Capítulo 2

Descripción general del “Web-Site”

En este capítulo vamos a tratar de describir con el mayor nivel de detalles posible, todo lo que podremos encontrar en el portal temático que se va construir, haciendo un especial énfasis en la funcionalidad del entorno.

1. Funcionalidad.

El objetivo primordial de esta web, al igual que cualquier otra que se precieen la Red, es que ofrezca un alto grado de funcionalidad al usuario. En nuestro caso, aunque Internet es un medio al cual puede acceder cualquier persona, y nuestro sitio estará a disposición de todo aquel que quiera visitarlo, hay que destacar que nuestro usuario objetivo será el alumno que se encuentre matriculado y cursando la asignatura de “Complementos de Sistemas Electrónicos Digitales”, ya que hacia a él, es al que estará dirigido todo el contenido y todos los servicios que se diseñen e implementen en la web.

Por tanto, habrá que ser muy cuidadoso con la elección del contenido, y sobre todo, con el diseño de las aplicaciones para que presten un servicio de valor añadido real, y de utilidad.

Siguiendo esta línea, y como ya se ha comentado anteriormente, los objetivos fundamentales que se persiguen alcanzar desde el punto de vista funcional , son los siguientes:

1. Fomentar el uso de la autoevaluación como método de aprendizaje, para lo que se va a diseñar un sistema automático de autoevaluación que se explicará más adelante.
2. Fomentar el uso de las tutorías, pero no unas tutorías entendidas en el sentido tradicional, sino un sistema de tutorías electrónicas, que siguen siendo tan individualizadas y personales como siempre, pero que den mucha libertad de movimiento y flexibilidad de horarios.
3. Al mismo tiempo, se persigue diseñar un sistema que también ayude al profesor a la hora de las consultas, principalmente cuando existe alguna duda o pregunta que suele ser muy frecuente entre el alumnado, para que el profesor no tenga que ir repitiendo una y otra vez a cada alumno que tenga la misma duda, siempre la misma historia. Para ello se diseñará un sistema de consulta de preguntas frecuentes que también se detallará posteriormente.
4. Otro objetivo funcional muy importante desde el punto de vista del profesor, será la implementación de un sistema que permita recoger unas encuestas sobre calidad de la enseñanza, de forma que el profesor pueda en cualquier momento tener cierta información de cómo los alumnos ven la marcha de la asignatura y en función a esta información poder tomar las decisiones adecuadas para reajustar o reorientar su método docente.
5. Poner a disposición del alumnado todo tipo de material didáctico, ya sean apuntes, ejemplos, simulaciones, etc., que les ayuden en el estudio.
6. Por último, la web busca funcionar como un centro de formación e información, de todo lo relacionado con la asignatura ya mencionada y par la cual se desarrolla el sitio, tanto para alumnos como para profesores, ofreciéndoles información de diversa índole y servicios añadidos.

2. Diseño de los servicios.

Llegados a este apartado pasaremos a describir de forma concisa cada uno de los servicios que se desean implementar.

2.1 Servicio de autoevalución.

2.1.1 Descripción.

La idea general de este servicio es proporcionar un entorno que ponga a disposición del alumno que lo desee, un cuestionario de tipo test, donde con su resolución, el alumno pueda estimar el nivel de conocimientos que posee.

Para que dicho servicio sea realmente efectivo, se ha optado por seguir el siguiente funcionamiento:

“una vez que el test se ha completado y se envía para su corrección, el sistema no devolverá ninguna nota, sólo una indicación del número de preguntas que se han contestado de forma correcta, el número de preguntas erradas y el número de preguntas que se han dejado sin contestar”.

Además, el alumno tampoco recibe la resolución del test, lo cual evita que se acceda sólo con la intención de recoger las respuestas correctas de las preguntas que aparezcan en ese momento en el test, y no se utilice el servicio para lo que realmente se ha diseñado.

2.1.2 Análisis de requisitos.

Trataremos de esquematizar en este punto, cuales son los requisitos fundamentales y qué cosas necesitaremos para poder prestar este servicio.

- En primer lugar, las preguntas que constituirán el test de autoevaluación, serán las preguntas de los test de examen que se tienen de la asignatura, de años anteriores. Este material será proporcionado por el profesor de la asignatura.

  Estas preguntas tienen el nivel adecuado y son de carácter muy similar a las que posteriormente se utilizarán para los exámenes venideros.
- El test estará formado por un número cerrado de preguntas, concretamente 10. Se ha tomado este número por ser más o menos el número de preguntas que suelen formar un examen real de la asignatura.
- Cada pregunta tendrá cuatro posibles opciones de respuesta, pero las preguntas son de carácter cerrado, es decir, sólo y exclusivamente una de las opciones es la correcta, las demás serán falsas.
- Otra característica importante que se requiere es que cada vez que se acceda al servicio, el test debe ser distinto, por lo cual se precisa de un sistema de elección de preguntas de forma aleatoria para la formación del test que se va a presentar, y esto debe funcionar así cada vez que se haga una petición de un test.

2.2 Servicio del “tablón de dudas”.

2.2.1 Descripción.

La idea general de este servicio es proporcionar un entorno similar a lo que podría ser una F.A.Q. (Frecuency Asked Questions), concepto éste muy ampliamente utilizado dentro del mundo de Internet.

Este tablón de dudas estará constituido por un panel donde el alumno puede encontrar las preguntas y dudas más frecuentes que han hecho sus compañeros al profesor de la asignatura.

Para que el tablón no se cargue en exceso, se presentará el texto de la pregunta, junto con la fecha en que se realizó y cada una dispondrá de una casilla de marcación, para que el alumno seleccione las preguntas que le interese consultar.

Una vez que tiene marcadas las preguntas, se hace la consulta, y el sistema devolverá un nuevo panel, con la pregunta solicitada, y la respuesta que dio el profesor en su momento.

Si el alumno no encuentra o resuelve su duda con la información que encuentre aquí, entonces tendrá la posibilidad de enlazar con una página de tutoría electrónica, donde encontrará la posibilidad de realizar su consulta directamente al profesor haciendo uso de la herramienta de correo electrónico.

Una vez resuelta la duda por parte del profesor, éste procederá a contestar directamente al alumno si este posee una cuenta de correo electrónico, pero en cualquier caso, también pasará a introducir la nueva consulta en el “tablón de dudas”, para que el alumno que la formuló y cualquier otro compañero puedan consultarla.

2.2.2 Análisis de requisitos.

Para poder prestar este servicio, sólo necesitamos de la participación del alumnado, porque serán ellos realmente los que aporten el contenido para que el servicio sea de valor. Los alumnos con sus dudas y el profesor con las respuestas a esas dudas, proporcionarán el contenido necesario para que el servicio sea de utilidad.

En este punto, también se plantea la posibilidad de organizar las preguntas por temas. Esta opción, en principio se dejará abierta por la dificultad que plantea la

clasificación de esas preguntas, y porque dependiendo del número de dudas que se tenga, quizás no resulte del todo operativo.

Como contrapartida, el servicio presenta un punto débil, y es que para que sea de utilidad es muy importante el factor tiempo de respuesta, es decir, el profesor tendrá el compromiso de responder con la mayor celeridad posible, porque de ello dependerá la mayor o menor calidad de este servicio.

2.3 Servicio de evaluación de calidad.

2.3.1 Descripción.

Este servicio que a continuación se propone, está más enfocado desde el punto de vista del profesorado que del alumno.

La idea general se basa en proporcionar acceso a cada uno de los alumnos matriculados en la asignatura, a un cuestionario de calidad, que le sirva al profesor para evaluar la calidad de la enseñanza.

Esto proporcionaría un servicio de valor añadido al profesorado, que obtendría información acerca de la marcha de sus clases. Además, el profesor podría controlar cada cuanto tiempo quiere volver a repetir la encuesta y así de forma periódica, tener una estimación de la marcha del curso.

2.3.2 Análisis de requisitos.

Para poder prestar este servicio nos hará falta el cuestionario de preguntas con las cuales se va a obtener la información que se busca. Este cuestionario, será proporcionado por el profesor de la asignatura.

Al igual que antes, será fundamental la participación de los alumnos para que este servicio sea de utilidad.

3. Diseño de los contenidos.

Los antiguos servicios de Internet (FTP anónimo, Gopher, etc...), no necesitaban considerar los temas de estética y amabilidad. Los usuarios tenían una cantidad suficiente de experiencia técnica y la meta era simplemente extraer información en cualquier forma que estuviera disponible (texto, PostScript, etc.).

Pero la World Wide Web cambió fundamentalmente la forma en que la gente pensaba sobre Internet.

Internet ahora proporciona un mecanismo soportado universalmente, que es capaz de organizar y presentar atractivamente información multimedia. Ser un administrador de Web ahora requiere más conocimientos que los pros y los contras tecnológicos de administrar un servidor Web, ya que el énfasis se pone en la organización inteligente y en la distribución atractiva.

3.1 Organización del servidor Web.

Llegados a este punto, queremos hacer notar algunas cosas importantes que se han mantenido en mente a la hora de planear la organización general del árbol de documentos Web.

Mantener un árbol de documentos equilibrado.

A la hora de diseñar el servidor Web, se tiene que evitar las disposiciones mostradas en las figuras. La figura 1 contiene unas pocas páginas con un enorme

número de conexiones. Esta aproximación sobrecarga a los usuarios, y tiene dificultades viendo qué conexiones les pueden interesar.

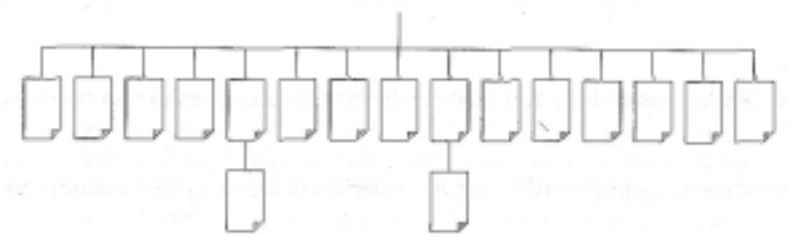

Figura 1.

La figura 2 muestra la aproximación opuesta, donde se muestran muy pocas conexiones en cada página, y los usuarios deben navegar a través de toda una serie de conexiones para alcanzar información útil.

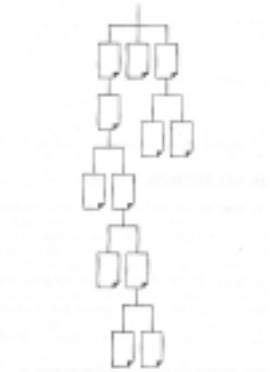

Figura 2.

La figura 3 muestra la mejor aproximación, con secciones separadas que son útiles y aparentes para los usuarios.

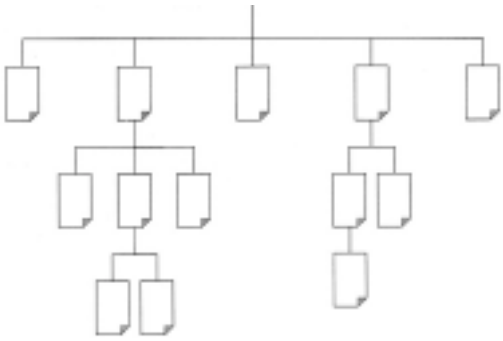

Figura 3.

Incluir ayudas a la navegación.

Las ayudas a la navegación en la forma de imágenes mapeadas o hiperconexiones proporcionan una forma de saltar desde la página actual a páginas que están relacionadas con ella. Esas ayudas podrían incluir Página Anterior, Página Siguiente, Inicio de la Página, Inicio de la Sección, la Página Base del servidor, u otros saltos. Observe que las ayudas en la navegación se diferencian fundamentalmente de los botones adelante y atrás ofrecidos por el navegador. Esos botones mueven en relación con la historia de la navegación del usuario, normalmente refiriéndose a muchos servidores Web diferentes. Las ayudas a la navegación proporcionan saltos útiles y comunes dentro de la jerarquía del árbol de documentos del servidor Web actual.

Las ayudas a la navegación tienen dos propósitos importantes. Primero, un usuario que navega por una serie de páginas relacionadas puede evitar el engorro de tener que pasar por un menú de un nivel mayor. Segundo, la primera visita de un usuario a su servidor Web puede no ser a la página base sino a una rama más baja: una URL referida por otro servidor Web. Usted querrá que el usuario encuentre fácilmente la página base y encuentre otros materiales que ofrezca.

Mantener los tiempos de respuesta dentro de lo razonable.

El ancho de banda no es siempre el problema cuando los usuarios acceden a una página Web. Algunas veces el problema principal es conseguir que el servidor Web reconozca y empiece a mandar la solicitud. Manténgase alerta sobre la carga que esté recibiendo su servidor Web. Evite ofrecer otros servicios que lo puedan ralentizar. Si descubre que sus servidor no puede mantenerse al ritmo de la demanda, considere mejorar el sistema o crear un servidor espejo que duplique los datos ofrecidos.

3.2 Diseño de páginas Web.

Cada vez que se crea una página Web, se debe mantener siempre en mente el público al que se dirige. La meta es hacer la mejor presentación posible sin alienar a su público.

Desarrollar un estilo consistente.

Cuando está desarrollando sus páginas Web, hay que imaginar que se está desarrollando una revista o un periódico. Todas las secciones de una revista o periódico tienen el mismo aspecto. Es decir, tienen gráficos comunes, estilos de texto, disposiciones y otros elementos visuales. Usar la continuidad sirve un par de propósitos. Primero, crea un sentido de identidad general con el servidor, y los usuarios son más conscientes cuando han dejado su “mundo”. Segundo, los gráficos comunes a múltiples páginas pueden estar en la caché (almacenados temporalmente en el disco del usuario), y entonces se cargarán más rápido para los visitantes.

Aunque tener un estilo consistente es importante, puede querer que las distintas subsecciones estén diferenciadas por gráficos o iconos propios.

3.3 Particularización.

A continuación vamos a describir con mucho más detalle aquello que ya se comentó en el capítulo anterior, vamos a concretar en la estructura que tendrá nuestra Web.

En primer lugar encontraremos una página de inicio, que concentra y da acceso a todo el contenido que se pueda ofrecer y a las aplicaciones de servicio.

Como es la página inicial de entrada, se ha cuidado especialmente, porque dependiendo de su facilidad de uso y su atractividad, incitará al usuario a que la utilice más o menos y a que vuelva posteriormente.

Por eso, se han utilizado algunas imágenes muy directamente relacionadas con lo que se ofrece, y se ha seguido una estructura donde en principio se muestra una cabecera con información de donde se encuentra y a quién pertenece el sitio, y después se muestra un panel con un directorio de acceso a los múltiples contenidos y servicios.

Todo esto, se apoya además en un sistema visual de ayuda, que a petición del usuario, muestra sobre la misma página cierta información de lo que va a encontrar en cada apartado.

Como se puede apreciar se ha seguido un diseño muy visual e intuitivo, para una fácil navegación.

El otro gran bloque de contenido lo constituye el temario de la asignatura.

3.4 Descripción del temario.

Vamos a tratar de describir en la medida de lo posible, que tipo de diseño se ha seguido para la configuración del temario de la asignatura.

En primer lugar, cuando se accede al temario se ha querido presentar un entorno desde el cual, se pueda acceder directamente a cualquier punto concreto de algún tema, sin necesidad de tener que recorrer todo hasta llegar a la que se busca.

Además, para que dicho entorno sea atractivo, se ha ideado un sistema dinámico de carpetas que se abren y cierran a petición del usuario, sistema similar al explorador

de Windows, y que muestran de una forma muy organizada y esquemática todo el temario.

Desde esta misma página, también se tiene acceso a la zona de descarga de apuntes, donde cualquier alumno tendrá acceso a dichos temas en formato PDF y podrá descargárselos a su ordenador local.

En segundo lugar, para cada tema concreto se ha seguido una estructura de páginas lineal, empezando de nuevo con una página que muestra todo el contenido del tema en cuestión y desde donde se puede acceder a cada uno de sus puntos de forma directa. La linealidad se sigue comenzando por el primer apartado del tema, y se va avanzando o retrocediendo, según se desee, sobre los distintos puntos del tema. La idea original es que cada apartado concreto de un tema, tenga su propia página.

Por último, pasamos a describir el contenido de estas páginas.

Por cuestiones de volumen y funcionalidad, se ha pensado en resumir el contenido de cada punto, tratando de exponer lo fundamental, pero sin perder de vista la intención de que el alumno casi pueda estudiar la asignatura directamente sobre la Web.

Por otra parte, también se deber adjuntar todos los dibujos y figuras propias de la asignatura, que faciliten la comprensión del texto; y al mismo tiempo, se tratará de modelar con algún tipo de animación, cualquier tipo de funcionamiento dinámico con el objetivo de facilitar su comprensión, de una forma más intuitiva.

4. Especificaciones generales.

En este apartado queremos destacar un aspecto que consideramos muy importante hoy día en el diseño de páginas Web. Nos estamos refiriendo al dinamismo.

Para que las páginas sean suficientemente atractivas y produzcan en el usuario el efecto de atraerle y retenerle, deben contener elementos que fomenten la interactividad.

Por este motivo, se requiere que en la medida de lo posible, se incorporen además de los logos animados de cabecera y las posibles animaciones que en cada caso se puedan encontrar, también se disponga de un conjunto de elementos ó de efectos, que aplicados sobre texto o sobre imágenes, inciten al usuario a experimentar y a curiosear.

Dentro de este conjunto de efectos, podemos describir:

- Entorno de visualización para el contenido del temario.
- Sistema dinámico de ayuda sobre cada página que lo necesite.
- Efecto de sombreado y cambio de color, en los elementos de texto que sirven de enlace a otras páginas del sitio.