

Capítulo 4

Resultados

A esta altura todo el mundo sabe que un sitio web se caracteriza por su continua renovación y mejora, lo cual hace que cada día se creen nuevas páginas que se incorporan al sitio, o que simplemente se modifiquen las que ya existen añadiéndoles algo nuevo, en definitiva mejorando el sitio.

En este capítulo vamos a tratar de describir y mostrar el resultado final que se ha obtenido hasta el momento de la entrega. Ni que decir tiene que estos resultados se podrían mejorar al tiempo que se actualizan, pero eso quedará como labor diaria del administrador del servidor en su futuro trabajo.

1. Apariencia general.

En este apartado trataremos de ir mostrando cómo ha quedado el árbol de documentos después de su implementación.

La estructura de dicho árbol se muestra a continuación:





Como se muestra en la figura, se puede observar que se tiene un árbol de documentos acorde a las líneas de estructuración que se dieron en el capítulo 2, es decir, se mantiene un árbol equilibrado, con secciones separadas que son útiles y aparentes para los usuarios.

A continuación pasaremos a describir cada página concreta del sitio. Con se sobreentiende, no tendría mucho sentido mostrar todas y cada una de dichas páginas, porque muchas de ellas tienen básicamente la misma estructura y apariencia. No obstante si que será de mucha utilidad mostrar como han quedado las páginas de las secciones más importantes.

Para la página de inicio del sitio, nos encontraremos:



En esta primera pantalla se puede apreciar un elemento común y diferenciador del sitio. Nos referimos concretamente a la cabecera, donde se muestran unos logotipos



animados correspondientes al Grupo de Tecnología Electrónica y a la Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla.

Posteriormente aparece el panel principal de acceso a los múltiples servicios y contenidos que pone a disposición el servidor. Hay que hacer notar la imagen del DSP que se ha introducido para hacer referencia a que todo el contenido del sitio estará enfocado a este dispositivo.

ionado por Jumpy @ × Edición Ver Favoritor Heranientas Ayyda Ľ. 4 a 21) Inpini Deters Discut Historia Dissocián 🏟 C:\TREBU\Phoyeoto\index.html 🕑 🔗 Ira 🛛 Vinculos Información general de la × asignatura. Acceso al temario. Sistema de autoevaluación Tablón de dudas. (F.A.Q.) Publicación de notas. Encuesta de calidad. Noticias. File:///C:/TREBU/Proyecta/into.html INIPO

Mostramos una imagen mejor de este panel principal:

Como se puede apreciar mejor en esta imagen, además de ver los servicios que se ofrecen, también se muestra como queda el efecto que se produce cuando con el ratón vamos encima del enlace que accede al contenido. Vemos como se cambia de color la letra del enlace y se sombra de color todo su contorno. Esto da mucha vistosidad y sensación de dinamismo.



Vamos a mostrar a continuación como queda el sistema de ayuda. Cuando uno pasa con el ratón por encima de los iconos que tiene a su lado el enlace, se superpone una ventana de ayuda como la siguiente:



Esta ayuda que se muestra en esta ventana es la correspondiente al primer enlace, al que accede a la "Información general de la asignatura".

A continuación mostramos la correspondiente al último enlace, al de "Noticias", pero todos los que hay de por medio, tendrán una ventana similar.







4	Comple	mentos de Sistemas Electró	inicos Digitales - M	Aicrosoft Intern	iet Explore	proporcio	nade per Ju	тру			8 ×
Ī	Archivo	Edición Ver Eavoritos S	Heranientas Ayyd	6							J
	+ A161		Actualizari	Q Búrqueda	Favoritos	() Historial	Сатео	inpénér	Discutir	2 Messenger	
Ū	Disección	C:\TREBU\Phoyeolo\index.	hini						· @	iha JVine	ulos »
ſ		Información general	de la	_		_	_				
		asignatura.				A	roda 				
	š	Sistema de autoevalus	ación.	qui hay que s insiderada un	nchur toda a noticia :	i la inform	ación que	de alguna	torma pu	eda ser	
	2	Tablón de dudas (F.A.Q.)		Conterent Seminari Convoca Convoca	nctas los atorias a es atorias a oj	samen posiciones					
	Mail	Publicación de not	as.	 Fechas de Fecha de 	le publicad e entrega d	tión de not le práctica	taus Bi				
	¢۴	Encuesta de calida	ıd.								
	۲	Noticins.	_								
	4								-		نى ر
4									NIPC .		

Pasamos ahora a describir la pantalla que nos encontramos cuando accedemos al temario de la asignatura. Dicha página se muestra en la figura siguiente:







Como se puede ver en la imagen, cuando nos situamos encima del texto correspondiente a un tema, se activa el cambio de color del contorno, indicándonos que se trata de un enlace que accede a ese tema concreto. No obstante, también se puede acceder a cada apartado concreto de un tema, pero antes tenemos que desplegar el contenido del tema abriendo su correspondiente carpeta. Por ejemplo, abramos la carpeta correspondiente al tema 2. La pantalla que queda es la siguiente:





📲 temario.html - Microsoft Internet Explorer proporcionado por Jumpy	- 8 ×
Archivo Edición Ver Esvantos Herranientas Agyda	J
Atriac - Atria Detener Actuatione Inicio Búroparda Favoritos Historial Correct Impérie	Disoutis Messenger
Dissocian C. VTREBUVPkoyeolo/Venkario.Html	🕐 in a 🛛 Vinculos 🏁
i emai to ue la asignatur a	-
 TEMA 1. INTRODUCCIÓN A LOS PROCESADORES DIGITALES DE SEÑAL (DSPs). CONCEPTOS BÁ TEMA 2. FAMILIA DE DSPs TINS320C3x DE TEXAS INSTRUMENTS. CONCEPTOS BÁSICOS DEL H 1 Introducción. 	ÁSICOS. ARDWARE.
2 Descripcion general del sistema. 3 Unidad central de control de procesos (CPU). 4 Operaciones internas del bus. Sorganización de la memoria.	
L 5.1 Reset y Vectores de Interrupcion.	
5.2 Pentenco memoria Cache. 5.3 Arranges programada en el TMS200C31: Boot Londor	
6 Operaciones externas del hus.	
TEMA 3. FAMILIA TMS320C3x. DESCRIPCION DEL SOFTWARE.	
TEMA 4. FAMILIA TMS320C3x: PERIFERICOS INTERNOS.	
ZONA DE DESCARGA DE APUNTES.	Ξ
Acceder a: 5.2 Perilerico Menoria Cache.	A NIPC

En esta pantalla vemos que hemos abierto dos carpetas: primero la correspondiente al tema 2 y luego la correspondiente al punto 5, ya que a donde nos interesa acceder es al punto 5.2 "Periférico Memoria Caché", que como vemos se sombrea como enlace.

De la misma forma funciona todo el temario, abriendo y cerrando carpetas, desplegamos todo el contenido de cada tema, o lo volvemos a recoger, es un entorno similar a como funciona el explorador de windows.

Por último se muestra un enlace a la zona de descarga de apuntes, que más tarde mostraremos.

Pasaremos ahora a mostrar el acceso a algún tema. Esta es la pantalla de entrada al tema 2:



🚭 Tena 2 - Microsoft Internet Explorer proporcionado por Jumpy	- 8 ×
Archivo Edición Ver Edivarilas Herranientas Ayyda	J
Atria Atria Determe Actuellore Inicio Búroparde Fevoritos Historial Correc I	🎒 🛄 😤 ripénér Disouté Mexamper
Dissoción C. VTREBU VPkyeck/Venia2Venia2 Mini	🕐 kra 🛛 Vinculos 🏁
Complementos de sistemas electrónicos digitales	
TEMA 2. FAMILIA DE DSPs TMS320C3x DE TEXAS INSTRUMENTS. BÁSICOS DEL HARDWARE.	CONCEPTOS
1. Introducción.	
2. Descripción general del sistema.	
3. Unidad central de control de procesos (CPU).	
3.1. Registros internos de la CPU.	
4. Operaciones internas del bus.	
Diko	I NIPC

Como podemos ver también se muestra todo el contenido del tema por apartados convenientemente indexados. Pasemos a ver alguno de los puntos concretos, por ejemplo el apartado "1. Introducción":







Conceptos básicos de hardware, - Microsoft Internet Explorer proporcionado por Jungy	2 ×
Archivo Edición Ver Eavoritos Herramientas Aygda	J
Able Atlanter Actualizer Inicio Búnguede Favorice Historial Coreo Impinie Discute Messanger	
Disoción 🕘 C.\TREBU/PhyeokoVeniaZ/punko1.htm	oc ×
Complementos de sistemas electrónicos digitales TEMA 2 I. INTRODUCCIÓN Hoy en día, algunos de los DSPs de menor coste, que se pueden encontrar en el mercado, son los que pertenecen a la familia TMS320 del fabricante Texas Instruments. Estos DSPs ofrecen un elevado nivel de integración de dispositivos o periférico internos. Esta última característica disminuye, considerablemente, el coste del hardware (son pocos los integrados enternos que hacen falta para diseñar un producto final) del sistema completo y mejora su fabilidad (ruanto menor sea el número de	1
 periféricos externos necesarios, menor será la probabilidad de equivocarse al diseñar el producto final). Texas Instrumente tiene en el mercado diferentes estructuras de DSPs. DSPs diseñados para una aplicación especifica (de tipo SISC), por ejemplo, aquellos que se dedican a funciones de contestador automático, a telefonía móvil, etc. DSPs programables o de propósito general (de tipo CISC), diseñados para suministrar al usuario una elevada flexibilidad para el desarrollo de aplicaciones específicas. 	1





El formato que se aprecia en la figura anterior es el mismo que se ha seguido para todos los apartados de todos los temas. Presentaremos a continuación algún ejemplo más de alguna zona significativa, por ejemplo donde se recoge alguna animación:



La figura anterior muestra una captura justo en medio de la ejecución de la animación.

A continuación vamos a mostrar la página que se carga cuando accedemos a la zona de descarga de apuntes:







INTRODUCCIÓN H	ficrosoft Internet Explorer proporcionado por Jungy	_ @ ×
Archivo Edición Ve	Eavoritoo Herramientao Ayada	J
Atria Atria	Deterner Achtelene Inicio Búzguede Fevceitos Historial Coreco Impire	r Disoutis Messenger
Dissoción 🔄 CATREBU	Phayeolo/."temp00.html	🕐 kra 🛛 Vinculos 🏁
		2
and Comple	mentos de sistemas electrónicos digitales	
40		APUNTES
	Descarga de apuntes	
	FICHEROS	
	Tema 1. Introducción a los procesadores digitales de	۵
	Tema 2. Familia de DSP's TMS320C3x de Texas Instruments	۵
	Tema 3. Familia TMS320C3x. Descripción del Software.	ڪ
	Tema 4. Familia TMS320C3x. Perifériros Internos.	۵
🙃 Atris	🙆 Volver al inicio	
•		MIPC .

2. Validación de los servicios.

En esta apartado, lo que queremos reflejar es ver qué resultados hemos tenido después de la implementación de los distintos servicios, verificando el funcionamiento de cada uno de ellos y mostrando la apariencia final que nos ha quedado.

Comencemos por el servicio de autoevaluación.

2.1 Servicio de autoevaluación.

Ya vimos anteriormente el código fuente del fichero .php que implementaba la construcción del test. A continuación mostramos el código generado a la salida, es decir,





el código HTML puro que es devuelto por el servidor y que implementa el formato del

cuestionario:

```
<HTML>
<HEAD><META HTTP-EQUIV="Content-Type"CONTENT="text/html;charset=ISO-</pre>
8859-1">
<title>TEST DE AUTOEVALUACION.</title>
<style>
BODY
{
scrollbar-3d-light-color: #FF9933; scrollbar-arrow-color: Black;
scrollbar-base-color: Black; scrollbar-dark-shadow-color: #367CC2;
scrollbar-face-color: #5894D0; scrollbar-highlight-color:
ThreedLightShadow; scrollbar-shadow-color: InactiveCaption
A:link {
COLOR: black; FONT-FAMILY: times new roman; FONT-SIZE: 11pt; TEXT-
DECORATION: none
}
TD {
COLOR: black; FONT-FAMILY: times new roman; FONT-SIZE: 11pt
A {
COLOR: black; FONT-FAMILY: times new roman; FONT-SIZE: 11pt
A:hover {
BACKGROUND-COLOR: #99ccff; COLOR: blue; FONT-FAMILY: times new roman;
TEXT-DECORATION: none
A:active {
COLOR: #0E0B76; FONT-FAMILY: times new roman; TEXT-DECORATION: none
A:visited {
FONT-FAMILY: times new roman; TEXT-DECORATION: none
</style>
</head>
<body background="../images/fondo.jpg" text="#000000" link="#0000ff"
vlink="#800080" alink="#ff0000">
<img src="../images/gte_small_ani.gif"</pre>
alt="Grupo de Tecnología Electrónica">
     <b><font face="Arial" color="#000000"
size="4"><small>Complementos
     de sistemas electrónicos digitales</small></font> </b>
  <hr>
<h2 align="center">TEST DE AUTOEVALUACION.</h2>
</HEAD>
<BODY>
<br><form action=solucion.php method=post ><b>1. El modo de
direccionamiento directo en los DSPs de la familia TMS320C3x se
```





caracteriza porque ...
<input type="radio"</pre> name="radio12" value="La dirección del operando forma parte de la instrucción." >La dirección del operando forma parte de la instrucción.
<input type="radio" name="radio12" value="Parte de la dirección del operando forma parte de la instrucción." >Parte de la dirección del operando forma parte de la instrucción.
<input type="radio" name="radio12" value="La dirección del</pre> operando se encuentra en los registros auxiliares de la CPU." >La dirección del operando se encuentra en los registros auxiliares de la CPU.
<input type="radio" name="radio12" value="La dirección del operando es de 16 bits." >La dirección del operando es de 16 bits.
2. Un ensamblador de código absoluto es:
<input type="radio" name="radio3" value="Un programa compilador de lenguaje de alto nivel que se ejecuta en un PC y que genera código binario para un microprocesador diferente del que se encuentra en el PC." > Un programa compilador de lenguaje de alto nivel que se ejecuta en un PC y que genera código binario para un microprocesador diferente del que se encuentra en el PC.
<input type="radio" name="radio3" value="Un programa compilador de</pre> lenguaje de bajo nivel que se ejecuta en un PC y que genera código binario para un microprocesador diferente del que se encuentra en el PC." >Un programa compilador de lenguaje de bajo nivel que se ejecuta en un PC y que genera código binario para un microprocesador diferente del que se encuentra en el PC.
<input type="radio" name="radio3" value="Un programa compilador de lenguaje de bajo nivel que realiza el linkado del código binario generado con el de otros archivos de librería." > Un programa compilador de lenguaje de bajo nivel que realiza el linkado del código binario generado con el de otros archivos de librería. & nbsp; < BR><input type="radio" name="radio3" value="Ninguna de las anteriores." >Ninguna de las anteriores.
3. Los DSPs de la familia TMS320C30 ofrecen:
<input type="radio" name="radio6" value="Arquitectura interna Von-Neuman." >Arquitectura interna Von-Neuman.
<input type="radio" name="radio6"</pre> value="Arquitectura externa Harvard." >Arquitectura externa Harvard.
<input type="radio" name="radio6" value="Depende de las zonas de memoria donde ubique el usuario el programa y los datos." >Depende de las zonas de memoria donde ubique el usuario el programa y los datos.
<input type="radio" name="radio6"</pre> value="Arquitectura interna y externa Harvard." >Arquitectura interna y externa Harvard.
4. Un sistema de desarrollo ...
<input type="radio" name="radio5" value="Siempre necesita disponer de memoria externa EPROM donde ubicar el programa que funciona como sistema operativo." >Siempre necesita disponer de memoria externa EPROM donde ubicar el programa que funciona como sistema operativo.
<input type="radio" name="radio5" value="Es una herramienta software y hardware de muy alto coste que emula el comportamiento de un determinado microprocesador." >Es una herramienta software y hardware de muy alto coste que emula el comportamiento de un determinado microprocesador. & nbsp; < BR><input type="radio" name="radio5" value="Es un producto final." >Es un producto final.
<input type="radio" name="radio5" value="Ninguna de las anteriores." >Ninguna de las anteriores.
5. Una transferencia DMA empleando el controlador interno del DSP y realizada desde el bloque 0 hasta el bloque 1 de memoria RAM interna del DSP, tarda:
<input type="radio"</pre> name="radio9" value="Depende de la existencia de conflictos en la estructura pipeline." >Depende de la existencia de conflictos en la



```
estructura pipeline.  <BR><input type="radio" name="radio9"
value="Dos ciclos de H1." >Dos ciclos de H1.  <BR><input
type="radio" name="radio9" value="Un ciclo de H1." >Un ciclo de
H1.  <BR><input type="radio" name="radio9" value="Depende de los
estados de espera que se hayan configurado." >Depende de los estados
de espera que se hayan configurado.  <BR><b>6. Un sistema de
desarrollo se caracteriza porque ...</b>&nbsp; <BR><input type="radio"
name="radio1" value="Los programas que el usuario desea probar siempre
se ubican en memoria de sólo lectura." >Los programas que el usuario
desea probar siempre se ubican en memoria de sólo lectura. 
<BR><input type="radio" name="radio1" value="Los programas que el</pre>
usuario desea probar siempre se ubican en memoria de acceso
aleatorio." >Los programas que el usuario desea probar siempre se
ubican en memoria de acceso aleatorio. & nbsp; < BR><input type="radio"
name="radio1" value="Es una herramienta software que sirve para
depurar programas." >Es una herramienta software que sirve para
depurar programas.  <BR><input type="radio" name="radio1"
value="Es una herramienta (software y hardware) muy cara, que puede
llegar a disponer de más de un microprocesador para permitir al
usuario depurar programas y el comprobar, experimentalmente, su
sistema digital." >Es una herramienta (software y hardware) muy cara,
que puede llegar a disponer de más de un microprocesador para permitir
al usuario depurar programas y el comprobar, experimentalmente, su
sistema digital.  <BR><input type="hidden" name="ids"</pre>
value="1,9,5,6,3,12,"><input type=submit value=Corregir> <input</pre>
type=reset value=Borrar></form>
</BODY>
</HTML>
```

Este código da como resultado en el navegador la siguiente pantalla:





🛃 TEST DE AUTOEVALUACION	Microsoft Interne	et Explorer		_ 8 ×
Archivo Edición ⊻er Ira Eav	ontos Ayyda			
] \$- >- 3 🖬 🚮 🔇	2 🖸 🥑 🦉	1836	9	
Dirección Thtp://172.16.1.48/csed	test/aver.php			-
GE Complementos o	le sistemas e	electrónicos	digitales	
TEST	DE AUT	OEVALU	JACION.	
1. ¿ Qué ocurre, si el DSP-TI una interrupción y aparece o Se anidan las interrupciones: instrucción de la rutna de servio CEI bat IF asociado a la interru interrupción en curso. Se termin posteriormente la nueva.	MS320C30 de tra que está ac Se atiende la m io de interrupcio pción que apar a de ejecutar la	Texas Instruc- tivada y que o ueva interrupció ón que se estab ece se pone a l rutina de interro	nent, se encue es de mayor pr n antes de ejec a ejecutando. cuando termin apción actual y	entra atendiendo rioridad ?. utarse la últimă a de ejecutarse la se ejecuta
Listo		C Zo	ha de Internet	

Como se puede observar, se ha conseguido que aparezca la pregunta con su correspondiente numeración, en una letra en negrita para resaltarla un poco más, y a continuación aparecen cada una de las posibles opciones de respuesta con su correspondiente radio-botón que da posibilidad de elegir una y sólo una de las respuestas para cada pregunta.





TEST DE /	AUTOEVALUACION Microsoft Internet Explorer	_ 6 ×
Archivo E	Edición ⊻er Ira Eavonitos Ayyda	
↓ • →	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Dirección 🛃	http://172.16.1.48/csed/test/aver.php	
5. Una tra bloque 0 h C Depend	unsferencia DMA empleando el controlador interno del DSP y re hasta el bloque 1 de memoria RAM interna del DSP, tarda: de de la existencia de conflictos en la estructura pipeline.	ealizada desde el 🔺
C Dos cicl	:los de H1. o de H1.	
@ Depend	de de los estados de espera que se hayan configurado.	21121
6. Un siste	ema de desarrollo se caracteriza porque	一丁里 是 册
C Los pro	ogramas que el usuario desea probar siempre se ubican en memoria de ogramas que el usuario desea probar siempre se ubican en memoria de	sólo lectura acceso aleatorio.
C Es una l	herramienta software que sirve para depurar programas.	
C Es una l microproce su sistema Corregir	herramenta (sottware y hardware) muy cara, que puede llegar a dispo esador para permitir al usuario depurar programas y el comprobar, exp digital.	ner de mas de un perimentalmente,
2 Listo	🦉 Zona de Internet	

Aquí podemos observar que en la parte final del test contamos con dos botones, un que nos sirve para borrar todas las respuestas y comenzar de nuevo, y el otro que nos sirve para hacer la llamada al servidor y mandar el test para su corrección.

Después de proceder a la corrección del test, el servidor manda la respuesta en otra página donde nos informa de los resultados obtenidos. El código de la página de respuesta, junto a una imagen de dicha página puede verse a continuación:

```
<html>
<head>
<title>SOLUCION.</title>
</head>
<body background="../images/fondo.jpg">
 <img src="../images/GTE_SMALL_ani.gif"
alt="Grupo de Tecnología Electrónica" width="40" height="40">
```



```
<b><small> Complementos de sistemas electrónicos
digitales</small></b></font>
 <hr>
<table align="center" width="75%" border="0" cellspacing="2"
cellpadding="6">
    <font size="+2">Resultados de la prueba:</font>
        <br>
<b>Has acertado 3 preguntas.<br>>Has fallado 2
preguntas.<br><br>Has dejado 4 preguntas sin contestar.</b><br><br>
<br>
<br>
<a href="autoevaluacion.php"><img
src="../images/atras.gif" width="17" height="16" alt=""></a>
            <font size="-1"><b>Atrás</b></font>
        <a href="../index.html"><img
src="../images/hazhome[1].gif" width="26" height="26" alt=""></a>
            <b>Volver al inicio</b>
        </body>
</html>
```







2.2 Servicio del "Tablón de dudas".

Al igual que antes, mostramos aquí el código HTML generado por el servidor como resultado de la ejecución del programa que activa este servicio, para poder comparar con el código fuente del programa.

```
<!doctype html public "-//w3c//dtd html 3.2//en">
<html>
<head>
<title>Tablón de dudas.</title>
</head>
<body background="../images/fondo.jpg" text="#000000" link="#0000ff"
vlink="#ffffff" alink="#ff0000">

<table border="0" width="0" width="
```



```
 <b><font face="Arial" color="#000000"
size="4"><small>Complementos
    de sistemas electrónicos digitales</small></font> </b>
 <hr width="95%" align=center>
<h1 align="center">Tablón de dudas</h1>
<form action="consultadudas.php" method="post">
<b>Pregunta<td
align="center"><b>Fecha</b>
 <input type="checkbox" name="caja0" value="Primera duda"
de la lista">Primera duda de la lista  <b>2001-05-
31</b>&nbsp;<input type="checkbox" name="caja1"
value="Segunda duda de la lista">Segunda duda de la
lista  <b>2001-05-31</b>&nbsp; <input
type="checkbox" name="caja2" value="Tercera duda de la lista">Tercera
duda de la lista  <b>2001-05-
31</b></center></br>
type=submit value=Consultar> <input type=reset</pre>
value=Borrar></form>
</BODY>
</HTML>
```

El resultado obtenido es el siguiente:

🛃 Tablón de d	ludas Microsoft Internet Explorer	_ 8 ×
Archivo Edi	ción ⊻er Ira Eavonitos Ayyda	
] \$• ⇒•		3
Dirección 🛃 P	ttp://172.16.1.48/csed/dudas/tabladudas.php	
GE C	omplementos de sistemas electrónico Tablón de du	s digitales das
	Pregunta	Fecha
88 HAL	🔽 Primera duda de la lista 🗍 🔤	2001-05-31
# \$1	🗖 Segunda duda de la lista	2001-05-31
minimie	🗖 Tercera duda de la lista	2001-05-31
	Consultar Borrar	
🕘 Listo	(6 2	čona de Internet



		3
	Preguata	Fetha
22.	🗖 Prinsera chuda de la lista	2001-05-31
표표는	🔽 Segunda duda de la lista	2001-05-31
371	Tataan dada da la lista	2001.05.31
	Consultar Borrar	

Como podemos observar, se muestran las distintas preguntas que le han formulado al profesor junto a una casilla de marcación que servirá para saber que esa pregunta se quiere consultar. En una misma consulta se puede obtener más de una pregunta con su respuesta, así el alumno de una sola vez puede consultar todas aquellas preguntas que le interesen.

Como vemos, también disponemos de un par de botones, uno para borrar las elecciones hechas y otro que es el que hace la petición de la consulta.

También podemos apreciar que si el alumno no encuentra respuesta a sus dudas en la tabla que se le presenta, tiene la opción de remitir un correo electrónico directamente al profesor, formulándole su pregunta.

Después de procesar la consulta, este es el resultado que obtenemos:

<html>

<head> <title>Tablón de dudas.</title>





```
<style>
BODY
{
scrollbar-3d-light-color: #FF9933; scrollbar-arrow-color: Black;
scrollbar-base-color: Black; scrollbar-dark-shadow-color: #367CC2;
scrollbar-face-color: #5894D0; scrollbar-highlight-color:
ThreedLightShadow; scrollbar-shadow-color: InactiveCaption
}
A:link {
COLOR: black; FONT-FAMILY: times new roman; FONT-SIZE: 11pt; TEXT-
DECORATION: none
}
TD {
COLOR: black; FONT-FAMILY: times new roman; FONT-SIZE: 11pt
}
A {
COLOR: black; FONT-FAMILY: times new roman; FONT-SIZE: 11pt
}
A:hover {
BACKGROUND-COLOR: #99ccff; COLOR: blue; FONT-FAMILY: times new roman;
TEXT-DECORATION: none
}
A:active {
COLOR: #0E0B76; FONT-FAMILY: times new roman; TEXT-DECORATION: none
}
A:visited {
FONT-FAMILY: times new roman; TEXT-DECORATION: none
}
</style>
</head>
<body background="../images/fondo.jpg" text="#000000" link="#ffffff"</pre>
vlink="#fffffff" alink="#ff0000">
<img src="../images/gte_small_ani.gif"</pre>
alt="Grupo de Tecnología Electrónica">
    <b><font face="Arial" color="#000000"
size="4"><small>Complementos
     de sistemas electrónicos digitales</small></font> </b>
 <hr width="95%" align=center>
<h1 align="center">Tablón de dudas</h1>
<h2 align="center">Respuestas:</h2>
<b>
                    Pregunta - Respuesta
               </b>
```



```
<b><font color=#0000ff> Segunda duda de la
lista</font></b><b><font color=#000000> Segunda
respuesta de la lista</font></b><b><font
color=#0000ff> Tercera duda de la
lista</font></b><b><font color=#000000> Tercera
respuesta de la lista</font></b>
<a href="tabladudas.php"><img
src="../images/atras.gif" width="17" height="16" alt=""></a>
            <font size="-1"><b>Atrás</b></font>
        <a href="../index.html"><img
src="../images/hazhome[1].gif" width="26" height="26" alt=""></a>
            <b>Volver al inicio</b>
        </body>
</html>
```







2.3 Servicio de encuesta de calidad.

Nuevamente en principio vamos a mostrar el código HTML obtenido tras la ejecución del programa para poder comparar con el código original implementado en el servidor.

```
<!doctype html public "-//w3c//dtd html 3.2//en">
<html>
<head>
<title>Acceso a encuesta.</title>
<meta name="GENERATOR" content="Arachnophilia 4.0">
<meta name="FORMATTER" content="Arachnophilia 4.0">
</meta name="formatter" content="holden" content="formatter" cont
```



```
}
//-->
</Script>
</head>
<body background="../images/fondo.jpg" text="#000000" link="#0000ff"</pre>
vlink="#ffffff" alink="#ff0000">
<img src="../images/gte_small_ani.gif"</pre>
alt="Grupo de Tecnología Electrónica">
    <b><font face="Arial" color="#000000"
size="4"><small>Complementos
     de sistemas electrónicos digitales</small></font> </b>
 <hr width="95%" align=center>
<h2 align="center">Encuesta de calidad</h2>
<b>Se recuerda al usuario que para poder acceder a la
realización de la encuesta debe estar matriculado en la asignatura de
"Complementos de Sistemas Electrónicos Digitales".
</b>
          <br/>b>A continuación se pediran sus datos con el fin de
autentificarla, pero una vez que tenga acceso, no quedará registro
alguno de la persona que contesta a la encuesta, así que no se
preocupe y conteste con la mayor sinceridad que pueda.</b>
          <b>Muchas gracias.
</b>
          <input type="button" value="Acceder" onClick="ApareceAyuda( )">
 <DIV Id="ayuda" STYLE="position:absolute;top:150px;left:150px;</pre>
                     width:400px;height:200px;text-align:justify;
                     background-color:#ccccff;visibility:hidden" >
```





```
<h3 align="center">Se va a proceder a su identificación como usuario
con permiso para acceder a la encuesta.
</h3>
<blockquote>
<b>Por favor, rellene con sus datos:
</b>
<form method="post" action="encuesta.php">
<font face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif"
size=1><b>Apellido:</b></font>
<input type="text" name="apellido" size="10" Value="" style="FONT-
FAMILY: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif; FONT-SIZE: 10px; width:
104px">
<font face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif"
size=1><b>D.N.I.:</b></font>
<font face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-
serif" size=1>
<input type="password" name="dni" size="10" maxlength="15" Value=""</pre>
style="FONT-FAMILY: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif; FONT-SIZE:
10px; width: 104px"">
</font>
<input type="submit" value="Enviar">&nbsp;&nbsp;&nbsp;
</form>
</blockquote> </DIV>
</body>
</html>
```

Los resultados que se obtienen al mostrar dicho código a través de un navegador, son los siguientes:



🚰 Acceso a encuesta Hicrosoft Internet Explorer proporcionado por Jumpy	- 8 ×
Archivo Edición Vet Eavoritos Herranientas Ayyda	J
Anto Addante Actualization Inicito Búrganda Favoritos Historial Coreco Império	Disoutis Messenger
Dissoción C. \TREBU\Phoyeolo\licheros lexio bd\"lemp00.html	🕐 in a 🛛 Vinculos 🏁
Complementos de sistemas electrónicos digitales	
이 방방 예약 Alla 도움33 같이 방방 예약 Alla 도움33 같이 ?	
Encuesta de calidad	
Se recuerda al usuario que para poder acceder a la realización de la encuesta debe estar matriculado en la asignatura de "Complementos de Sistemas Electrónicos Digitales".	
A continuación se pediran sus datos con el fin de autentificarla, pero una vez que tenga acceso, no quedará registro alguno de la persona que contesta a la encuesta, así que no se preocupe y conteste con la mayor sinceridad que pueda	
Muchas gracias. Acceder	
All late	al Mipe

falta imagen.

Aquí vemos como en principio nos aparece una pantalla de petición de datos para la identificación del alumno y para comprobar si dicho alumno tiene acceso y permiso para realizar la encuesta.

Si el alumno no tiene permiso, o bien ha realizado con anterioridad la encuesta, las páginas que devolverá el servidor son las siguientes:

```
<html>
<head>
<title>Encuesta.</title>
</head>
<body background="../images/fondo.jpg">
 <img src="../images/GTE_SMALL_ani.gif"
alt="Grupo de Tecnología Electrónica" width="40" height="40">
```



```
 <font face="Arial" color="#000000" size="4">
     <b><small> Complementos de sistemas electrónicos
digitales</small></b></font>
 <hr>
Lo sentimos, pero no es usted un usuario con permiso. Gracias.
<html>
<head>
<title>Encuesta.</title>
</head>
<body background="../images/fondo.jpg">
 <img src="../images/GTE_SMALL_ani.gif"</pre>
alt="Grupo de Tecnología Electrónica" width="40" height="40">
    <font face="Arial" color="#000000" size="4">
    <b><small> Complementos de sistemas electrónicos
digitales</small></b></font>
 <hr>
Lo sentimos, pero el usuario solo puede responder a la encuesta una
sola vez. Gracias.
```

Falta imagen.

Si el alumno tiene permiso, obtiene la siguiente pantalla que le muestra el formulario de la encuesta que deberá rellenar:

```
<html>
<head>
<title>Encuesta.</title>
</head>
<body background="../images/fondo.jpg">
 <img src="../images/GTE_SMALL_ani.gif"
alt="Grupo de Tecnología Electrónica" width="40" height="40">
```



```
<hr>
<h2 align="center">Encuesta de calidad.</h2>
<form action=tomadatos.php method=post >
 Muy desacuerdo Desacuerdo Indiferente De
acuerdo Muy deacuerdo
  <b>ACTITUDES PERSONALES</b>
    SIZE="1" MAXLENGTH="1" VALUE="" >
 El profesor es educado y respetuoso con los alumnos
<input type="radio" name="preguntal" value="1" ><input
type="radio" name="pregunta1" value="2" ><input type="radio"
name="prequnta1" value="3" >>input type="radio" name="prequnta1"
value="4" ><input type="radio" name="prequnta1" value="5" >
El profesor intenta motivar a los alumnos por la asignatura
<input type="radio" name="pregunta2" value="1" ><input
type="radio" name="pregunta2" value="2" ><input type="radio"</pre>
name="pregunta2" value="3" >>input type="radio" name="pregunta2"
value="4" ><input type="radio" name="pregunta2" value="5" >
El profesor muestra interes en que los alumnos comprendan las
explicaciones <input type="radio" name="pregunta3" value="1"
><input type="radio" name="pregunta3" value="2" ><input</pre>
type="radio" name="pregunta3" value="3" ><input type="radio"</pre>
name="pregunta3" value="4" ><input type="radio" name="pregunta3"
value="5" > El profesor esta abierto a las sugerencias de los
alumnos <input type="radio" name="pregunta4" value="1" ><input
type="radio" name="pregunta4" value="2" ><input type="radio"
name="pregunta4" value="3" ><input type="radio" name="pregunta4"</pre>
value="4" ><input type="radio" name="pregunta4" value="5" >
El profesor fomenta la participacion en clase <input
type="radio" name="pregunta5" value="1" ><input type="radio"</pre>
name="pregunta5" value="2" >>input type="radio" name="pregunta5"
value="3" ><input type="radio" name="pregunta5" value="4"</pre>
><input type="radio" name="pregunta5" value="5" > Las
clases son amenas <input type="radio" name="pregunta6" value="1"
><input type="radio" name="pregunta6" value="2" ><input</pre>
type="radio" name="pregunta6" value="3" ><input type="radio"
name="pregunta6" value="4" ><input type="radio" name="pregunta6"</pre>
value="5" > El profesor cumple su horario de clase
correctamente <input type="radio" name="pregunta7" value="1"
<input type="radio" name="pregunta7" value="2" ><input
type="radio" name="pregunta7" value="3" ><input type="radio"</pre>
name="pregunta7" value="4" >>input type="radio" name="pregunta7"
value="5" > El profesor atiende las tutorias correctamente
<input type="radio" name="pregunta8" value="1" ><input
type="radio" name="pregunta8" value="2" ><input type="radio"
name="pregunta8" value="3" >>input type="radio" name="pregunta8"
value="4" ><input type="radio" name="pregunta8" value="5" >
 <b>COMPETENCIA EXPOSITIVA</b>
SIZE="1" MAXLENGTH="1" VALUE="" >
```

 El profesor es claro en sus explicaciones <input type="radio" name="pregunta9" value="1" ><input type="radio"</pre> name="pregunta9" value="2" >>input type="radio" name="pregunta9" value="3" ><input type="radio" name="pregunta9" value="4" ><input type="radio" name="pregunta9" value="5" > El profesor es ordenado en sus explicaciones <input type="radio" name="pregunta10" value="1" ><input type="radio" name="pregunta10"</pre> value="2" ><input type="radio" name="pregunta10" value="3" ><input type="radio" name="preguntal0" value="4" ><input type="radio" name="pregunta10" value="5" > El ritmo que se sigue en las explicaciones se adecua al ritmo de comprension del alumno <input type="radio" name="preguntal1" value="1" ><input type="radio" name="preguntal1" value="2" ><input type="radio" name="preguntal1" value="3" ><input type="radio" name="preguntal1"</pre> value="4" ><input type="radio" name="preguntal1" value="5" > El profesor contesta debidamente a las dudas que se le plantean <input type="radio" name="preguntal2" value="1" ><input type="radio" name="prequntal2" value="2" ><input type="radio"</pre> name="prequntal2" value="3" >><input type="radio" name="prequntal2"</pre> value="4" ><input type="radio" name="pregunta12" value="5" > Las clases del profesor parecen estar bien preparadas <input type="radio" name="preguntal3" value="1" ><input type="radio"</pre> name="pregunta13" value="2" ><input type="radio" name="pregunta13"</pre> value="3" ><input type="radio" name="preguntal3" value="4"</pre> ><input type="radio" name="pregunta13" value="5" > El profesor facilita la toma de apuntes <input type="radio" name="pregunta14" value="1" ><input type="radio" name="pregunta14" value="2" ><input type="radio" name="pregunta14" value="3" ><input type="radio" name="pregunta14" value="4" ><input</pre> type="radio" name="preguntal4" value="5" > La asistencia a clase facilita la comprension del tema <input type="radio" name="pregunta15" value="1" ><input type="radio" name="pregunta15"</pre> value="2" ><input type="radio" name="pregunta15" value="3"</pre> ><input type="radio" name="pregunta15" value="4" ><input</pre> type="radio" name="pregunta15" value="5" > El profesor utiliza con frecuencia ejemplos extraidos de la realidad para la mejor comprension de los conceptos <input type="radio" name="pregunta16" value="1" ><input type="radio" name="pregunta16" value="2"</pre> ><input type="radio" name="pregunta16" value="3" ><input</pre> type="radio" name="pregunta16" value="4" ><input type="radio"</pre> name="pregunta16" value="5" > ASPECTOS OBJETIVOS DE PREPARACION





value="2" ><input type="radio" name="preguntal9" value="3"</pre> ><input type="radio" name="preguntal9" value="4" ><input type="radio" name="pregunta19" value="5" > Se dedica a la resolucion de problemas el tiempo que efectivamente se requiere <input type="radio" name="pregunta20" value="1" ><input type="radio" name="pregunta20" value="2" ><input type="radio"</pre> name="pregunta20" value="3" ><input type="radio" name="pregunta20"</pre> value="4" ><input type="radio" name="pregunta20" value="5" > La amplitud del temario de la asignatura es acorde con la duracion del curso <input type="radio" name="pregunta21" value="1" ><input type="radio" name="pregunta21" value="2" ><input type="radio" name="pregunta21" value="3" ><input type="radio"</pre> name="pregunta21" value="4" ><input type="radio" name="pregunta21"</pre> value="5" > El profesor utiliza correctamente los medios audiovisuales disponibles como herramientas de apoyo a la docencia <input type="radio" name="pregunta22" value="1" ><input type="radio" name="pregunta22" value="2" ><input type="radio"</pre> name="prequnta22" value="3" >>input type="radio" name="prequnta22" value="4" ><input type="radio" name="pregunta22" value="5" > La bibliografia recomendada es accesible y comprensible input type="radio" name="pregunta23" value="1" ><input type="radio"</pre> name="pregunta23" value="2" >>input type="radio" name="pregunta23" value="3" ><input type="radio" name="pregunta23" value="4" ><input type="radio" name="pregunta23" value="5" > Los examenes se ajustan a los contenidos explicados durante el curso <input type="radio" name="pregunta24" value="1" ><input type="radio" name="pregunta24" value="2" ><input type="radio"</pre> name="pregunta24" value="3" ><input type="radio" name="pregunta24"</pre> value="4" ><input type="radio" name="pregunta24" value="5"</pre> ><input type=submit value=Enviar> <input type=reset value=Borrar></form>

</body> </html>





and the second sec					
chivo Edición Ver Ira Eavontos	Ajuda				
·· →· ② ☑ ♬ ③ ④	1381	334			
cción 🛃 http://172.16.1.48/csed/test/an	itonio.php				
I We dill the minimum		27 A 11 12	110	1 - hite	L 1 1
The second second			1.1.1.1	44.94	同志
LE Complementos de sis	stemas elec	tronicos d	igitales	- 10 F	-
				1	
The set in the set of the set of the	111 1	the states	193	1 5 4	1 11 11 1
En	cuesta d	e calida	d.		11 11 1
		144.00			
HATTER AND	10 1B	Plant		(and the second	243
翻 <u>回</u> 、1	Muy	Desarmendo	Indiferente	De	Muy
	Muy desacuerdo	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy deacuerdo
ACTITUDES PERSONALES	Muy desacuerdo	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy deacuerdo
ACTITUDES PERSONALES El profesor es educado y	Muy desacuerdo	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy deacuerdo
ACTITUDES PERSONALES El profesor es educado y respetuoso con los alumnos	Muy desacuerdo	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy deacuerdo
ACTITUDES PERSONALES El profesor es educado y respetuoso con los alumnos El profesor intenta motivar a los	Muy desacuerdo	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy deacuerdo
ACTITUDES PERSONALES El profesor es educado y respetuoso con los alumnos El profesor intenta motivar a los alumnos por la asignatura	Muy desacuerdo	Desacuerdo C	Indiferente C	De acuerdo	Muy deacuerdo

Dicho cuestionario está dividido en tres bloques de preguntas donde cada uno de los bloques lleva una ponderación y que sumando la ponderación de los tres bloques debe ser igual a 10.

Cada pregunta tiene 5 posibles opciones de respuesta donde sólo una puede estar activada, y al final del cuestionario, tendremos de nuevo un par de botones, uno para borrar todo y otro que envía la encuesta al servidor. Se muestra en la siguiente figura:





Archivo Edición Ver Ira Eavoritos	Ayyda					
+ · → · ② 🖬 🖾 🔍 🖻	138	I B 4	5			
Dirección 💽 http://172.16.1.48/csed/test/an	tonio.php					1
elechvamente se requiere	- And South	1.1.16			A 11 12 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 2	1.00
La amplitud del temario de la asignatura es acorde con la duracion del curso	c	c	c	C	C	
El profesor utiliza correctamente los medios audiovisuales disponibles como herramientas de apoyo a la docencia	c	¢	c	c	ſ.	-Halfin
La bibliografia recomendada es accesible y comprensible	c	<i>s</i>	¢	¢	c	
Los examenes se ajustan a los contenidos explicados durante el curso	c	C	G	¢	c	IS I
Enviar Borrar				122		
(a) Listo		Zor	a de Interne	t.		

Como resultado al envío de esta encuesta sólo obtenemos una pantalla que nos informa de que se ha procedido a guardar los datos para un posterior tratamiento y se da las gracias por su colaboración. Esto queda reflejado en la siguiente imagen.





Gracias Nicrosoft Internet Explorer propercionado por Junov	- 8 ×
Archivo Edición Ver Eavoritos Herramientas Agyda	J
Ante Atlante Actualizat India Bizzanda Favoritos Historial Coreco Impiri	Dicouti Messenger
Dissocián 🔄 C./TREBU/Phoyeolo/Moheros levio bd/"lenp00.html	🕐 in a 🛛 Vinculos 🏁
Complementos de sistemas electrónicos digitales	
Gracias por su colaboración.	
almacenados para un posterior tratamiento estadístico sin que haya quedad constancia de su identificación. Muchas gracias	
#] Lioto	I MIPC





