

## **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

**Departamento:** Informática y Comunicaciones

**Ciclo Formativo:** *Desarrollo de Aplicaciones Web*

**Curso:** 2º

**Módulo:** *Desarrollo Web en Entorno Cliente*

**Profesor/es:** *Jesús Javier Jiménez Hernández*

**Año académico:** *2024-2025*

## Índice

1.- UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADA/S AL MÓDULO .....	4
2.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL TÍTULO A LAS QUE CONTRIBUYE EL MÓDULO .....	4
3.- OBJETIVOS .....	5
3.1.- OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO QUE DESARROLLA EL MÓDULO .....	5
3.2.- OBJETIVOS EXPRESADOS EN RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN .....	5
4.- CONTENIDOS DEL MÓDULO Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL .....	7
5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA .....	9
5.1.- ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE .....	9
5.2.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD .....	11
5.3.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS .....	13
5.4.- LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) .....	13
5.5.- ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARES .....	13
6.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN .....	14
7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN .....	16
8.- PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA .....	18
9.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN .....	18
9.1.- SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS .....	18
9.2.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS QUE NO ACCEDEN A LA FCT .....	19
9.3.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS QUE REALIZAN LA FCT CON UN MÓDULO SUSPENSO .....	19
10.- CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A FOMENTAR LA CULTURA Y EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR EN EL ALUMNADO .....	19

---

<b>11.- COMPETENCIAS Y CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL</b>	<b>20</b>
<b>12.- PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN DE LAS CALIFICACIONES ..</b>	<b>20</b>
<b>13.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL MÓDULO .....</b>	<b>21</b>
<b>14.- MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y HÁBITO DE LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE.....</b>	<b>21</b>
<b>15.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN .....</b>	<b>21</b>

## **1.- UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADA/S AL MÓDULO**

Este módulo se denomina Desarrollo Web en Entorno Cliente, forma parte del segundo curso del Ciclo formativo de grado superior Desarrollo de Aplicaciones Web cuya duración total es de dos cursos académicos.

Para elaborar este documento se tendrán en cuenta los siguientes Reales Decretos:

- Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, de la familia profesional Informática y Comunicaciones, y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, donde se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web y las enseñanzas mínimas que corresponden a este título.
- DECRETO 43/2011, de 14 de julio, por el que se establece el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web en la Comunidad de Castilla y León.
- Para el proceso de evaluación se tiene en cuenta la ORDEN EDU/2169/2008, de 15 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación y la acreditación académica de los alumnos que cursen enseñanzas de formación profesional inicial en la Comunidad de Castilla y León. A su vez la orden anterior es modificada por la ORDEN EDU/580/2012, de 13 de julio, en la que se regula el proceso de evaluación y la acreditación académica de los alumnos que cursen enseñanzas de formación profesional inicial en la Comunidad de Castilla y León.

Este Módulo se imparte durante el segundo curso del Ciclo Formativo Desarrollo de Aplicaciones Informáticas de grado superior, tiene asignada una duración de 168 horas lectivas (9 ECTS), que se impartirán a razón de 8 horas semanales durante el primer y segundo trimestre.

Este módulo profesional tiene asociada la siguiente **unidad de competencia** para su acreditación:

- UC0491\_3: Desarrollar elementos software en el entorno cliente.

Para la acreditación de la unidad de competencia indicada anteriormente es necesario superar también el módulo de "0615. Diseño de Interfaces Web".

Si realizamos un análisis del alumnado de este segundo curso del ciclo de Desarrollo de Aplicaciones Web, la principal conclusión es que es muy heterogéneo. Muchos alumnos han realizado un ciclo, incluso dos, formativo y todos disponen de ordenador en casa y prácticamente todos poseen acceso de alta velocidad a Internet.

## **2.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL TÍTULO A LAS QUE CONTRIBUYE EL MÓDULO**

Las **unidades de competencia profesionales, personales y sociales** asociadas a este módulo son las siguientes:

- i) Integrar componentes multimedia en el interface de una aplicación web, realizando el análisis de interactividad, accesibilidad y usabilidad de la aplicación.
- k) Desarrollar servicios para integrar sus funciones en otras aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.
- l) Integrar servicios y contenidos distribuidos en aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.
- m) Completar planes de pruebas verificando el funcionamiento de los componentes software desarrollados, según las especificaciones.
- n) Elaborar y mantener la documentación de los procesos de desarrollo, utilizando herramientas de generación de documentación y control de versiones.
- ñ) Desplegar y distribuir aplicaciones web en distintos ámbitos de implantación, verificando su comportamiento y realizando modificaciones.
- o) Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento.
- p) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- q) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

### 3.- OBJETIVOS

#### 3.1.- OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO QUE DESARROLLA EL MÓDULO

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales:

- h) Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.
- j) Emplear herramientas y lenguajes específicos, siguiendo las especificaciones, para desarrollar componentes multimedia.
- m) Emplear herramientas específicas, integrando la funcionalidad entre aplicaciones, para desarrollar servicios empleables en aplicaciones web.
- ñ) Verificar los componentes de software desarrollados, analizando las especificaciones, para completar el plan de pruebas.
- o) Utilizar herramientas específicas, cumpliendo los estándares establecidos, para elaborar y mantener la documentación de los procesos.

#### 3.2.- OBJETIVOS EXPRESADOS EN RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Resultados del aprendizaje	Criterios de evaluación
1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación sobre clientes Web,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han caracterizado y diferenciado los modelos de ejecución de código en el servidor y en el cliente Web.</li> <li>• Se han identificado las capacidades y mecanismos de ejecución de código de los navegadores Web.</li> <li>• Se han identificado y caracterizado los principales lenguajes relacionados con la programación de clientes Web.</li> <li>• Se han reconocido las particularidades de la programación de guiones y sus ventajas y desventajas sobre la programación tradicional.</li> </ul>

identificando y analizando las capacidades y características de cada una.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han verificado los mecanismos de integración de los lenguajes de marcas con los lenguajes de programación de clientes Web.</li> <li>• Se han reconocido y evaluado las herramientas de programación sobre clientes Web.</li> </ul>
---	--

Resultados del aprendizaje	Criterios de evaluación
2. Escribe sentencias simples, aplicando la sintaxis del lenguaje y verificando su ejecución sobre navegadores Web.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha seleccionado un lenguaje de programación de clientes Web en función de sus posibilidades.</li> <li>• Se han utilizado los distintos tipos de variables y operadores disponibles en el lenguaje.</li> <li>• Se han identificado los ámbitos de utilización de las variables.</li> <li>• Se han reconocido y comprobado las peculiaridades del lenguaje respecto a las conversiones entre distintos tipos de datos.</li> <li>• Se han utilizado mecanismos de decisión en la creación de bloques de sentencias.</li> <li>• Se han utilizado bucles y se ha verificado su funcionamiento.</li> <li>• Se han añadido comentarios al código.</li> <li>• Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración del código.</li> </ul>
3. Escribe código, identificando y aplicando las funcionalidades aportadas por los objetos predefinidos del lenguaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han identificado los objetos predefinidos del lenguaje.</li> <li>• Se han analizado los objetos referentes a las ventanas del navegador y los documentos web que contienen.</li> <li>• Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para cambiar el aspecto del navegador y el documento que contiene.</li> <li>• Se han generado textos y etiquetas como resultado de la ejecución de código en el navegador.</li> <li>• Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para interactuar con el usuario.</li> <li>• Se han utilizado las características propias del lenguaje en documentos compuestos por varias ventanas y marcos.</li> <li>• Se han utilizado "cookies" para almacenar información y recuperar su contenido.</li> <li>• Se ha depurado y documentado el código</li> </ul>
4. Programa código para clientes Web analizando y utilizando estructuras definidas por el usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han clasificado y utilizado las funciones predefinidas del lenguaje.</li> <li>• Se han creado y utilizado funciones definidas por el usuario.</li> <li>• Se han reconocido las características del lenguaje relativas a la creación y uso de matrices (arrays).</li> <li>• Se han creado y utilizado matrices (arrays).</li> <li>• Se han utilizado operaciones agregadas para el manejo de información almacenada en colecciones.</li> <li>• Se han reconocido las características de orientación a objetos del lenguaje.</li> <li>• Se ha creado código para definir la estructura de objetos.</li> <li>• Se han creado métodos y propiedades.</li> <li>• Se ha creado código que haga uso de objetos definidos por el usuario.</li> <li>• Se han utilizado patrones de diseño de software.</li> <li>• Se ha depurado y documentado el código</li> </ul>

Resultados del aprendizaje	Criterios de evaluación
5. Desarrolla aplicaciones Web interactivas integrando mecanismos de manejo de eventos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se han reconocido las posibilidades del lenguaje de marcas relativas a la captura de los eventos producidos.</li> <li>Se han identificado las características del lenguaje de programación relativas a la gestión de los eventos.</li> <li>Se han diferenciado los tipos de eventos que se pueden manejar.</li> <li>Se ha creado un código que capture y utilice eventos.</li> <li>Se han reconocido las capacidades del lenguaje relativas a la gestión de formularios web.</li> <li>Se han validado formularios web utilizando eventos.</li> <li>Se han utilizado expresiones regulares para facilitar los procedimientos de validación.</li> <li>Se ha probado y documentado el código.</li> </ul>
6. Desarrolla aplicaciones web analizando y aplicando las características del modelo de objetos del documento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha reconocido el modelo de objetos del documento de una página web.</li> <li>Se han identificado los objetos del modelo, sus propiedades y métodos.</li> <li>Se ha creado y verificado un código que acceda a la estructura del documento.</li> <li>Se han creado nuevos elementos de la estructura y modificado elementos ya existentes.</li> <li>Se han asociado acciones a los eventos del modelo.</li> <li>Se han identificado las diferencias que presenta el modelo en diferentes navegadores.</li> <li>Se han programado aplicaciones web de forma que funcionen en navegadores con diferentes implementaciones del modelo.</li> <li>Se han independizado las tres capas de implementación (contenido, aspecto y comportamiento), en aplicaciones web.</li> </ul>
7. Desarrolla aplicaciones Web dinámicas, reconociendo y aplicando mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se han evaluado las ventajas e inconvenientes de utilizar mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor web.</li> <li>Se han analizado los mecanismos disponibles para el establecimiento de la comunicación asíncrona.</li> <li>Se han utilizado los objetos relacionados.</li> <li>Se han identificado sus propiedades y sus métodos.</li> <li>Se ha utilizado comunicación asíncrona en la actualización dinámica del documento web.</li> <li>Se han utilizado distintos formatos en el envío y recepción de información.</li> <li>Se han programado aplicaciones web asíncronas de forma que funcionen en diferentes navegadores.</li> <li>Se han clasificado, analizado y utilizado librerías y frameworks que faciliten la incorporación de las tecnologías de actualización dinámica a la programación de páginas web.</li> <li>Se han creado y probado y documentado aplicaciones web que utilicen estas librerías y frameworks.</li> </ul>

#### 4.- CONTENIDOS DEL MÓDULO Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

Los contenidos del módulo se desarrollan en el Decreto 43/2011 de 14 de junio y son los siguientes;

- |  |
|--|
| 1. Selección de arquitecturas y herramientas de programación: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mecanismos de ejecución de código en un navegador web.</li> <li>– Capacidades y limitaciones de ejecución.</li> </ul> |
|--|

- Lenguajes de programación en entorno cliente.
- Tecnologías y lenguajes asociados.
- Integración del código con las etiquetas HTML.
- Herramientas de programación y prueba sobre clientes web. Librerías y frameworks.

2. Manejo de la sintaxis del lenguaje:

- Variables.
- Tipos de datos. Conversiones.
- Asignaciones.
- Operadores.
- Comentarios al código.
- Sentencias.
- Decisiones.
- Bucles.
- Prueba y documentación del código.

3. Utilización de los objetos predefinidos del lenguaje:

- Utilización de objetos. Objetos nativos del lenguaje.
- Interacción con el navegador. Objetos predefinidos asociados.
- Generación de texto y elementos HTML desde código.
- Gestión de la apariencia de la ventana.
- Creación de nuevas ventanas. Comunicación entre ventanas.
- Interacción con el usuario.
- Mecanismos del navegador para el almacenamiento y recuperación de información.
- Depuración y documentación del código.

4. Programación con colecciones, funciones y objetos definidos por el usuario::

- Funciones predefinidas del lenguaje.
- Llamadas a funciones. Definición de funciones.
- Matrices (arrays).
- Operaciones agregadas: filtrado, reducción y recolección.
- Creación de objetos.
- Definición de métodos y propiedades.
- Patrones de diseño.
- Depuración y documentación del código.

5. Interacción con el usuario: eventos y formularios:

- Gestión de eventos. Tipos.
- Utilización de formularios desde código.
- Modificación de apariencia y comportamiento.
- Validación y envío.
- Expresiones regulares.
- Prueba y documentación del código.

6. Utilización del modelo de objetos del documento (DOM):

- El modelo de objetos del documento (DOM).
- Objetos del modelo. Propiedades y métodos.
- Acceso al documento desde código.
- Programación de eventos.
- Diferencias en las implementaciones del modelo.
- Independencia de las capas de implementación de aplicaciones web.

7. Utilización de mecanismos de comunicación asíncrona:

- Mecanismos de comunicación asíncrona.
- Modificación dinámica del documento utilizando comunicación asíncrona.
- Formatos para el envío y recepción de información.
- Librerías y frameworks de actualización dinámica.



- Integración en diferentes navegadores.
- Prueba y documentación del código.

#### Relación secuencial de las unidades de trabajo

DIVISIÓN BLOQUES	Nº UT	DENOMINACIÓN DE LA UT	HORAS	TRIMESTRE
1	1	Introducción al desarrollo web en el lado cliente	8	1
	2	Preparación del entorno de trabajo	8	1
	3	Principios de programación en JavaScript	16	1
2	4	Estructuras básicas de datos	16	1
	5	Funciones	16	1
	6	Programación de objetos en JavaScript	18	1
	7	Manipulación del modelo de objetos del documento	16	1
	8	Gestión de eventos	16	1
3	9	Conceptos avanzados	18	2
	10	Ajax	18	2
	11	Uso de APIS en JavaScript	18	2
HORAS TOTALES DEL MÓDULO			168	

## 5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA

### 5.1.- ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La metodología empleada tendrá como objetivo conseguir desarrollar, progresivamente, la **autonomía y autosuficiencia de los alumnos** mediante la superación de las dificultades que irán surgiendo a lo largo del curso, concediendo especial importancia a potenciar la iniciativa, deducción lógica, la aplicación del método adecuado, la acumulación de experiencia y el desarrollo de la capacidad de reacción ante nuevas situaciones.

Se tratará de que el alumno **aprenda a aprender**. Mediante una participación activa, partiendo de los conocimientos previos y apoyando de forma directa o indirecta hacia el aprendizaje del alumno de manera autónoma de forma que el papel del profesor sea de animador, organizador y orientador de las diferentes tareas a realizar.

Esta metodología no sólo debe servir de herramienta de aprendizaje al alumno en el proceso adquisición de capacidades y conocimientos sino también al profesor como una fuente de información y evaluación a su desempeño, que sirva para aportar mejoras al proceso educativo del mismo.

Para el establecimiento de este planteamiento metodológico se ha tenido en cuenta los siguientes principios:

- Una parte esencial del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno debe ser la actividad, tanto intelectual como manual.

- 
- El desarrollo de la actividad debe tener un claro sentido y significado para el alumno.
  - La actividad manual constituye un medio esencial para el módulo, pero nunca un fin en sí mismo.
  - Los contenidos y aprendizajes relativos al manejo y operación de los sistemas informáticos son consustanciales al módulo.
  - El alumno debe aprender a pensar individual y en grupo afrontando problemas en solitario y colectivamente.
  - La función del profesor será la de organizar el proceso de aprendizaje, definiendo los objetivos, seleccionando las actividades y creando situaciones de aprendizaje.
  - El profesor no sólo debe actuar en el proceso educativo sino que deberá actuar sobre el campo anímico para motivar y fomentar el trabajo de los alumnos.

En definitiva, se pretende fomentar el desarrollo de habilidades, destrezas y criterios propios que permitan conseguir un gradual aumento de la independencia del alumno con respecto al profesor, preparándolos así para el desarrollo de la profesión y fomentando el autoaprendizaje y la capacidad de evolución.

El método que se seguirá para el desarrollo de las clases en la mayor parte de las unidades será el siguiente (en algún caso el método cambia como se puede observar en los procedimientos de cada unidad):

- Introducción al tema y breve descripción de los contenidos a tratar.
- Situación individual de cada alumno en el contexto del tema mediante búsquedas por internet.
- Debate sobre conceptos encontrados (si procede).
- Exposición de conceptos teóricos/prácticos en clase a partir de documentación aportada por el profesor y los materiales complementarios que el profesor estime convenientes para una mejor comprensión de los contenidos.
- Exposición de dudas y sugerencias por parte de los alumnos
- Planteamiento de ejercicios y actividades en el aula de aquellos temas que lo permitan, resolviéndose aquellos que se estime oportuno.
- Búsqueda de videos relacionados con el tema para ampliar conocimientos.
- Realización de prácticas que deben plasmarse a través de código fuente, videos y/o documentos (si procede).
- En ciertos casos se realizará además trabajos de investigación y exposiciones por parte del alumnado que podrán sustituir a alguna de las partes anteriormente mencionadas.

Para poder llevar a cabo esta labor se utilizarán uno o varios de los siguientes tipos de **actividades de enseñanza-aprendizaje**:

- **Docentes:** Exposición de los contenidos teóricos que se consideren oportunos, realización de casos prácticos como modelo o simulación de distintas situaciones en el ordenador para facilitar la deducción o utilización de vídeos con casos prácticos concretos, observación y experimentación, planteamiento de situaciones problema, supervisión y corrección del trabajo realizado por los alumnos y asesoramiento y orientación permanente a los alumnos.
- **De aprendizaje:** Utilización de distintas fuentes de información (libros, documentación, manuales, internet, etc.), debates, resolución de problemas o ejercicios teórico-prácticos, prácticas en ordenador, pruebas de conocimientos y valoración por parte de los alumnos de los resultados alcanzados y el grado de consecución de los objetivos que se habían planteado. Para la realización de prácticas, se utilizará el entorno Visual Studio Code sobre el sistema anfitrión. A partir de Visual Studio Code y de la instalación de frameworks, bibliotecas, complementos, etc, se completará la funcionalidad para llevar a cabo los desarrollo de software relacionados con el módulo. Si fuera necesaria la instalación de programas incompatibles con la instalación en el sistema operativo anfitrión, se utilizarán máquinas virtuales, mediante la aplicación de software libre VirtualBox. El control de ejercicios, prácticas y trabajos se realizará mediante las plataformas educativa Moodle de la Junta de Castilla y León y el programación de colaboración Teams.

Estas actividades implican el uso de técnicas metodológicas como la discusión, el trabajo en parejas, el trabajo en grupo, trabajo bajo proyectos, investigación, etc.

Como complemento se pueden utilizar las siguientes **orientaciones metodológicas**:

- Partir del nivel de desarrollo del alumno y de los conocimientos previos que posee.
- Favorecer la motivación por el aprendizaje.
- Favorecer la adquisición de aprendizajes significativos y funcionales. De este modo, se crean relaciones entre los nuevos contenidos y lo que ya se sabe.
- Asegurarse de que el alumno sabe lo que hace y por qué lo hace, encontrándole sentido a la tarea.
- Contribuir al desarrollo de la capacidad de “aprender a aprender”, permitiendo que el alumno se adapte a nuevas situaciones de aprendizaje.
- Crear un clima de aceptación mutua y cooperación.

En definitiva, la metodología a utilizar será activa, participativa, creativa y reflexiva; para que el alumno sea protagonista de su propio aprendizaje. Es decir, el alumno se debe considerar parte activa de la actividad docente, involucrándose en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y en la adquisición de capacidades.

La distribución de los espacios en el aula será flexible, pero dando tratamiento de preferencia a las agrupaciones de trabajo de dos o tres miembros sobre todo para las fases de resolución de tareas propuestas.

## **5.2.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Como se establece en el proyecto curricular, las adaptaciones deben ser "no significativas", por lo que el profesor podrá realizar cambios en la metodología, en las actividades o recursos materiales y didácticos e incluso de tiempo en la realización de determinadas tareas, etc.. Todo ello en función de la discapacidad que se pretenda compensar.

Se pueden dar tres casos:

- Alumno/as con importantes dificultades de aprendizaje, cuyas carencias cognitivas y/o físicas se ponen de manifiesto en la primera evaluación inicial.
- Alumno/as con algunas dificultades de aprendizaje, o ritmo irregular, que fracasan en algunas actividades propias de la evaluación sumativa.
- Alumno/as con facilidad de aprendizaje y que alcanzan pronto las capacidades básicas.

#### Adaptaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Un hecho obvio e inevitable que aparece en la labor docente es la diversidad de capacidades y motivaciones que presentan los alumnos, lo que hace aconsejable una labor de seguimiento personalizado de la evolución de cada alumno.

En este caso las adaptaciones curriculares deben ser "no significativas", por tanto el profesor podrá realizar cambios en la metodología, en las actividades o recursos materiales y didácticos e incluso de tiempo en la realización de determinadas tareas y además dar una atención más personalizada al alumno.

Medidas de apoyo: para los alumno/as con importantes dificultades de aprendizaje, cuyas carencias cognitivas y/o físicas, se ponen de manifiesto en la primera evaluación inicial.

- Realizar una atención más personalizada, controlando el desarrollo de las competencias profesionales, sociales y personales asociadas al módulo.
- Solicitar la intervención del Departamento de Orientación para decidir las medidas de apoyo necesarias o si fuese necesario reorientar su formación académica acorde a sus capacidades físicas y/o cognitivas.

Actividades de recuperación: para los alumnos con dificultades de aprendizaje, o ritmo irregular, que fracasan en algunas actividades propias de la evaluación sumativa.

- Realizar una atención más personalizada.
- Aprovechar los momentos en que el grupo está normalmente desarrollando sus actividades para prestar más atención a tales alumnos, resolverles sus dudas y aclararles los conceptos menos claros.
- En actividades de grupo cuidar su organización para que entre ellos se ayuden.
- Prever actividades de recuperación al finalizar cada evaluación.

Actividades de profundización: para alumnos con facilidad de aprendizaje y que alcanzan pronto las capacidades básicas.

- Fomentar la autonomía y desarrollar la capacidad de investigación encargando tareas de forma individualizada y en grupos, para realizar fuera de clase, facilitando bibliografía y las orientaciones necesarias.
- Solicitar al alumno su colaboración para el desarrollo de las actividades del aula prestando ayuda a sus compañeros si la necesitan
- Plantear actividades de mayor grado de dificultad o utilizando herramientas alternativas.

- Alumnos con necesidades educativas especiales

En el caso de contar con alumnos con necesidades educativas especiales o con algún tipo de discapacidad se adaptará la metodología de trabajo en el aula, los criterios y procedimientos de evaluación de acuerdo con lo que se especifique en los correspondientes informes de

---

evaluación psicopedagógica y las medidas de apoyo tomadas en colaboración con el Departamento de Orientación.

### **5.3.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS**

Se dispone de un único espacio que aúna los roles de aula convencional, taller, y aula de informática. Principalmente, está dotado de:

- Mesas con ordenadores sobremesa.
- Dos pizarras y un proyector para apoyar las explicaciones.
- Un ordenador para el docente, y varios ordenadores para que sean usados por el alumnado, se intentará que cada alumno tenga un ordenador para realizar las actividades.
- Conexión a internet para el uso de recursos multimedia, y plataforma Moodle.
- Un ordenador por alumno, con conexión a Internet.
- Libro del módulo. "Desarrollo Web en entorno Cliente con JavaScript" del autor "Jorge Sánchez Asenjo" e ISBN: 978-84-1728-940-9

### **5.4.- LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)**

El módulo correspondiente a la programación es en sí mismo es un conjunto de conceptos, herramientas, tecnologías, destrezas y saberes sobre las tecnologías de la información y la comunicación.

Para poder llevar a cabo el desarrollo del módulo en el aula, es necesario hacer uso de diferentes tecnologías de la información y la comunicación, como son; entornos de desarrollo para poder construir el código fuente, estudiándose los entornos de desarrollo más actuales, y los que por su recorrido histórico han marcado una época, gestores de versiones, estudiando también los más usados a lo largo de la historia, y profundizando en los que actualmente son más utilizados. Servidores web para poder llevar a cabo el desarrollo de los programas, bibliotecas y frameworks que durante el desarrollo del módulo tengan más presencia en el mundo del desarrollo web, gestor de base de datos, si fuera necesario para poder llevar a cabo algunos de los desarrollos planteados y diferentes navegadores para probar el resultado de los programas creados.

Para la gestión de la labor organizativa y docente se van a utilizar diferentes herramientas como son Microsoft Temas, para establecer comunicación con los alumnos y como apoyo a la plataforma de aula virtual, Aula virtual Moodle para realizar la estructura de los contenidos relacionados y llevar el seguimiento de las tareas a entregar por parte de los alumnos. Para completar contenidos y/o actividades se podrán utilizar herramientas como Kahoot, Prezi, Genially, Microsoft Office, Adobe.

Para el asesoramiento y relación educativa en el aula, se utilizará como apoyo el programa IES Fácil, haciendo uso del seguimiento de las faltas, consulta de datos relevantes que puedan servir para realizar las tareas propias de la labor en el aula.

### **5.5.- ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARES**

El módulo de Desarrollo Web en Entorno Cliente, está fuertemente ligado al módulo del mismo curso Diseño de Interfaces Web, por tanto para la consecución de los objetivos será necesario

completar los ejercicios con una pequeña parte de los contenidos relacionados con este último módulo.

Además para lograr el objetivo de los programas que se deben ejecutar en la máquina, los alumnos deben crear una estructura, que contendrá un servidor web, estructura jerárquica de proyecto y en algunos casos puede llegar a tener acceso a alguno de los tipos de bases de datos relacionados principalmente con el cliente.

## 6.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Según se desprende del Proyecto curricular del ciclo, las cualidades de la evaluación de los aprendizajes de los alumnos serán las siguientes:

- Evaluación Continua: Porque la evaluación debe estar inmersa en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se producen, averiguando las causas y adaptando las actividades de enseñanza-aprendizaje. Se evaluará el progreso del alumno en cuanto al grado de desarrollo de las capacidades a que se refieren los objetivos generales, a través de los objetivos de cada área. Además las actividades de enseñanza aprendizaje se utilizarán también como herramienta evaluadora.
- Evaluación criterial: La evaluación de los aprendizajes de los alumnos se realizará tomando como referencia criterios de evaluación derivados de las capacidades para cada módulo: los criterios de evaluación establecen el nivel aceptable de consecución de la capacidad correspondiente, y en consecuencia, los resultados mínimos que deben ser alcanzados en el proceso de enseñanza aprendizaje se evaluará el grado de consecución de los objetivos del área, así como los objetivos generales a los que se contribuye desde ella.
- Evaluación personalizada: Se contemplará de forma global el progreso seguido por el alumno en su proceso de aprendizaje y el grado de madurez tanto profesional como personal.

La evaluación tiene una dimensión cualitativa, lo cual implica el obtener gran cantidad de datos para a través del contraste de los mismos, establecer su validez. Entre los instrumentos de evaluación a aplicar se pueden concretar los siguientes:

EVALUACIÓN SUMATIVA	EVALUACION FORMATIVA
Pruebas específicas parciales (exámenes escritos, prácticos, etc.) Pruebas específicas finales de evaluación (exámenes escritos, prácticos, etc.) Prácticas de los alumnos. Exposición oral de trabajos	Observación. Prácticas de los alumnos. Entrevista (dando indicaciones y recomendaciones al alumno). Intervención en clase. Exposición oral de trabajos.

El proceso de evaluación considera los siguientes tipos:

### • EVALUACIÓN INICIAL

El objetivo principal es determinar los conocimientos previos de los alumnos, así como aquellos casos que hayan de ser objeto de especial atención, por lo tanto se tratará de recoger los intereses de los alumnos que puedan ayudar en las tareas de motivación y de planteamiento de situaciones de aprendizaje. Se realizará una al comienzo del curso a través de un cuestionario de preguntas cerradas o abiertas para conocer los estudios y experiencias del alumno. Así mismo, puede ser conveniente, comprobar los conocimientos que el alumno

tiene al inicio de cada unidad de trabajo o bloque mediante cuestionarios, coloquio-entrevista, siendo muy conveniente efectuarlo cuando se realiza la presentación de una nueva U.T. o bloque que enlaza con los conocimientos anteriormente adquiridos.

## • **EVALUACIÓN FORMATIVA**

Permitirá al profesor y al alumno conocer el nivel de aprendizaje conseguido y detectar los aspectos pendientes de superación y por tanto sirva de base a posibles adaptaciones. Se realizará a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje y se evaluarán aspectos como:

- *Asistencia regular y puntualidad del alumno/a a las clases y actividades programadas para el módulo, requisito indispensable para la aplicación del proceso de evaluación continua.*
- *La actitud y el grado de interés del alumno hacia la materia.* Esto se podrá determinar observando la iniciativa y colaboración en el trabajo en grupo de forma que todos los componentes del mismo aporten ideas y material, participación en la resolución de conflictos, en el orden, limpieza y mantenimiento del aula y equipos y en el resultado de intercambios orales con los alumnos.
- *Realización de pruebas específicas de evaluación,* que recogerán los distintos contenidos y procedimientos más relevantes de las unidades de trabajo y/o bloque.
- *Realización de las prácticas* (ejercicios con grado progresivo de dificultad que permiten conocer el grado de aprendizaje de los contenidos impartidos utilizando las herramientas disponibles) en el tiempo y modo previstos.

Se llevará a la práctica en momentos específicos y se utiliza la observación como instrumento esencial:

1. Durante la realización de las actividades de aprendizaje se utilizará la observación y el apoyo del profesor al alumno mediante directrices y estrategias que le ayuden a dar con la solución.
2. Durante la corrección individualizada de determinados trabajos de los alumnos se le propondrán mejoras e incluso alternativas. El alumno deberá que defender su solución.
3. Durante las puestas en común de determinados ejercicios o actividades importantes, se explicará para toda la clase por parte del profesor o por los alumnos indicados.
4. Al comienzo de la clase se controlarán las faltas de asistencia y retrasos, analizando sus causas. Estas se comunicarán al tutor de forma sistemática
5. Al finalizar la clase se observará como se deja el puesto de trabajo. Este quedará limpio y preparado para que pueda ser utilizado en la siguiente hora. Si hay alguna incidencia se notificará al departamento.
6. Durante el trabajo en grupo se observará actitudes de colaboración y de liderazgo, tanto de respeto a los compañeros como de respeto al profesor.

Por último indicar que con todos estos procedimientos se pretende valorar todas o parte de aquellas actividades de enseñanza-aprendizaje objeto de evaluación y los criterios de evaluación.

## • **EVALUACIÓN SUMATIVA**

Esta evaluación tiene como objetivo determinar el nivel de los aprendizajes alcanzados por el alumno, por tanto, en cada unidad de trabajo se han previsto actividades específicas de evaluación, fundamentalmente en forma de pruebas escritas bien en papel, en maquina o ambas. No obstante, para la calificación final también se consideran, aunque en porcentaje menor, el resto de las actividades que se realizan durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y que para ello se dispone de los datos recogidos durante la evaluación formativa.



La expresión de la evaluación sumativa se realizará en términos de calificaciones y se llevará a cabo en sesiones de evaluación-calificación, celebrándose una cada trimestre lectivo (ver apartado 7)

## **7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Las herramientas empleadas para realizar la evaluación son:

- La observación directa del alumno en el aula.
- El análisis de las actividades realizadas por el alumno.
- La realización y análisis de pruebas individuales.

Cada una de las dos evaluaciones del curso se calificará mediante:

### **Aptdo1**

- **Pruebas individuales escritas y/o en ordenador realizadas en cada una de las evaluaciones:** En cada evaluación se realizarán una o varias pruebas en las que se evaluarán las diferentes unidades. En cada prueba se deberá obtener una nota mínima de 5 sobre 10 para que se dé por aprobada la evaluación.

### **Aptdo2**

- **Realización correcta de los prácticas/ejercicios/trabajos propuestos durante las clases:** Se tendrá siempre en cuenta el grado de perfección y depuración al que el alumno/a someta sus ejercicios. La nota media de estos procedimientos pondera en un 30% sobre la calificación final, siempre que se hayan presentado todos los trabajos propuestos. Las prácticas se deberán entregar en la fecha indicada. La no presentación de los trabajos propuestos supondrá la calificación de suspenso en la evaluación. La no presentación de trabajos por parte del alumno/a supondrá la calificación de cero en este apartado.

El profesor establecerá los mecanismos para poder realizar la entrega de las prácticas cuando no se hayan entregado en el plazo ordinario. En ese plazo extraordinario, se podrán solicitar las mismas prácticas u otras diferentes. En el caso de la entrega de prácticas en el periodo extraordinario, solo se podrán obtener las calificaciones:

- 7 puntos sobre 10; si la nota de la práctica se encuentra entre 7 y 10 puntos
- 5 puntos sobre 10; si la nota de la práctica se encuentra entre 5 y 7 puntos
- Nota menor 5 puntos sobre 10, si nota de práctica es inferior a 5 puntos

Para poder realizar la media con el resto de notas, se deben entregar al menos un 80% de las prácticas para cada una de las evaluaciones.

### **Aptdo3**

- **Apreciación objetiva del profesor:** Se podrá considerar un parámetro de apreciación personal del profesor, relacionados con los factores que se enumeran a continuación.
  - Rendimiento personal del alumno/a.
  - Asistencia y puntualidad.
  - Disposición a colaborar en la buena marcha del curso.



- 
- Educación.
  - Elaboración, organización y limpieza de los apuntes.
  - Colaboración en trabajos en equipo.
  - Participación en el orden, limpieza del aula y equipo.

En este sentido, la actitud en clase, en caso de ser negativa (por ejemplo necesidad de apercibir al alumno/a por diferentes causas), o el tratamiento inadecuado del material informático, podrá suponer por tanto, una **penalización de la nota final de la evaluación de hasta un 10%**.

Además, para superar la evaluación es necesario obtener un mínimo de 5 puntos sobre 10 en cada uno de los apartados que conforman la nota de la evaluación.

La **calificación final** será del 1 a 10 sin decimales y se obtiene así:

$$\text{Aptdo1}(60\%\text{Nota})+\text{Aptdo2}(30\%\text{Nota})+\text{Aptdo3}(10\%\text{Nota})$$

Se debe obtener una nota de 5 o superior en los apartados “Aptdo 1” y “Aptdo 2”, de no obtenerse un 5 en cada uno de los apartados, se deberán recuperar las pruebas o prácticas de cada uno de los apartados en las que no se haya alcanzado un 5 de nota sobre 10.

La calificación final se obtendrá por truncamiento de la “calificación final”, una vez sumados los 3 apartados anteriores.

**Para poder aprobar el módulo es obligatoria un nota de 5 o superior** en cada una de las evaluaciones. De esta forma, la calificación final del módulo será la que resulte de obtener la media aritmética de las notas correspondientes a las evaluaciones del curso, siempre que estén aprobadas. La no presentación de los trabajos, prácticas y ejercicios por parte del alumno supondrá la calificación global de suspenso.

#### NOTAS:

- Todas las pruebas que hayan sido copiadas bien en parte bien en su totalidad serán calificadas con cero puntos, y se dará automáticamente la evaluación por suspenso, aunque hubiese pruebas previas aprobadas. Si la copia se produce entre dos compañeros, los dos obtendrán la puntuación de cero puntos.
- En el caso en que la prueba fuese de recuperación marzo o junio y se haya producido una copia, se dará el módulo por suspenso.
- Todos los trabajos y/o prácticas propuestas individuales o en grupo que hayan sido copiadas bien en parte bien en su totalidad, serán calificadas con cero puntos. Si se produce porque un compañero se las ha facilitado o ha permitido que se las copie, esta calificación de cero será también para el compañero que ha facilitado el trabajo.
- El intento de engaño al profesor o no cumplir sus normas hará que el alumno tenga que acudir a la convocatoria extraordinaria pensada para los alumnos que han perdido la evaluación continua, o, si el profesor lo estima oportuno, podrán considerarse motivo de suspenso del módulo.
- Si un alumno no se presenta a un examen o práctica, no se repetirá; únicamente se repetirán exámenes finales extraordinarios siempre que la causa esté justificada.

## 8.- PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

El **departamento dispone de un criterio único** para la pérdida del derecho a la evaluación continua de los alumnos por faltas de asistencia quedando como sigue:

10% de faltas injustificadas

La **justificación de las faltas se hará de acuerdo a ley**, dejando bajo decisión del departamento los casos excepcionales.

Esta pérdida de evaluación se comunicará por escrito al alumno, (si es posible directamente o mediante su exposición en el tablón de anuncios del departamento), al profesor tutor del grupo y opcionalmente se podrá informar a jefatura de estudios.

Asimismo, otras causas que implicarán la pérdida de evaluación continua ya nombradas anteriormente son:

- **Las faltas reiteradas de disciplina e interés.** Así, de forma automática, si un alumno/a está visualizando contenidos a través del ordenador que atenten contra el buen decoro del centro, (sexo, drogas, juegos, violencia, videos no autorizados, etc.), podrá quedar excluido de ser evaluado en la primera evaluación final en función de la gravedad de la incidencia, debiendo presentarse necesariamente en la evaluación extraordinaria y aportar las tareas que el profesor le haya solicitado.
- **El mal trato del material de trabajo.**
- **Accesos no autorizados** como por ejemplo, el uso de materiales no autorizados (CD's, memorias usb u otros), o el acceso a Internet sin autorización, así como la descarga no autorizada de software.
- **Copiar en una prueba o utilizar material no permitido.** Si a un alumno/a se le sorprende copiando en alguna de las pruebas deberá presentarse irremediamente a la prueba final o a la prueba extraordinaria con toda la materia del curso completa y aprobarla para poder aprobar el módulo.
- **Reincidir en la copia de prácticas**

Todas las pruebas escritas, orales, individuales o en grupo que hayan sido copiadas en parte o en su totalidad, serán calificadas con 0 puntos.

## 9.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

### 9.1.- SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS

El alumno que pierda el derecho a la evaluación continua por alguna de las circunstancias mencionadas anteriormente podrá superar el módulo siempre y cuando cumpla los siguientes requisitos:

- **Entrega y superación de todas las prácticas/ejercicios propuestos por el profesor (en caso de estar corregidos en clase se podrán proponer otros de naturaleza similar).** Dicha entrega habrá de realizarse como muy tarde el día indicado por el mismo, siempre antes de la realización de la prueba teórico/práctica (si no se indica fecha se entregará antes de iniciar la prueba). Será necesario, además, obtener una

---

calificación igual o superior a cinco puntos en todas ellas para optar a superar el módulo.

- Si se entregan y aprueban todas las prácticas y/o ejercicios, se accederá a la realización de **una prueba, que podrá ser teórica, práctica o ambas cosas**, y realizada de manera escrita o sobre ordenador o una combinación de los dos. En dicha prueba se realizarán preguntas encaminadas a determinar los conocimientos y capacidades del alumno, y será necesario obtener una nota igual o superior a cinco para optar al aprobado. El profesor podrá establecer bloques en las pruebas, de modo que sea necesario superar cada uno de forma independiente para poder superarlo.

Quien habiendo perdido la evaluación continua, satisfaga los requisitos anteriores (entrega puntual y superación de todas las prácticas, y superación de la prueba teórico práctica), aprobará el módulo, con una calificación que se obtendrá de ponderar las **prácticas con un 30%** y la **prueba con un 70%**.

Para recuperar el módulo en Marzo/Junio, con o sin pérdida de evaluación continua el profesor realizará una única prueba con todos los contenidos del curso, es decir, de todas las evaluaciones. Además, para poder aprobar el módulo debe entregar todas las actividades y trabajos pendientes o suspensos antes de la fecha del examen, e incluso, opcionalmente y según criterio del profesor, presentar un proyecto que abarque todos los contenidos del módulo y que será asignado por el profesor de manera individual a cada alumno, con la suficiente antelación, antes de la prueba individual. El alumno deberá defender este proyecto el mismo día que realice la prueba individual.

### **9.2.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS QUE NO ACCEDEN A LA FCT**

Durante el tercer trimestre, los alumnos que no hayan superado el módulo, deberán acudir a clase para realizar los repases pertinentes de los contenidos visto durante el curso. Durante este periodo se realizarán prácticas guiadas y se explicarán los conceptos necesarios para la realización de las mismas.

Con el objetivo de adaptarse a todos los alumnos, aunque algunos de estos presenten grandes carencias en la asimilación de los contenidos, algunas de las prácticas y explicaciones sobre los objetivos del módulo, serán de iniciación, con el objetivo de que el alumno alcance los conocimientos mínimos para poder realizar las prácticas ordinarias que cumplen con los objetivos de las adquisiciones de conocimientos habilidades necesarias para superar el módulo.

### **9.3.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS QUE REALIZAN LA FCT CON UN MÓDULO SUSPENSO**

No aplica. Con este módulo suspenso no se pueden realizar las FCT porque está vinculado a unidades de competencia.

## **10.- CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A FOMENTAR LA CULTURA Y EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR EN EL ALUMNADO**

El módulo de desarrollo web en entorno cliente son los cimientos del desarrollo web en el entorno cliente. A través del aprendizaje de estas tecnologías, se abren puertas para el aprendizaje de múltiples bibliotecas, frameworks y tecnologías relacionadas, sin las que en lagunas ocasiones no se pueden conseguir algunos objetivos marcados.

Emprender se puede entender como la capacidad para mejorar por uno mismo, o también generar riqueza a través de proyectos personales laborales, que pueden materializarse en solitario o en comunidad. Desde la labor docente a la hora de impartir el módulo, se irán evidenciando las posibilidades que existen tanto de crecer a nivel técnico, personal y social, bien por el desarrollo para mejorar en ecosistemas laborales por cuenta ajena, así como la capacidad para liderar una labor económica por cuenta propia.

A través de la multitud de casos de éxito de ideas innovadoras, se motivará al alumno sobre la capacidad real que tiene para actuar sobre la sociedad y cambiar el mundo, a través de las aportaciones que pueden realizar durante su etapa educativa y posteriormente durante su etapa laboral. Cuando parece que esta todo inventado, siempre surgen ideas de las más creativas e innovadoras que se establecen con el tiempo como tendencia, estándares o elementos necesarios para completar el puzle tecnológico que es Internet

## **11.- COMPETENCIAS Y CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL**

El ciclo formativo está vinculado al mundo del desarrollo web, y este mundo laboral a priori se presenta desconocido para la mayoría de los alumnos que curan el ciclo formativo. Entre otros algunos de los objetivos sobre las competencias y contenidos trasversales, es adquirir las habilidades para establecer comunicaciones y relaciones positivas en los lugares que realicen las FCT's así como ayudar a encontrar el camino a cada alumno, dentro la variación de puestos que ofrece el mundo de las tecnologías de la información y la comunicación.

## **12.- PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN DE LAS CALIFICACIONES**

**En base a la ORDEN EDU/2169/2008, de 15 de diciembre que regula la forma de realizar las evaluaciones de Formación Profesional se establece que el alumnado podrá, después de cada evaluación trimestral (1ª, 2ª y tercera evaluación en los supuestos que así está establecido), solicitar aclaraciones y/o presentar reclamaciones sobre los resultados de dicha evaluación.**

Para ello, el departamento de Informática y Comunicaciones establece el siguiente procedimiento:

- a) Tras la comunicación de los resultados por parte del tutor del grupo el alumnado que no esté de acuerdo con la calificación obtenida deberá solicitar entrevista con el profesor de la materia o del módulo, y éste le atenderá en el primer periodo destinado a la atención a padres que conste en su horario personal (o en cualquier otro momento que puedan acordar entre ambas partes).
- b) En dicha reunión se le facilitará las aclaraciones que sean precisas sobre los resultados de la evaluación y se le informará sobre el procedimiento que se va a aplicar para recuperar los contenidos no superados en función de la información especificada en la programación de la materia o del módulo.
- c) Si el alumnado sigue en desacuerdo con las calificaciones obtenidas, podrá presentar la correspondiente reclamación al jefe del departamento de Informática y Comunicaciones, quien a su vez solicitará al profesor que presente su informe al respecto. Dicha reclamación se deberá efectuar al día siguiente de la reunión mantenida entre el profesor y el alumnado.
- d) Las reclamaciones se presentarán por escrito, utilizando el modelo de instancia que se podrá solicitar en Jefatura de Estudios.

- 
- e) La reclamación que presente el alumnado deberá estar suficientemente argumentada y motivada, en caso contrario, no se admitirá a trámite. Los motivos de la reclamación deberán ser los establecidos en la respectiva orden de evaluación para las reclamaciones finales.
  - f) Reunión de la Comisión encargada de resolver la reclamación. La Comisión estará formada por el jefe de departamento, el tutor del grupo y el profesor implicado. En caso de que la reclamación sea sobre una materia o módulo impartido por el jefe de departamento o por el tutor, se elegirá un tercer miembro nombrado por el jefe de departamento o por jefatura de estudios teniendo en cuenta preferentemente si imparte algún módulo análogo al de la reclamación durante el curso actual o si ha impartido dicho módulo en cursos anteriores.
  - g) El profesor implicado explicará a la Comisión los motivos de la calificación. Se analizará la información obtenida y ratificará o rectificará la calificación obtenida por el alumnado. La Comisión podrá solicitar explicaciones adicionales al alumnado que reclama y al profesor de la materia o módulo objeto de reclamación.
  - h) La Comisión dispondrá de un plazo de cinco días lectivos desde la recepción de la reclamación para resolverla y remitirla al alumnado implicado, no procediendo ninguna otra reclamación a instancias superiores.

Para las reclamaciones correspondientes a las **evaluaciones finales** (ordinaria y extraordinaria) se aplicará lo establecido en:

- El artículo 25 de la ORDEN EDU/2169/2008, de 15 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación y la acreditación académica de los alumnos que cursen enseñanzas de **Formación Profesional Inicial** (ciclos formativos de grado medio y superior) en la Comunidad de Castilla y León.

### **13.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL MÓDULO**

Se prestará especial interés en realizar actividades complementarias y extraescolares relacionadas con el mundo laboral del desarrollo de software, bien a través de empresas del sector o de otros organismos que realicen charlas, conferencias y exposiciones que aporten valor en cuanto al conocimiento que puedan adquirir los alumnos.

### **14.- MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y HÁBITO DE LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE**

Desde el módulo se facilita el hábito a la lectura con el seguimiento del libro correspondiente de la editorial Garceta con título "Desarrollo Web en entorno Cliente con JavaScript" del autor "Jorge Sánchez Asenjo" e ISBN: 978-84-1728-940-9

### **15.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN**

Para valorar si se han conseguido los objetivos marcados en la programación, el profesor realizará una reflexión, no solo al final, si no durante la impartición del módulo. Durante el proceso de enseñanza se establecerán mecanismos para comprobar que se han seguidos las pautas en la consecución de las unidades

En Ávila, a día 8 de octubre de año 2.024

Fdo. Jesús Javier Jiménez Hernández