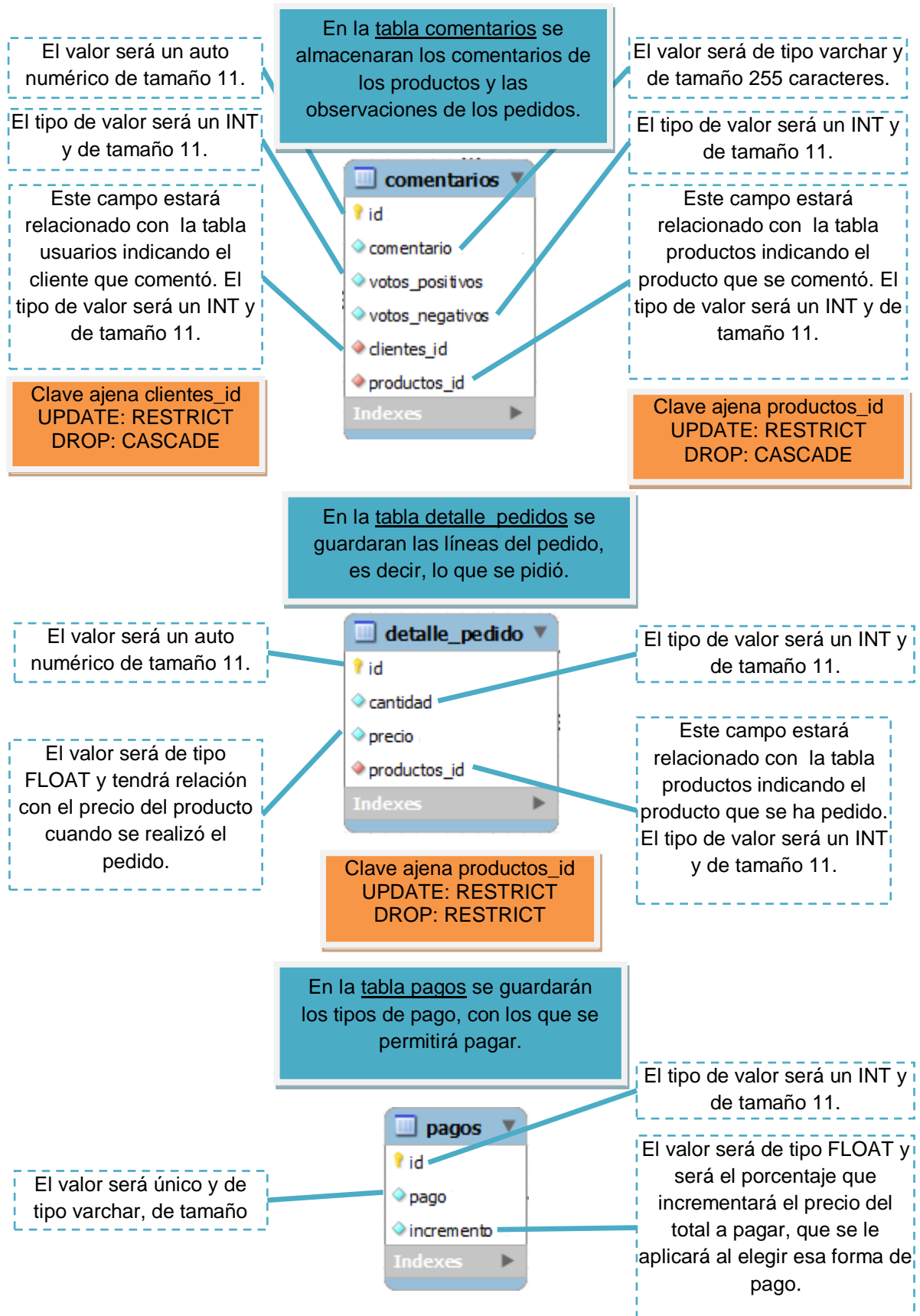


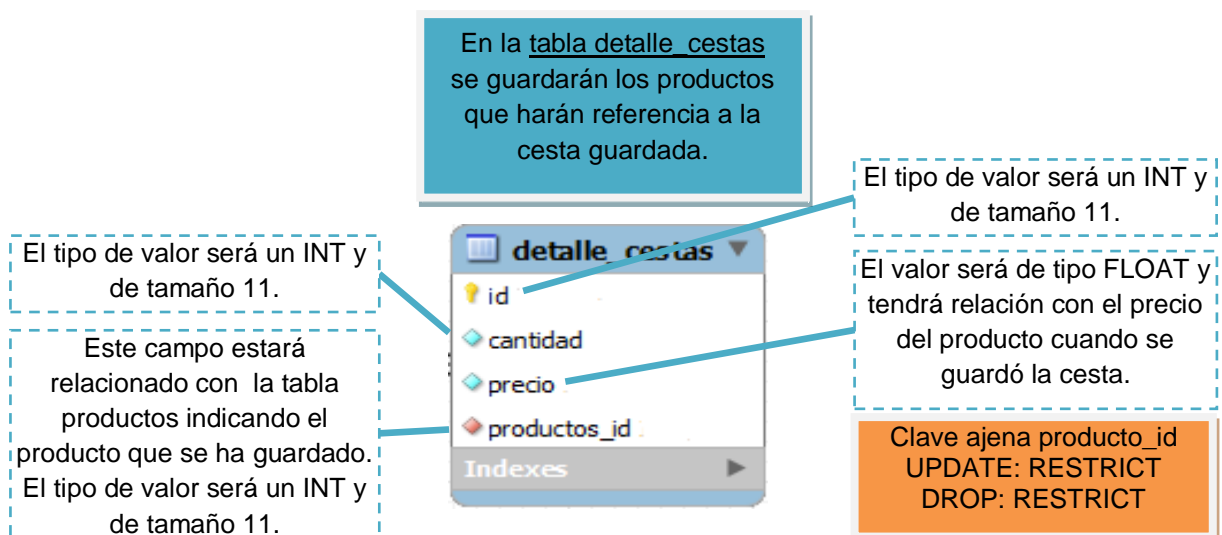
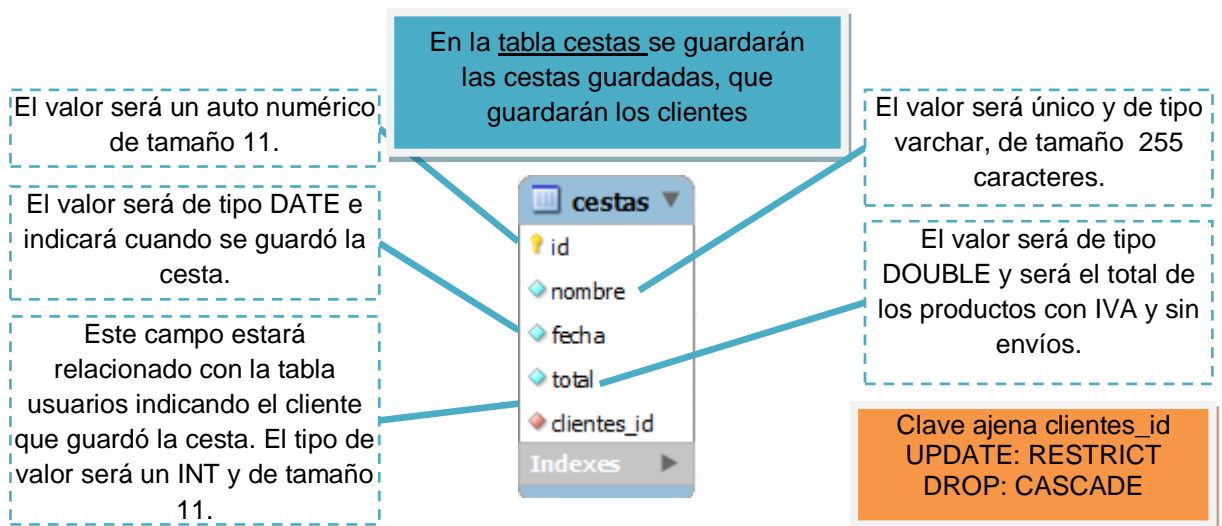
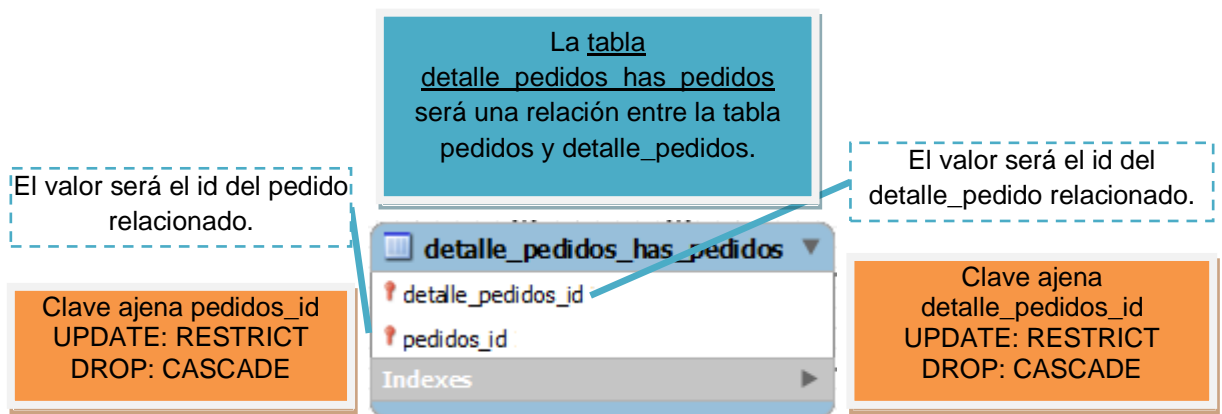
## 3.1.2. Tablas Modelo Relacional

-  El campo no puede ser nulo
-  El campo puede ser nulo
-  El campo es una clave ajena y no puede ser
-  El campo es una clave ajena y puede ser
-  El campo es la clave primaria











En la tabla empresas transporte se guardaran las empresas de transporte que realizaran nuestros envíos.

El valor será único y de tipo varchar de tamaño 255.

empresas_transporte	
id	
nombre	
Indexes	

El tipo de valor será un INT y de tamaño 11.

En la tabla envíos se guardarán los datos de los servicios de las empresas de transporte.

El valor será un auto numérico de tamaño 11.

El valor será de tipo DOUBLE y será el coste del envío.

Este campo estará relacionado con la tabla empresas\_transporte indicando qué empresa realiza el envío.

envio	
id	
tipo	
coste	
tiempo	
empresas_transporte_id	
peso	
Indexes	

El valor será de tipo varchar y de tamaño 255 caracteres. Por ejemplo expés, ordinario, carta, etc.

El valor será de tipo varchar y de tamaño 255 caracteres e indicará el tiempo de entrega.

El valor será de tipo FLOAT e indicará el peso en kg

En la tabla descuentos se guardaran los descuentos que se aplicaran en los productos.

El valor será de tipo FLOAT y será el porcentaje que realizará el descuento en el producto, a aquel que esté asociado a esa fidelidad.

El tipo de valor será un INT y de tamaño 11 e indicará a qué producto está asociado el descuento.

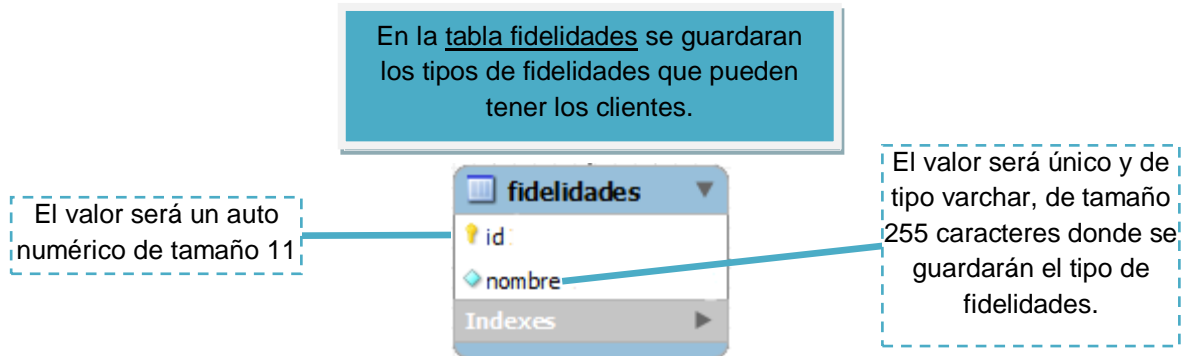
descuentos	
id	
descuento	
fidelidades_id	
productos_id	
Indexes	

El tipo de valor será un INT y de tamaño 11.

El valor será único y el tipo de valor será un INT de tamaño 11 e indicará a qué fidelidad está asociado el descuento.

Clave ajena productos\_id  
UPDATE: RESTRICT  
DROP: SET NULL

Clave ajena fidelidades\_id  
UPDATE: RESTRICT  
DROP: CASCADE



### 3.1.3. Funcionalidad aplicación web

#### *Pantalla Inicio*

¿Has olvidado la contraseña? Pulse aquí

ÁREA CLIENTE Correo Contraseña Inicio

**INICIO** **SERVICIOS** **ORDENADORES**

INICIO > Total: 0€

**OFERTA ESPECIAL!**

**Regístrese aquí**

Correo Contraseña

Nombre Apellidos DNI

Teléfono fijo Teléfono móvil

Código Postal Dirección

☐ Suscríbete a nuestro boletín de ofertas

Registro

f t g+

Aviso Legal Privacidad Política de Cookies

Contacto  
Correo: atencionifc@gmail.com  
Atención al cliente : 697438748-961855475

#### *Registro*

En el panel de **Regístrese aquí**, el **usuario** se **registrara** rellenando sus datos en las casillas correspondientes y luego dándole en el **botón registro un click**, si los datos introducidos no se corresponden a un dato valido el borde de la casilla se pondrá rojo

## Regístrese aquí

<input type="text" value="prueba"/>	<input type="password" value="Contraseña"/>	
<input type="text" value="Nombre"/>	<input type="text" value="Apellidos"/>	<input type="text" value="DNI"/>
<input type="text" value="Teléfono fijo"/>	<input type="text" value="Teléfono móvil"/>	
<input type="text" value="Código Postal"/>	<input type="text" value="Dirección"/>	

☐ **Suscríbete a nuestro boletín de ofertas**

### Inicio Sesión

En la barra superior donde se indica **ÁREA CLIENTE** se rellenará el campo de usuario y password con los datos correspondientes del usuario y al darle Click en inicio se iniciará la sesión. Si los datos introducidos no se corresponden a un dato válido el borde de la casilla se pondrá rojo.

<a href="#">¿Has olvidado la contraseña? Pulse aquí</a>	<b>ÁREA CLIENTE</b>	<input type="text" value="Correo"/>	<input type="password" value="Contraseña"/>	<input type="button" value="Inicio"/>
<a href="#">¿Has olvidado la contraseña? Pulse aquí</a>	<b>ÁREA CLIENTE</b>	<input type="text" value="prueba"/>	<input type="password" value="Contraseña"/>	<input type="button" value="Inicio"/>

### Redes sociales

En la esquina inferior de la web están ubicados los enlaces a las correspondientes cuentas en redes sociales como Facebook, Twitter y Google +.



## Contacto

Otro de los apartados de la web es el de Contacto. Visiblemente aparece el correo electrónico y el número de teléfono, aunque la palabra “Contacto” ejerce de enlace a otra página en la que hay un formulario a cumplimentar por el cliente.

A screenshot of a web form titled "Contacto". It has two input fields: "Su Correo" with placeholder text "Escriba aqui su correo" and "Su Consulta" with placeholder text "Escriba aqui su consulta". Below the fields is a button labeled "Enviar Consulta".

## Cesta vacía

Cuando el usuario posicione el cursor encima de la cesta, en el caso de que no hubiere contenido alguno saldrá la siguiente imagen:



### ***Cesta llena:***

Cuando el cliente haya hecho alguna compra y posicione el cursor encima de la cesta, aparecerá una solapa en el margen derecho en el que se puede observar la cantidad de dinero que el cliente haya invertido y los productos que previamente haya decidido comprar.



### ***Errores de registro (móvil)***

Si el usuario al registrarse introduce algún carácter que no sea numérico o un número superior a nueve cifras, al clicar en registro le saldrá un aviso en el que se le indicará dónde está el error.

**Regístrese aquí**

Formulario de registro con los siguientes campos:

- Correo electrónico: david@gmail.com
- Contraseña: .....
- Nombre: David
- Apellido: Navarro Navarro
- Teléfono móvil: 35685741Z
- Teléfono fijo: 6964512232
- Código postal: 46112
- Calle: Calle Falsa 1 23

☒ Suscríbete a nuestro boletín de ofertas

Registro

El teléfono móvil debe empezar por 9, por 6 o por 7 y tener un total de 9 dígitos

OK

## Proceso de compra

Una vez el usuario haya iniciado sesión, para realizar el proceso de compra se ha de dirigir a la sección “ORDENADORES” en ella aparecen los productos que la web distribuye.

**ORDENADORES**

**PcCom Gaming Battle A10-5800K** 449€  
Una vez más Pc Componentes sorprende a la industria de la informática con el lanzamiento de los nuevos PcCom, la nueva línea de Pcs de sobremesa para juegos creada tras un amplio trabajo... [Ver mas](#)

**PcCom Apocalypse** 1219€  
La bestia de todas las bestias. Una máquina indomable que te brindará una sensación de potencia descomunal a la hora de jugar. Creada y ensamblada con la mayor precisión y los mejores c... [Ver mas](#)

**PcCom Basic Enterprise** 375€  
Excelente relación calidad-precio para este PC con componentes de primeras marcas, la máxima garantía y gran rendimiento, ideal para usuarios que buscan hacer "de todo un poco". Pensado... [Ver mas](#)

**PcCom Gaming Revolution Ultra** 819€  
Una vez más Pc Componentes sorprende a la industria de la informática con el lanzamiento de los nuevos PcCom, la nueva línea de Pcs de sobremesa para juegos creada tras un amplio trabajo... [Ver mas](#)

**PcCom Basic Media Center** 329€  
Excelente relación calidad-precio para este PC con componentes de primeras marcas, la máxima garantía y gran rendimiento, ideal para usuarios que buscan hacer... [Ver mas](#)

**HP CompaQ** 279€  
Te presentamos el HP Compaq 100-200ES, un PC con procesador AMD E1-2500, 4GB de RAM y 500GB de disco duro.

[Contacto](#)  
Correo: atencionifc@gmail.com  
Atención al cliente : 697438748-961855475

El cliente ha de hacer clic en el icono de la cesta para adquirir el ordenador deseado:

**HP CompaQ** 279€

Te presentamos el HP Compaq 100-200ES, un PC con procesador AMD E1-2500, 4GB de RAM y 500GB de disco duro.

Seguidamente, el cliente podrá observar en la esquina superior derecha como la cantidad total habrá aumentado:



**Total: 279€**

Asimismo, la web dispone de iconos para aumentar o reducir el número de artículos que el cliente quiere adquirir, otro para observar las especificaciones del producto y también otro icono para eliminar artículos. Dichos botones solamente estarán disponibles en el producto/s que se haya decidido comprar:

**HP CompaQ**
279€



Te presentamos el HP CompaQ 100-200ES, un PC con procesador AMD E1-2500, 4GB de RAM y 500GB de disco duro.

Una vez elegidos todos los productos que se quieren comprar (los cuales ya estarán almacenados en la cesta), el cliente ha de hacer clic en “COMPRAR”. Una vez dentro, el cliente visualizará una pantalla como la siguiente:

**INICIO**
**SERVICIOS**
**ORDENADORES**

**PEDIDO**

Realizar Pedido
 Total: 279€

DATOS DE ENVÍO		ELIGE LA FORMA DE ENVÍO		ENVÍO		PEDIDO			
Nombre:	David	<input type="radio"/> Zeleris Estandar 3-5 dias 7.2€ <input type="radio"/> ASM Estandar 3-5 dias 7.7€ <input type="radio"/> TourlineExpress Estandar 3-5 dias 7.85€ <input type="radio"/> TourlineExpress Express 24 horas 9.85€ <input type="radio"/> Correos Express 24 horas 9.5€	<input type="radio"/> ASM Express 24 horas 9.7€ <input type="radio"/> Correos Estandar 3-5 dias 7.5€ <input type="radio"/> SEUR Estandar 3-5 dias 7.95€ <input type="radio"/> SEUR Express 24 horas 9.95€ <input type="radio"/> Zeleris Express 24 horas 9.2€	La forma de pago Transferencia bancaria no tiene ningun tipo de recargo La forma de pago Contrareembolso conlleva un recargo de un 3%	Producto HP CompaQ	Cantidad 1	Precio 279€	Importe 279€	
Apellidos:	Navarro Navarro				Pagado con Transferencia bancaria Incremento: 0%	0€			
DNI:	35594135W				Enviado por	0€			
Codigo Postal:	46131				Total: 279€				
Dirección:	Pintor Lluch 8 5								

[Aviso Legal](#)
[Privacidad](#)
[Política de Cookies](#)

**Contacto**  
 Correo: atencionifc@gmail.com  
 Atención al cliente : 697438748-961855475

En ella hay varias partes como:

- Los **datos de envío** los cuales hacen referencia a la información almacenada en la web a la que serán remitidos los artículos adquiridos

<b>DATOS DE ENVIO</b>	
Nombre:	David
Apellidos:	Navarro Navarro
DNI:	35594135W
Codigo Postal:	46131
Dirección:	Pintor Lluch 8 5

- La **forma de envío**. La página web da la opción de hacer llegar a los clientes los artículos demandados mediante diversas empresas de distribución:

<b>ELIGE LA FORMA DE ENVIO</b>
<input type="radio"/> Zeleris Estandard 3-5 dias 7.2€
<input type="radio"/> ASM Estandard 3-5 dias 7.7€
<input type="radio"/> TourlineExpress Estandard 3-5 dias 7.85€
<input type="radio"/> TourlineExpress Express 24 horas 9.85€
<input type="radio"/> Correos Express 24 horas 9.5€
<input type="radio"/> ASM Express 24 horas 9.7€
<input type="radio"/> Correos Estandard 3-5 dias 7.5€
<input type="radio"/> SEUR Estandard 3-5 dias 7.95€
<input type="radio"/> SEUR Express 24 horas 9.95€
<input type="radio"/> Zeleris Express 24 horas 9.2€

- La **forma de pago**: el cliente puede decantarse por dos formas distintas: la transferencia bancaria o el contrareembolso



ENVIO	
<input checked="" type="radio"/>	La forma de pago Transferencia bancaria no tiene ningun tipo de recargo
<input type="radio"/>	La forma de pago Contrarembolso conlleva un recargo de un 3%

- Breve resumen del pedido:

« PEDIDO »			
Producto	Cantidad	Precio	Importe
HP CompaQ	1	279€	279€
Pagado con	Transferencia bancaria Incremento:	0%	0€
Enviado por			0€
		Total:	279€

Al finalizar el pedido, pueden aparecer distintos mensajes en la pantalla, de acuerdo con las opciones elegidas por el cliente. Los distintos tipos son:

NICIO SERVICIOS ORDENADORES	
<p>Has realizado el pedido, al haber seleccionado la forma de pago Transferencia bancaria tendra que realizarla en su banco con los siguientes datos:</p> <p>Cuenta bancaria: 0182-3204-17-0201514921</p> <p>Concepto: 112</p> <p>Importe a pagar: 4231.95€</p>	
<p>ELIGE LA FORMA</p> <p>Standard 3-5 d</p> <p>standard 3-5 dia</p> <p>Express Estand</p> <p>Express Express 24 horas 9.85€</p> <p>s Express 24 horas 9.5€</p> <p>express 24 horas 9.7€</p>	<p><input checked="" type="radio"/> La forma de pago Contrarembolso conlleva un recargo de un 3%</p> <p>« PEDIDO »</p>

## Área cliente

Cada usuario registrado en la web dispone de su propio espacio personal al que puede acceder mediante su dirección de email de registro y la contraseña personal. Una vez autenticado, el cliente dispondrá de un espacio virtual como este:



A partir de aquí, el cliente dispone de un área privada en el que puede consultar aspectos como: la cesta que haya llenado durante el inicio de esa sesión, los pedidos realizados o los datos de identificación de su cuenta. Para acceder a todas estas funciones, el cliente ha de dirigirse a la esquina superior derecha, en la que aparece el nombre propio del usuario:



El espacio dedicado al ÁREA PRIVADA del usuario es este; en concreto este sería "Datos cuenta"





**INICIO**
**SERVICIOS**
**ORDENADORES**

**AREA PRIVADA**


**Total: 0€**

**Datos Cuenta****Pedidos**


Correo:	girtazo@gmail.com 		
Contraseña:	<input type="password"/>	Nueva Contraseña:	<input type="password"/>
		Repite Contraseña:	<input type="password"/>
	<a href="#">Cambiar Contraseña</a>		
Nombre:	David		
Apellidos:	Navarro Navarro		
DNI:	35594135W		
Telefono fijo:	961855475 		
Telefono movil:	697438748 		
Codigo Postal:	46131 		
Direccion:	Pintor Lluch 8 5 		
Fidelidad:	cliente		


[Aviso Legal](#)
[Privacidad](#)
[Política de Cookies](#)
**Contacto**

Correo: atencionifc@gmail.com

Atención al cliente : 697438748-961855475



En ésta vemos como el icono  permite modificar campos como la contraseña, los números de teléfono u otros datos personales dados por el cliente

En el apartado “PEDIDOS”, el cliente tiene detallados los encargos que éste ha realizado:



**INICIO**
**SERVICIOS**
**ORDENADORES**

**AREA PRIVADA**


**Comprar**


**Total: 2201€**

**Datos Cuenta****Pedidos**

Numero de Pedido	Fecha	Total	Tipo de Pago	Tipo de envio	Pagado	Enviado	
117	2014-06-24 16:59:40	1384.2€	Transferencia bancaria	Estandard Zeleris	No	No	✗
118	2014-06-24 17:00:20	2208.2€	Transferencia bancaria	Estandard Zeleris	No	No	✗


[Aviso Legal](#)
[Privacidad](#)
[Política de Cookies](#)
**Contacto**


Correo: atencionifc@gmail.com

Atención al cliente : 697438748-961855475



Asimismo, dispone de una opción para eliminar aquello que no desee:

Numero de Pedido	Fecha	Total	Tipo de Pago	Tipo de envio	Pagado	Enviado
117	2014-06-24 16:59:40	1384.2€	Transferencia bancaria	Estandard Zeleris	No	No
118	2014-06-24 17:00:20	2208.2€	Transferencia bancaria	Estandard Zeleris	No	No

Finalmente, el cliente tiene la posibilidad de cerrar la sesión haciendo clic sobre el botón,  el cual se encuentra en la parte superior derecha, junto con el nombre del usuario.

## Área administrador

Esta sería la área privada de un usuario administrador, como diferencia tiene que puede acceder a Administrar pedidos



**INICIO**
**SERVICIOS**
**ORDENADORES**

**AREA PRIVADA**

Total: 0€

**Datos Cuenta**
**Pedidos**
**Administrar Pedidos**

Numero de Pedido	Fecha	Total	Tipo de Pago	Tipo de envio	Pagado	Enviado
88	2014-06-22 19:26:12	2128.7€	Transferencia bancaria	Express ASM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
101	2014-06-23 00:12:44	3582.1855€	Contrarembolso	Estandard TourlineExpress	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
103	2014-06-23 00:17:25	1261.441€	Contrarembolso	Express ASM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
104	2014-06-23 00:17:31	1261.441€	Contrarembolso	Express ASM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
105	2014-06-23 00:17:36	1261.441€	Contrarembolso	Express ASM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
106	2014-06-23 00:18:28	1261.441€	Contrarembolso	Express ASM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
107	2014-06-23 00:19:48	1224.5€	Transferencia bancaria	Express Correos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
108	2014-06-23 00:20:37	1261.235€	Contrarembolso	Express Correos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
109	2014-06-23 00:21:01	1224.2€	Transferencia bancaria	Express Zeleris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
111	2014-06-23 13:00:57	3104.935€	Contrarembolso	Express Correos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
112	2014-06-23 13:05:21	4231.95€	Transferencia bancaria	Estandard SEUR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
113	2014-06-23 13:07:34	4358.9085€	Contrarembolso	Estandard SEUR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
115	2014-06-24 16:45:52	2724.2€	Transferencia bancaria	Estandard Zeleris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
116	2014-06-24 16:46:35	2724.2€	Transferencia bancaria	Estandard Zeleris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





[Aviso Legal](#)
[Privacidad](#)
[Política de Cookies](#)

**Contacto**  
Correo: atencionifc@gmail.com  
Atención al cliente : 697438748-961855475



En el apartado “ADMINISTRAR PEDIDOS”

Se muestran todos los pedidos de los clientes de la web excepto los suyos propios. El administrador podrá decidir si se ha pagado ya el pedido y también si se ha enviado con tan solo un click el podrá cambiar el estado de los pedidos.

## 3.2. Codificación

La aplicación web de tienda online se realizara con código puro sin ningún tipo de CMS, se realizaran con HTML 5, CSS3, XML, JavaScript, Ajax y SQL.

El proyecto constara de los siguientes **directorios** y **ficheros** raíz:

- **Bibliotecas**
- **CSS**
- **imagenes**
- **Javascript**
- **procesos**
- **panel.php**
- **cargador.php**
- **index.php**
- **.htaccess**

En el directorio **Bibliotecas** se guardaran dos tipos de fichero:

- **fichero.class.php**: Estos ficheros contendrán una clase que se llamara igual que el nombre fichero.
- **fichero.php**: Estos ficheros son bibliotecas de funciones generales que se podrán utilizar en cualquier fichero PHP.

En el directorio **CSS** se guardaran todas las hojas de estilos CSS que se apliquen en la aplicación web.

En el directorio **imagenes** se guardaran todas las imágenes que se muestren en la aplicación ya sean productos, iconos, logos, etc.

En el directorio **Javascript** se guardaran todos los archivos de extensión .js, que realizaran validaciones, cambios en interfaz de la aplicación web y consultas de ajax para acceder a datos de la base de datos y poder realizar las acciones del usuario en aplicación web.

En el directorio **procesos** se guardaran los archivos PHP, que serán llamados mediante el objeto Ajax para realizar un proceso, que produzca un cambio en la aplicación web o en la base datos sin necesidad de refrescar aplicación web.

El fichero **panel.php** en un conjunto de funciones que cargaran código HTML en alguna zona del documento visualizado que se considere contenido variable según este iniciada la sesión o no y zona.

El fichero **index.php** será el fichero principal, el que será cargado al entrar en la aplicación web. Este fichero recibirá todas peticiones de url y las gestionara.

### Ficheros Bibliotecas

- **Array.php:** Este fichero contendrá funciones relacionadas con cadenas
  - *limpiezaArray:* Esta función permite eliminar borrar índices nulos del Array y te devuelve uno limpio.
- **cadenas.php:** Este fichero contendrá funciones relacionadas con cadenas.
  - *tab:* Esta función te devuelve tantas tabulaciones en el código como le indiques al parámetro.
  - *obtenerPagina:* Esta función te analizara la url y te devolverá la página y la sección indicada de la página.
- **expresionesRegulares.php:** Contendrá constantes donde se guardaran las expresiones regulares utilizadas en la aplicación web.
- **Formulario.php:** Este fichero contendrá funciones relacionadas con formularios.
  - *recoge:* Esta función te devolverá el valor recogido con la variable global `$_REQUEST` sin espacios iniciales, ni finales y evitando la inserción de código, pasándole el nombre del índice como parámetro que desea recoger.
  - *recogeMatriz:* Esta función te devolverá los valores recogidos de una matriz que contendrá la variable global `$_REQUEST` sin espacios iniciales, ni finales y evitando la inserción de código, pasándole el nombre de la matriz como parámetro que desea recoger.
- **pagina.php:** Este fichero contendrá funciones de estructura principal de un documento HTML, que insertaran código HTML.
  - *Cabecera:* Esta función te permite insertar el head con el título, links de hojas de estilos externas y scripts de JavaScript. Además de contener etiquetas meta y la estructura del comienzo de un fichero HTML.
  - *CerrarDocumento:* Esta función te permite cerrar el documento HTML, insertando `</body>` y `</html>`.
- **baseDatos.class.php:** Este fichero contendrá la clase `baseDatos` que tendrá funcionalidades básicas para la conexión con la base de datos.
- **encriptacion.class.php:** Este fichero es una excepción porque no contiene una clase, contiene un trait llamado `encriptación` que añade la funcionalidad de encriptar una contraseña y de devolverla con la función `getHash` y con la

función `verificarPassword` verificas si la password es la misma que la del hash.

- **autoCarga.php:** Este fichero contiene el método mágico `__autoload` que permitirá cargar ficheros de extensión `.class.php` de la carpeta bibliotecas desde un fichero cualquiera dentro de la misma.
- **autoCarga2.php:** Este fichero contiene el método mágico `__autoload` que permitirá cargar el mismo tipo de extensión de ficheros.
- **conexión.global.php:** Este fichero contendrá las variables globales de conexión a la base de datos (host, usuario, contraseña, base de datos). Añadiendo la funcionalidad extra de utilizar ciertos valores de conexión según el dominio donde haya sido lanzada la aplicación web.
- **gestionTablas.class.php:** Este fichero contendrá la clase `gestionTablas` que será heredada por subclases, proporcionando propiedades y métodos que ayudaran a sincronizar las acciones de los métodos específicos de cada clase hija, con la base de datos de la aplicación web. Esta clase no será instancia aun no siendo una clase abstracta, solo añadirá funcionalidades comunes a las clases hijas.

#### Propiedades

- *conexión:* Contendrá la conexión a la tabla de la base de datos correspondiente a la clase hijas.
- *respuestaxml:* Almacenara los mensajes generados por las distintos estados que crearan los métodos del objeto instanciado de las clases hijas.
- *valido:* Guardara el estado de la validez de sus propiedades relacionadas con cada campo de la base de datos en algunos casos, pudiendo ser false en caso de que hubiera una propiedad que no fuera valida, y true cuando todas la propiedades fueran válidas.
- *sincronizado:* Indicara si las propiedades de la clase hija están todas correctamente sincronizadas con la tabla de la base de datos correspondiente
- *campos:* Sera un Array con los índices de las propiedades de la clase hija, no necesariamente contendrá todas las propiedades, su objetivo es ser una variable auxiliar y facilitar la programación.
- *Id:* Almacenara el id relacionado con el campo id de la tupla de la tabla correspondiente a la clases hijas y que no ser modificado.

#### Métodos

- *existe:* Este método comprobara si existen el índice o índices con su valor o valores en la tabla de la base datos, correspondiente a las clases hijas y devolverá true en caso de existir y en caso contrario false.

- *sincronizar*: Este método sincronizara los valores de las propiedades del objeto con los campos de la tupla de la tabla.
  - *inserción*: Este método insertara los valores de las propiedades correspondientes en los campos del registro de las tablas referenciadas de las clases hijas.
  - *modificación*: Este método modificara un valor de un campo de la fila de las tablas correspondientes a las clases hijas, utilizado inmediatamente cuando se modifica una propiedad relacionada con la tabla de la base de datos.
  - *borrado*: Este método borrara los datos de las tuplas de las tablas relacionadas a las clases hijas. De manera que el objeto perderá funcionalidades.
  - *recoge*: Este método devolverá un Array de la tupla de la tabla buscado por un valor de un campo.
  - *recogeObjectos*: Este método devolverá un objeto PDO con una o varias tuplas de la tabla, en caso de que un valor de un campo coincida con más de una tupla.
  - *recogeTodos*: Este método devolverá un objeto PDO con todos los registros de la tabla correspondiente a la clase hija.
- **usuario.class.php**: El fichero contendrá la clase usuario, que permitirá realizar acciones como usuario y trabajar con la base de datos, esta clase heredará de **gestionTablas.class.php**.
    - Propiedades: Las propiedades de clase usuario serán las mismas y con el mismo nombre que las de la tabla usuario de la base de datos.
    - Métodos: Sus métodos también relacionados con las típicas query's alta, baja, modificación, borrado, listado y búsqueda , que utilizaran los métodos de la clase heredada, para realizarlas, también contendrá un método de sincronización en el caso de que quisiera hacer una sincronización de la base de datos en cualquier momento siempre y cuando instanciando la clase, en cambio para los métodos de búsqueda como recogeUsuario y recogeUsuarios no serán necesarios instanciarlos para poder utilizarlos, esos métodos te devolverán objetos u objeto, siendo objetos instancias de la misma clase. También contendrá un método para la validación de los valores que recogeremos mediante el método mágico \_\_construct, que será llamado validar. Esta clase permitirá iniciar sesión con el usuario instanciado, validando que sea la misma contraseña que fue encriptada en su momento al instanciar el usuario y que se podrá cerrar sesión con la misma, la capacidad de encriptar y verificar contraseña se la debe al trait de encriptación utilizado. Esta clase tendrá la capacidad de dar de alta al usuario en el momento que se instancie el mismo.
  - **producto.class.php**: Con este fichero pasara exactamente lo mismo contendrá la clase producto y funcionara de la misma manera que la clase anterior de usuario, a excepción de que no contendrá algunos métodos como



iniciar sesión y cerrar sesión. Está en cambio contendrá un método más que será `recogeTodosProductos` que devolverá un Array de objetos instanciados de la misma, siendo todos los productos existentes en la tabla. Esta clase podrá instanciar tanto productos, como servicios y ofertas, respectivamente a los campos servicio y oferta.

- **cesta.class.php:** Este fichero contendrá como indica la clase cesta, que tendrá los casi los mismos métodos que la clase anterior, excluyendo el método similar de `recogerTodosProductos` e incluyendo un método en particular que dará la funcionalidad de poder añadir productos al carrito de compra y contabilizarlos, llamado `actualizar`, otra característica es que solo podrá modificar de sus propiedades relacionadas con la base de datos, el cliente id y el nombre de la cesta en caso de que fuera guardada, la fecha y el total serán autocompletados por ella misma, sin necesidad de tener que hacer nada. La posibilidad de cambiar la propiedad `clientes_id` se debe a que habrá al principio una cesta sin cliente, debido a que no habrá iniciado sesión y podrá guardar productos en el carrito. La característica especial de esta clase es que guardara objetos instanciados de la clase `detalle_cesta` en una propiedad llamada `productos`, además de ello al llamar al constructor no se guardara en la tabla `cestas` de la base de datos, si quiere hacerlo tendrá que llamar a cada método para poder hacerlo.
- **detalle\_cesta.class.php:** El fichero contendrá la clase `detalle_cesta` que permitirá guardar los productos y sus cantidades y precios en el momento de haber sido guardados, como el caso anterior no se guardaran en la tabla `detalle_cesta` al llamar al método mágico `__construct`, esta clase tendrá una relación con la tabla `cesta` que también tendrán ambas relación con la clase `relación_cesta`, la clase también tendrá un método `actualizar` el cual aumentara o decrecerá las cantidades de los productos en este caso el precio y el `productos_id` no podrán ser modificados.
- **relación\_cesta.class.php:** Este fichero tendrá la clase `relación` que relacionara la cesta con sus productos guardados, esta clase tendrá que ser instanciado con todas sus propiedades que son el id de la cesta y el id del detalle de la cesta, pero como los anteriores no realizara la inserción el constructor, habrá un método que se llamara `relacionar` que insertara la relación en la tabla de relaciones, esta clase no tendrá modificaciones de propiedades para hacer más sencilla la gestión, solo se podrá relacionar, eliminar la relación y recoger las relaciones o relación.
- **pedido.class.php:** El fichero `pedido.php` contiene la clase `pedido` y trabajara de la misma manera que sus clases anterior relacionadas con una tabla de la base de datos. Esta clase tendrá la obligatoriedad crear a su vez uno o más objetos instanciados de la clase `detalle_pedido` y el campo total de pedido será la suma de los cálculos de importe de cada `detalle_pedido` que la primera vez será de los `detalle_cesta` de la cesta, sin necesidad de haber sido guardada. El campo `pagado` indicara que pedido ya ha sido pagado y el `enviado` significara lo mismo. Este a su vez tendrá relación con la clase `relacion_pedido` que intermediara entre esta clase y `detalle_pedido`.
- **detalle\_pedido.class.php:** Este fichero contendrá la clase `detalle_pedido` que guardara la cantidad y el precio del producto pedido en el momento del pedido. Y pasara lo mismo con `relacion_pedido`.

- **relacion\_pedido.class.php:** La clase relacion\_pedido será contenida en este fichero y será lo mismo que en relacion\_pedido.class.php pero hará de intermediario entre la clase pedido y detalle\_pedido.
- **fidelidad.class.php:** Este fichero contendrá la clase fidelidad y funcionara de la misma manera que las anteriores clases pero esta vez sin ningún método especial ni propiedad especial, simplemente sincronización con la misma base de datos y relacionada con la tabla fidelidad y sus campos.
- **envio.class.php:** Este fichero contendrá la clase envio que funcionara de la misma manera que fidelidad.
- **empresa\_transporte.class.php:** Este fichero contendrá la clase empresa\_transporte que funcionara de la misma manera que envio.
- **pago.class.php:** Este fichero contendrá la clase pago que funcionara de la misma manera que empresa\_transporte.

El fichero **cargador.php** permitirá preparar el contenido de las secciones de la página antes de cargar los datos de los paneles.

El fichero **.htaccess** será el fichero donde activaremos el módulo Rewrite de apache para re-direccionar las url's amigables al fichero index.php y así poder analizarlas y así poder mostrar la sección de la aplicación web indicada.

## 4. Ampliaciones

### 4.1. Objetivos no conseguidos

- Que el administrador pueda administrar usuarios, productos, servicios, fidelidades, comentarios y descuentos.
- Enviar un correo al usuario al registrarse.
- Que el usuario pueda guardar cestas, hacer comentarios en productos comprados, realizar observaciones pedidos antes de pedir y enviar correos de consulta al administrador de la tienda online.
- Que las funcionalidades funcionen en el hosting, las funciones Ajax no funcionan.

### 4.2. Ampliaciones futuras

- Crear pdf's de factura de los pedidos que se realicen.
- Añadir forma de pago con tarjeta, para ello tendría que poner un TPV virtual.

## 5. Conocimientos Adquiridos

- XML
- Configuración de un servidor de correo Mercury
- Subir un aplicación web a un hosting
- Utilizar Url's amigables
- Manejar información de manuales en concreto de PHP

## 6. Conclusión

El proyecto me ha parecido instructivo, he aprendido tanto conocimientos de desarrollador web como de organización y de trabajo, he entendido que se debe utilizar ayudas y trabajos de otros, para poder conseguir llegar al objetivo lo más rápido posible y así ser factible. Un ejemplo podría haber sido utilizar JQuery y Bootstrap. Dicho esto este proyecto ha sido una experiencia muy interesante.

## 7. Referencias

- <http://www.mysql.com/>
- <http://www.w3schools.com/>
- <http://www.php.net/manual/es/>
- <http://www.mclibre.org/consultar/php/index.html>
- <http://www.pccomponentes.com/>
- <http://www.techlegal.es/como-hacer-el-aviso-legal-web/>
- <http://www.w3.org/TR/XMLHttpRequest/#interface-formdata>
- <http://librosweb.es/>
- <http://notepad-plus-plus.org/>
- <http://www.openoffice.org/es/>
- <http://www.inkscape.org/es/descargas/>
- <http://www.hostinger.es/>
- <http://komodoide.com/>
- <http://es.wikipedia.org/>