



Departamento de Informática  
I.E.S. Politécnico Jesús Marín

# Diseño de Interfaces Web

C.F.G.S Desarrollo de Aplicaciones Web  
Programación didáctica

**Curso 2022/2023**

# INTRODUCCIÓN

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de planificación diseño y elaboración de interfaces Web. La definición de estas funciones incluye aspectos como:

1. Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.
2. Crea interfaces Web homogéneos definiendo y aplicando estilos.
3. Prepara archivos multimedia para la Web, analizando sus características y manejando herramientas específicas.
4. Integra contenido multimedia en documentos Web valorando su aportación y seleccionando adecuadamente los elementos interactivos.
5. Desarrolla interfaces Web accesibles, analizando las pautas establecidas y aplicando técnicas de verificación.
6. Desarrolla interfaces Web amigables analizando y aplicando las pautas de usabilidad establecidas.

## 1.1. Ubicación del módulo

Ciclo Formativo de Grado Superior: Desarrollo de Aplicaciones Web (DAW) Módulo: Diseño de Interfaces Web  
Duración mínima: 126  
horas Curso: 2º

### 1.1.1. Relación del módulo con el sector profesional

Los objetivos que se desean alcanzar mediante la utilización de

un adecuado Diseño de Interfaces Web se pueden resumir en los siguientes:

- El análisis de la interfaz de diferentes sitios Web. La identificación de los elementos de la interfaz.
- La utilización de estilos.
- La creación y manipulación de contenido multimedia.
- La integración de contenido multimedia e interactivo en documentos Web.
- La evaluación de la accesibilidad y usabilidad de la Web.
- La integración de la interfaz en la aplicación Web.

## **2. CONTEXTO EDUCATIVO**

La programación didáctica se contextualiza partiendo de los siguientes ejes:

- El análisis del entorno socioeconómico.
- La ubicación geográfica del centro en el que se imparte el módulo y su área de influencia.
- El análisis de las características del alumnado.

### **2.1. La ubicación geográfica del centro en el que se imparte el módulo y su área de influencia**

Remitirse a la documentación del centro.

### **2.2. Análisis del entorno socioeconómico**

Remitirse a la documentación del centro.

## **2.3. Análisis de las características del alumnado**

El módulo de “Diseño de Interfaces Web”, se cursa durante el segundo curso del ciclo de Desarrollo de Aplicaciones Web. El grupo está formado entre treinta y treinta y cinco alumnos de edades comprendidas entre los 18 y los 65 años.

Nos encontramos con un grupo de alumnos bastante homogéneo e integrado, con una formación de ingeniería informática baja pero con dotes de programación, bases de datos y lenguajes de marcas. El alumnado se encuentra capacitado para el seguimiento satisfactorio del nivel y adecuación del curso.

Se trata de un grupo con un grado alto de participación y algo disperso en las clases de teoría.

Residen en la localidad de Málaga o en localidades cercanas y la gran mayoría disponen de ordenador en casa (todos con conexión a Internet).

## **3. MARCO NORMATIVO**

La elaboración de la Programación Didáctica del módulo “Diseño de Interfaces Web” se ha realizado de acuerdo con lo establecido en la normativa que se detalla a continuación:

- LEY ORGÁNICA 2/2006 , de 3 de .mayo, de Educación (LOE).
- LEY 17/2007 , de 10 de .diciembre 2007, de Educación de Andalucía (LEA).
- REAL DECRETO 1538/2006 , de 15 de.diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- [REAL DECRETO 686/2010, de 20 de mayo](#), por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de

Aplicaciones Web y se fijan sus enseñanzas mínimas.

- DECRETO 72/2003 , de 18 de marzo, de Medidas de Impulso de la Sociedad del Conocimiento en Andalucía.
- La incorporación de las TIC a la educación :Política educativa en Andalucía para la Sociedad del Conocimiento.
- [ORDEN de 16 de junio de 2011](#), por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.
- REAL DECRETO 676/1993, de 7 de mayo, de Directrices Generales sobre Títulos y Enseñanzas Mínimas de la Formación Profesional.
- REAL DECRETO, 1635/1995, de 6 de octubre, por el que se adscribe el Profesorado de los Cuerpos de Profesores de Enseñanzas Secundarias y de Profesores Técnicos de Formación Profesional a las especialidades propias de la formación profesional específica.
- REAL DECRETO 777/1998, de 30 de abril, sobre la ordenación de la Formación Profesional en el Sistema Educativo.
- ORDEN de 9 de julio de 2003, por la que se regula el calendario escolar para los ciclos formativos de Formación Profesional Específica en los centros docentes.

## 4. OBJETIVOS

De conformidad con lo establecido en el [REAL DECRETO 686/2010, de 20 de mayo](#), por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web. y se fijan sus enseñanzas mínimas, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

1. El análisis de la interfaz de diferentes sitios Web.

2. La identificación de los elementos de la interfaz.
3. La utilización de estilos.
4. La creación y manipulación de contenido multimedia.
5. La integración de contenido multimedia e interactivo en documentos Web.
6. La evaluación de la accesibilidad y usabilidad de la Web.
7. La integración de la interfaz en la aplicación Web.

## 5. CONTENIDOS

### 5.1 Bloques Temáticos y Temporalización

Hay que recordar que la estructuración de los módulos profesionales en unidades didácticas es una competencia del equipo de profesores que debe impartir el ciclo, y que este apartado sólo plantea una de las posibles soluciones. Los profesores/oras que imparten el módulo harán un análisis de la propuesta y de acuerdo con los recursos de que disponga el centro y su experiencia docente estructurarán el módulo. También hay que tener en cuenta que cada año las unidades didácticas se revisan y mejoran.

El Módulo “**Diseño de Interfaces Web**” pertenece al Ciclo de Formación Profesional de Grado Superior de Desarrollo de Aplicaciones Web y tiene asignado un total de 126 horas lectivas.

Estas 126 horas se distribuyen dentro las unidades didácticas de la programación tal y como se indica a continuación:

TRIMESTRE	Unidad de Trabajo	Título y contenidos	Temporalización
PRIMER	1	Planificación de Interfaces gráficas	12
	2	Estructuración Web: HTML5	12
	3	Maquetación Web: CSS3	24
	4	Implantación de contenido multimedia	12

	5	Integración de contenido interactivo	12
			<b>72</b>
<b>SEGUNDO</b>	6	Frameworks de diseño	30
	7	Implementación de la usabilidad en la Web. Diseño amigable	6
	8	Arquitectura de las hojas de estilos: BEM/ITCSS	6
A lo largo del curso	9	Accesibilidad Web	12
			<b>54</b>
<b>TOTAL</b>			<b>126</b>

Antes de especificar los contenidos de cada Unidad, es necesario decir que podrían verse alterados debido a las necesidades de adaptación y que se abordarán en una parte significativa de una manera práctica.

<b>UNIDAD DE TRABAJO 1. PLANIFICACIÓN DE INTERFACES GRÁFICAS</b>
<b>CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos del diseño: Percepción visual.</li> <li>• Color, tipografía e iconos.</li> <li>• Interacción persona-ordenador.</li> <li>• Interpretación de guías de estilo. Elementos.</li> <li>• Patrones de diseño Web.</li> <li>• Generación de documentos y sitios Web.</li> <li>• Componentes de una interfaz Web.</li> <li>• Aplicaciones para desarrollo Web.</li> <li>• Lenguajes de marcas.</li> <li>• Mapa de navegación. Prototipos.</li> <li>• Maquetación Web. Elementos de ordenación.</li> <li>• Marcos, tablas y capas.</li> <li>• Plantillas de diseño.</li> </ul>

<b>UNIDAD DE TRABAJO 2. ESTRUCTURACIÓN WEB: HTML5</b>
<b>CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto y primer contacto con HTML5</li> <li>• Texto</li> <li>• Listas</li> <li>• Hiperenlaces e imágenes</li> <li>• Tablas.</li> <li>• Formularios Web 2.0</li> </ul>

<b>UNIDAD DE TRABAJO 3. CREACIÓN DE INTERFAES WEB UTILIZANDO ESTILOS: CSS3</b>
<b>CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estilos en línea basados en etiquetas y en clases.</li> <li>• Crear y vincular hojas de estilos.</li> <li>• Crear y vincular hojas de estilos en cascada externna.</li> <li>• Lenguaje extensible de hojas de estilos.</li> <li>• Herramientas y test de verificación.</li> <li>• Uso y actualización de guías de estilos</li> </ul>

<b>UNIDAD DE TRABAJO 4. IMPLANTACIÓN DE CONTENIDO MULTIMEDIA</b>
<b>CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derechos de la propiedad intelectual. Licencias. Ley de propiedad intelectual.</li> <li>• Derechos de autor.</li> <li>• Tipos de imágenes en la Web.</li> <li>• Imágenes: mapas de bits, imágenes vectoriales.</li> <li>• Software para crear y procesar imágenes. Formatos de imágenes.</li> <li>• Optimizacióm de imágenes para la Web.</li> <li>• Audio: Formatos. Conversiones de formatos (exportar e importar).</li> <li>• Vídeo: Codificacón de vídeo, conversiones de formatos (exportar e importar).</li> <li>• Animaciones: Animacionens de imágenes y texto.</li> <li>• Integración de audio y vídeo en una animación.</li> <li>• Aplicación de guías de estilo.</li> </ul>



<b>UNIDAD DE TRABAJO 5. INTEGRACIÓN DE CONTENIDO INTERACTIVO</b>
--

<b>CONTENIDOS</b>
-------------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologías relacionadas con la inclusión de contenido multimedia e interactivos.</li><li>• Configuración de navegadores.</li><li>• Elementos interactivos básicos y avanzados.</li><li>• Comportamientos interactivos. Comportamientos de los elementos.</li><li>• Ejecución de secuencia de comandos.</li><li>• Reproducción de elementos multimedia e interactivos</li></ul> |
|---|

<b>UNIDAD DE TRABAJO 6. FRAMEWORKS DE DISEÑO</b>
--

<b>CONTENIDOS</b>
-------------------

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• SS</li></ul> |
|--|

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. Frameworks de diseño

### CONTENIDOS

Concepto de Framework.

Framework de Componentes:

Bootstrap

CSS

Sistema de mallas

Tipografía

Código

Tablas

Formularios

Botones

Imágenes

Clases auxiliares

Utilidades “Responsive”

Componentes

Glyphicons

Dropdown

Button groups

Button dropdown

Inputs groups

Navs

Navbar

Breadcrumbs

Paginación

Labels

Badgets

Jumbotron

Javascript

Transiciones

Modal

Alert

etc.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 7. Desarrollo de Webs accesibles**

### **CONTENIDOS**

Concepto de accesibilidad.  
El consorcio World Wide Web (W3C).  
Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG).  
Principios generales de diseño accesible.  
Técnicas para satisfacer los requisitos definidos en la WCAG.  
Prioridades: Puntos de verificación. Niveles de adecuación.  
Métodos para realizar revisiones preliminares y evaluaciones de adecuación o conformidad de documentos Web.  
Herramientas de análisis de accesibilidad Web.  
Software y herramientas on line.  
Chequeo de la accesibilidad Web desde diferentes navegadores.  
Chequeo de la accesibilidad Web desde dispositivos móviles.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 9. Desarrollo de interfaces Web amigables**

### **CONTENIDOS**

Concepto de usabilidad.  
Análisis de la usabilidad. Técnicas.  
Principios para conseguir Webs amigables.  
Identificación del objetivo de la Web.  
Tipos de usuario. Necesidades.  
Barreras identificadas por los usuarios.  
Información fácilmente accesible.  
Velocidad de conexión.  
Importancia del uso de estándares externos.  
Navegación fácilmente recordada frente a navegación redescubierta.  
Facilidad de navegación en la Web.  
Verificación de la usabilidad en diferentes navegadores y tecnologías.  
Herramientas y test de verificación.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 8. Arquitectura de diseño**

### **CONTENIDOS**

Arquitectura del diseño Web  
BEM  
OOCSS  
ITCSS

## 6. METODOLÓGIA

### 6.1. Principios didácticos

- *Motivación:* es función del profesor fomentar y aportar elementos participativos que despierten el interés del alumnado en la materia, creando un clima de diálogo entre el profesor y el alumno. Los supuestos prácticos se pueden utilizar

en este sentido, cogiendo, siempre que sea posible, ejemplos reales a los cuales los alumnos puedan tener acceso.

- *La comunicación y la expresión:* es muy importante prestar atención tanto a la parte de la presentación como a la comunicación misma de la información dentro del aula
- *Supuestos prácticos:* se intentará que los ejercicios hechos en clase estén relacionados al máximo posible con el mundo profesional que encontrará el alumno.
- *Apuntes:* El hecho de que los alumnos puedan disponer de apuntes, agiliza el desarrollo de la clase y facilita que se pueda dedicar más tiempo a la resolución de ejercicios prácticos.
- *Retroalimentación o feedback:* Los ejercicios que el alumno realiza. Se corregirán o bien en clase o bien por parte del profesor. Estos ejercicios formarán parte de la evaluación propia del módulo.
- *Seguimiento individualizado:* Mediante los ejercicios realizados de forma individual por el alumno es posible conocer su evolución y trabajar en consecuencia.

- Flexibilidad y realismo: La programación debe adaptarse a las características del alumnado, es decir, debe ser flexible.

## **6.2. Modelo de intervención educativa**

Teniendo en cuenta los puntos expuestos anteriormente, nuestra tarea debe basarse en los siguientes principios:

*Metodología activa*, esto supone una *participación activa* del alumno en el proceso de aprendizaje, conjuntamente con una labor de *motivación* por parte del profesor, sin dejar de lado la *atención al alumnado con necesidades especiales*. Este proceso por otro lado *se debe evaluar* con el fin de mejorarlo.

## **6.3. Agrupación de los alumnos**

Cada alumno dispone de su propio ordenador. Teniendo en cuenta la edad de los alumnos ellos escogerán su ubicación en el aula, pero de forma que esta no varíe durante el curso.

## **6.4. Tipología de actividades**

### **6.4.1. Actividades individuales**

- Realización de ejercicios prácticos en clase con el ordenador. Los alumnos practican los procedimientos relacionados con el módulo y aplican de forma práctica los conceptos relacionados. Este trabajo se realiza con el apoyo del profesor, que resuelve las dudas y cuestiones que se vayan presentando. Posteriormente, el profesor puede evaluar los ejercicios y comprobar el grado de logro de los contenidos.

- Ejercicios o cuestionarios escritos que repasan los conceptos que el alumno debe adquirir.
- Ejercicios prácticos propuestos para realizar en casa con el objetivo de consolidar los contenidos aprendidos y de enfrentarse a los problemas que puedan aparecer de forma individual. Este tipo de ejercicios potencian la capacidad de autoaprendizaje. Los ejercicios serán devueltos al profesor en papel, en disquete o por correo electrónico con el fin de proceder a su evaluación y, si hace falta, resolver los errores o dudas que se hayan producido.

#### **6.4.2. Actividades en pequeños grupos**

- Realización de ejercicios bien en clase o bien en casa, en grupos de dos o tres alumnos. Estos ejercicios tienen la finalidad, de afianzar los contenidos del módulo, y potenciar el trabajo en equipo y la ayuda mutua. Los alumnos deben colaborar entre ellos para solucionar los problemas que puedan surgir y poder resolverlos de forma satisfactoria. El profesor sólo intervendrá en el caso de que los alumnos por si mismos no sean capaces de resolver las cuestiones planteadas.
- Confección de trabajos más elaborados en grupo. Los alumnos deben repartirse entre ellos las tareas a realizar prestando atención especial al orden.

#### **6.4.3. Actividades grupo-clase**

- Explicaciones teóricas de los conceptos más importantes y resolución de dudas y cuestiones de forma conjunta entre todos, los alumnos y el profesor.
- Demostración práctica de los procedimientos empleados. El

profesor expone en la pizarra el uso de las técnicas y procedimientos asociados al módulo. Los alumnos siguen la explicación y la ejecución de los ejemplos. Del mismo modo que en el punto anterior, se resuelven las dudas y las cuestiones que aparezcan.

#### 6.4.4 Actividades de soporte y ampliación

- Listas adicionales de ejercicios que los alumnos realizan en casa. Los ejercicios podrán ser de ampliación, para aquellos alumnos que hayan logrado los objetivos mínimos del tema tratado, o de refuerzo, para aquellos que todavía no hayan alcanzado esos mínimos.

### 6.5. RECURSOS DIDÁCTICOS

- Direcciones de Internet.
- Apuntes del profesor.

## 7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de evaluación asociados a cada capacidad terminal:

Capacidades Terminales	Criterios de evaluación
<b>Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha reconocido la importancia de la comunicación visual y sus principios básicos.</li> <li>• Se han analizado y seleccionado los colores y tipografías adecuados para su visualización en pantalla</li> <li>• Se han analizado alternativas para la presentación de la información en documentos Web.</li> <li>• Se ha valorado la importancia de definir y aplicar la guía de estilo en el desarrollo de una aplicación Web.</li> <li>• Se han utilizado y valorado distintas aplicaciones para el diseño de documentos</li> </ul>

	<p>Web.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han utilizado marcos, tablas y capas para presentar la información de manera ordenada.</li> <li>• Se han creado y utilizado plantillas de diseño.</li> </ul>
<b>Crea interfaces Web homogéneos definiendo y aplicando estilos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han reconocido las posibilidades de modificar las etiquetas HTML.</li> <li>• Se han definido estilos de forma directa.</li> <li>• Se han definido y asociado estilos globales en hojas externas.</li> <li>• Se han definido hojas de estilos alternativas.</li> <li>• Se han redefinido estilos.</li> <li>• Se han identificado las distintas propiedades de cada elemento.</li> </ul>
<b>Prepara archivos multimedia para la Web, analizando sus características y manejando herramientas específicas</b>	<p>Se han creado clases de estilos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han utilizado herramientas de validación de hojas de estilos.</li> <li>• Se ha utilizado y actualizado la guía de estilo en el uso de material multimedia.</li> </ul>
<b>Integra contenido multimedia en documentos Web valorando su aportación y seleccionando adecuadamente los elementos interactivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han reconocido las implicaciones de las licencias y los derechos de autor. Se han identificado los formatos de imagen, audio y vídeo a utilizar.</li> <li>• Se han analizado las herramientas disponibles para generar contenido multimedia.</li> <li>• Se han empleado herramientas para el tratamiento digital de la imagen.</li> <li>• Se han utilizado herramientas para manipular audio y vídeo.</li> <li>• Se han realizado animaciones a partir de imágenes fijas.</li> <li>• Se han importado y exportado imágenes, audio y vídeo en diversos formatos según su finalidad.</li> <li>• Se ha aplicado la guía de estilo</li> <li>• Se han identificado las necesidades específicas de configuración de los navegadores Web para soportar contenido multimedia e interactivo.</li> <li>• Se han utilizado herramientas gráficas para el desarrollo de contenido multimedia interactivo.</li> <li>• Se ha analizado el código generado por las herramientas de desarrollo de contenido interactivo.</li> <li>• Se han agregado elementos multimedia a documentos Web.</li> <li>• Se ha añadido interactividad a elementos de un documento Web.</li> <li>• Se ha verificado el funcionamiento de los elementos multimedia e interactivos en</li> </ul>



	distintos navegadores
<b>4. Desarrolla interfaces Web accesibles, analizando las pautas establecidas y aplicando técnicas de verificación.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha reconocido la necesidad de diseñar webs accesibles.</li> <li>• Se ha analizado la accesibilidad de diferentes documentos Web.</li> <li>• Se han identificado las principales pautas de accesibilidad al contenido.</li> <li>• Se han analizado los posibles errores según los puntos de verificación de prioridad.</li> <li>• Se ha alcanzado el nivel de conformidad deseado.</li> <li>• Se han verificado los niveles alcanzados mediante el uso de test externos.</li> </ul> <p>Se ha verificado la visualización del interfaz con diferentes navegadores y tecnologías</p>
<b>5. Desarrolla interfaces Web amigables analizando y aplicando las pautas de usabilidad establecidas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han reconocido y analizado las tecnologías relacionadas con la inclusión de contenido multimedia e interactivo.</li> <li>• Se han analizado la usabilidad de diferentes documentos Web.</li> <li>• Se ha valorado la importancia del uso de estándares en la creación de documentos Web.</li> <li>• Se ha modificado el interfaz Web para adecuarlo al objetivo que persigue a los usuarios que va dirigido.</li> <li>• Se ha verificado la facilidad de navegación de un documento Web mediante periféricos.</li> <li>• Se han analizado la usabilidad de diferentes documentos Web.</li> <li>• Se ha valorado la importancia del uso de estándares en la creación de documentos Web.</li> <li>• Se ha modificado el interfaz Web para adecuarlo al objetivo que persigue y a los usuarios a los que va dirigido.</li> <li>• Se ha verificado la facilidad de navegación de un documento Web mediante distintos periféricos.</li> <li>• Se han analizado diferentes técnicas para verificar la usabilidad de un documento Web.</li> <li>• Se ha verificado la usabilidad del interfaz Web creado en diferentes navegadores y tecnologías.</li> </ul>

## 7.2 Características de la evaluación

La evaluación es continua y se divide en tres partes:

□□□□□ *Evaluación inicial:* nos permite conocer el punto de partida de los alumnos, y una vez acabado el módulo que el alumno pueda comprobar su propia evolución.

□□□ *Evaluación progresiva:* los alumnos son evaluados trimestralmente de forma continua, a través de pruebas teórico-prácticas, de ejercicios y actividades que se han realizado a lo largo del trimestre.

□□□ *Evaluación final:* esta evaluación dará una visión general de los conocimientos adquiridos en el módulo.

La **nota trimestral** se corresponde con la media aritmética obtenida de las unidades didácticas que conforman el trimestre.

La **nota final** se compone de:

- **65% media ponderada** de las notas de todas las pruebas **teórico-prácticas**, teniendo cada unidad de trabajo desarrollada un peso en **función de las horas lectivas dedicadas reales**.
- **20%** desarrollo de trabajos trimestrales. Los trabajos trimestrales se puntúan en función de su contenido, presentación y explicación por parte del alumnado. Estos trabajos trimestrales se convertirán en un gran proyecto final del módulo profesional.
- **0%** desarrollo de ejercicios y actividades propuestas. Todas las actividades y ejercicios se deben desarrollar satisfactoriamente. En caso de que no se desarrollen al

menos el **70% de las actividades propuestas** de manera satisfactoriamente el módulo profesional estará **SUSPENSO**.

- **15%** nota de **actitud del alumno**, en la que se valorará el interés, la motivación, su participación en la clase y la asistencia
- La prueba teórico-práctica consta de una parte teórica (preguntas abiertas, test) que el alumno debe superar con un calificación de un 5 como mínimo para desarrollar la prueba práctica. En caso de que no se supere la parte teórica con un **5 NO se evaluará la siguiente parte**.
- La nota del alumno en la prueba teórico-práctica debe ser como **mínimo un 5. En caso contrario no se superará la materia. Es decir, se debe alcanzar como mínimo un 5 tanto en la parte teórica como práctica para tener en cuenta los demás factores. En caso contrario la evaluación estará no superada con la calificación menor de las pruebas teórico-prácticas.**

Aquellos alumnos que no aprueben la **evaluación trimestral** deberán presentarse a la convocatoria ordinaria con **toda la materia del trimestre**.

Si tras la convocatoria ordinaria algún alumno no consigue aprobar algún trimestre, deberá examinarse con **toda la materia** pendiente a la convocatoria extraordinaria.

Al iniciar el módulo se informará al alumno de los criterios de evaluación que seguirá el profesor durante el curso.

## **8. ATENCIÓN A LOS ALUMNOS CON CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS ESPECÍFICAS**

Los alumnos con necesidades educativas especiales se benefician de un tratamiento individualizado a través de las siguientes adaptaciones curriculares:

- Cambios metodológicos que permitan una mejor incorporación al ritmo de la clase.
- Prioridad en algunos objetivos y contenidos.
- Modificación en el tiempo de consecución de objetivos.
- Adecuación de los criterios de evaluación según sus dificultades específicas.

El objetivo es proporcionar al alumno la respuesta que necesita en función de sus necesidades y también de sus límites, tratando que esta respuesta se aleje lo menos posible de la respuesta común a todos los alumnos. Todas estas modificaciones dependerán en gran parte del estudio previo realizado por el Departamento de Orientación.

## **9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**

Las actividades complementarias irán planificándose a lo largo del curso intentando siempre que se incluya una o varias conferencias de profesionales que trabajen en el sector de la informática.

## **10. ACTIVIDADES DE USO DE LA BIBLIOTECA**

Las actividades de uso de la biblioteca tendrán el objetivo de

favorecer el contacto del alumno con la lectura, siendo las siguientes:

- Búsquedas de información
- Creación de mapas conceptuales y resúmenes