

PROGRAMACIÓN DOCENTE
Desarrollo web en entorno servidor
2º Desarrollo de Aplicaciones Web
(4PAW)

Curso escolar: 2023/2024

Centro: IES Los Albares

Localidad: Cieza

ÍNDICE

Página

1.	REFERENTE LEGAL.....	3
2.	RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	4
3.	ORGANIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS BÁSICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	8
4.	DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS.....	16
4.1.	ORIENTACIONES.....	17
4.2.	AGRUPAMIENTOS.....	19
4.3.	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.....	19
5.	MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	20
5.1.	ACTUACIONES PARA EL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES.....	21
5.2.	ACTUACIONES PARA EL ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES.....	21
5.3.	ACTUACIONES PARA EL ALUMNADO QUE SE INTEGRA TARDE AL SISTEMA EDUCATIVO	21
6.	MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	22
7.	RELACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PARA EL CURSO ESCOLAR.....	23
8.	ELEMENTOS TRANSVERSALES: PREVENCIÓN DE RIESGOS.....	23
9.	ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO.....	25
9.1.	CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN.....	25
9.2.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	26
9.3.	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	26
9.4.	CRITERIOS DE RECUPERACIÓN.....	28
9.5.	EVALUACIÓN DE ALUMNOS EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA.....	29
9.6.	EVALUACIÓN DE ALUMNOS A LOS QUE NO SE LES HA PODIDO REALIZAR LA EVALUACIÓN CONTINUA.....	29
9.7.	EVALUACIÓN DE ALUMNOS EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA.....	30
10.	ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA DOCENTE.....	31
11.	MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA.....	32

1. REFERENTE LEGAL

Según el artículo 10 del **RD 659/2023, de 18 de julio**, por el que se desarrolla la **ordenación del Sistema de Formación Profesional**, el currículo básico de los módulos profesionales incluye los siguientes aspectos:

- a) La denominación y el código identificador.
- b) Los resultados de aprendizaje correspondientes a los elementos de competencia de cada estándar de competencia profesional.
- c) Los criterios de evaluación asociados a cada resultado de aprendizaje.
- d) La duración mínima en la modalidad presencial.
- e) El número de créditos ECTS, en caso de responder a un estándar o estándares de competencia de nivel 3.
- f) Los requisitos del personal docente y formador.

El CFGS “**Desarrollo de Aplicaciones Web**” se rige por la LOE y la base normativa a partir de la cual se irán desarrollando los elementos de la programación son:

- **Normativa Título:**

- **Real Decreto 686/2010**, de 20 de mayo, por el que se establece el **título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web** y las correspondientes 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.

- **Normativa Currículo:**

- La **Orden de 12 de marzo de 2013**, publicada en el BORM el 1 de abril de 2013, por la que se establece el **currículo** del ciclo formativo de Grado Superior **correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web**, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- **Orden de la Consejería de Educación de 10 de septiembre de 2022** por la que **se modifican los currículos** de los ciclos formativos de formación profesional **de la familia profesional de informática y comunicaciones** en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Tal y como se refleja en el artículo 37 del Decreto n.º 235/2022, de 7 de diciembre, los apartados de la programación docente son, al menos, los siguientes:

- a) Organización, distribución y secuenciación de los contenidos básicos, criterios de evaluación y resultados de aprendizaje del módulo.
- b) Decisiones metodológicas y didácticas.
- c) Medidas de atención a la diversidad.
- d) Materiales y recursos didácticos.
- e) Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar.
- f) Elementos transversales: prevención de riesgos.
- g) Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado.
- h) Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente.
- i) Medidas previstas para el fomento de la lectura y de la mejora de la expresión oral y escrita.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los **resultados de aprendizaje (RA)** del módulo “*Desarrollo web en entorno servidor*”, recogidos en el Anexo I del **RD 405/2023 de Título**, describen los objetivos del módulo para la consecución de los objetivos generales del ciclo y la consecuente **capacitación profesional** del alumno.

Son los siguientes, junto con los criterios de evaluación:

1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación web en entorno servidor, analizando sus capacidades y características propias.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado y diferenciado los modelos de ejecución de código en el servidor y en el cliente web.
- b) Se han reconocido las ventajas que proporciona la generación dinámica de páginas.
- c) Se han identificado los mecanismos de ejecución de código en los servidores web.
- d) Se han reconocido las funcionalidades que aportan los servidores de aplicaciones y su integración con los servidores web.
- e) Se han identificado y caracterizado los principales lenguajes y tecnologías relacionados con la programación web en entorno servidor.
- f) Se han verificado los mecanismos de integración de los lenguajes de marcas con los lenguajes de programación en entorno servidor.

- g) Se han reconocido y evaluado las herramientas y frameworks de programación en entorno servidor.

2. Escribe sentencias ejecutables por un servidor web reconociendo y aplicando procedimientos de integración del código en lenguajes de marcas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los mecanismos de generación de páginas web a partir de lenguajes de marcas con código embebido.
- b) Se han identificado las principales tecnologías asociadas.
- c) Se han utilizado etiquetas para la inclusión de código en el lenguaje de marcas.
- d) Se ha reconocido la sintaxis del lenguaje de programación que se ha de utilizar.
- e) Se han escrito sentencias simples y se han comprobado sus efectos en el documento resultante.
- f) Se han utilizado directivas para modificar el comportamiento predeterminado.
- g) Se han utilizado los distintos tipos de variables y operadores disponibles en el lenguaje.
- h) Se han identificado los ámbitos de utilización de las variables.

3. Escribe bloques de sentencias embebidos en lenguajes de marcas, seleccionando y utilizando las estructuras de programación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado mecanismos de decisión en la creación de bloques de sentencias.
- b) Se han utilizado bucles y se ha verificado su funcionamiento.
- c) Se han utilizado matrices (arrays) para almacenar y recuperar conjuntos de datos.
- d) Se han creado y utilizado funciones.
- e) Se han utilizado formularios web para interactuar con el usuario del navegador web.
- f) Se han empleado métodos para recuperar la información introducida en el formulario.
- g) Se han añadido comentarios al código.

4. Desarrolla aplicaciones web embebidas en lenguajes de marcas analizando e incorporando funcionalidades según especificaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los mecanismos disponibles para el mantenimiento de la información que concierne a un cliente web concreto y se han señalado sus ventajas.
- b) Se han utilizado mecanismos para mantener el estado de las aplicaciones web.
- c) Se han utilizado mecanismos para almacenar información en el cliente web y para recuperar su contenido.
- d) Se han identificado y caracterizado los mecanismos disponibles para la autenticación de usuarios.
- e) Se han escrito aplicaciones que integren mecanismos de autenticación de usuarios.
- f) Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración del código.

5. Desarrolla aplicaciones web identificando y aplicando mecanismos para separar el código de presentación de la lógica de negocio.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las ventajas de separar la lógica de negocio de los aspectos de presentación de la aplicación.
- b) Se han analizado y utilizado mecanismos y frameworks que permiten realizar esta separación y sus características principales.
- c) Se han utilizado objetos y controles en el servidor para generar el aspecto visual de la aplicación web en el cliente.
- d) Se han utilizado formularios generados de forma dinámica para responder a los eventos de la aplicación web.
- e) Se han identificado y aplicado los parámetros relativos a la configuración de la aplicación web.
- f) Se han escrito aplicaciones web con mantenimiento de estado y separación de la lógica de negocio.
- g) Se han aplicado los principios y patrones de diseño de la programación orientada a objetos.
- h) Se ha probado y documentado el código.

6. Desarrolla aplicaciones web de acceso a almacenes de datos, aplicando medidas para mantener la seguridad y la integridad de la información.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las tecnologías que permiten el acceso mediante programación a la información disponible en almacenes de datos.
- b) Se han creado aplicaciones que establezcan conexiones con bases de datos.
- c) Se ha recuperado información almacenada en bases de datos.
- d) Se ha publicado en aplicaciones web la información recuperada.
- e) Se han utilizado conjuntos de datos para almacenar la información.
- f) Se han creado aplicaciones web que permitan la actualización y la eliminación de información disponible en una base de datos.
- g) Se han probado y documentado las aplicaciones web.

7. Desarrolla servicios web reutilizables y accesibles mediante protocolos web, verificando su funcionamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las características propias y el ámbito de aplicación de los servicios web.
- b) Se han reconocido las ventajas de utilizar servicios web para proporcionar acceso a funcionalidades incorporadas a la lógica de negocio de una aplicación.
- c) Se han identificado las tecnologías y los protocolos implicados en el consumo de servicios web.
- d) Se han utilizado los estándares y arquitecturas más difundidos e implicados en el desarrollo de servicios web.
- e) Se ha programado un servicio web.
- f) Se ha verificado el funcionamiento del servicio web.
- g) Se ha consumido el servicio web.
- h) Se ha documentado un servicio web.

8. Genera páginas web dinámicas analizando y utilizando tecnologías y frameworks del servidor web que añadan código al lenguaje de marcas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las diferencias entre la ejecución de código en el servidor y en el cliente web.
- b) Se han reconocido las ventajas de unir ambas tecnologías en el proceso de desarrollo de programas.
- c) Se han identificado las tecnologías y frameworks relacionadas con la generación por parte del servidor de páginas web con guiones embebidos.
- d) Se han utilizado estas tecnologías y frameworks para generar páginas web que incluyan interacción con el usuario.

- e) Se han utilizado estas tecnologías y frameworks, para generar páginas web que incluyan verificación de formularios.
- f) Se han utilizado estas tecnologías y frameworks para generar páginas web que incluyan modificación dinámica de su contenido y su estructura.
- g) Se han aplicado estas tecnologías y frameworks en la programación de aplicaciones web.

9. Desarrolla aplicaciones web híbridas seleccionando y utilizando tecnologías, frameworks servidor y repositorios heterogéneos de información.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las ventajas que proporciona la reutilización de código y el aprovechamiento de información ya existente.
- b) Se han identificado tecnologías y frameworks aplicables en la creación de aplicaciones web híbridas.
- c) Se ha creado una aplicación web que recupere y procese repositorios de información ya existentes.
- d) Se han creado repositorios específicos a partir de información existente en almacenes de información.
- e) Se han utilizado librerías de código y frameworks para incorporar funcionalidades específicas a una aplicación web.
- f) Se han programado servicios y aplicaciones web utilizando como base información y código generados por terceros.
- g) Se han analizado y utilizado librerías de código relacionadas con Big Data e inteligencia de negocios, para incorporar análisis e inteligencia de datos proveniente de repositorios.
- h) Se han probado, depurado y documentado las aplicaciones generadas.

3. ORGANIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS BÁSICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Primera evaluación

UT1. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN WEB

- 1.1. Características de la programación web.
- 1.2. Introducción al lenguaje HTML.

<p>1.3. Páginas web estáticas y dinámicas. 1.4. Ejecución de código en el servidor y en el cliente. 1.5. Tecnologías para programación web del lado del servidor. 1.6. Código embebido en el lenguaje de marcas.</p>		
<p>N.º de sesiones: 8</p>		
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación asociados	Contenidos básicos
RA.1	a) - g)	<p>Selección de arquitecturas y herramientas de programación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelos de ejecución de código en entornos cliente/servidor. - Generación dinámica de páginas web. - Lenguajes de programación y tecnologías asociadas en entorno servidor. - Integración con los lenguajes de marcas. - Integración con los servidores web. - Herramientas y frameworks de programación en entorno servidor.

UT2. PLATAFORMAS Y ENTORNOS DE DESARROLLO WEB

- 2.1. Características de las plataformas de desarrollo web.
- 2.2. Lenguajes soportados.
- 2.3. Servidores que dan soporte a cada plataforma.
- 2.4. Instalación del motor de ejecución.
- 2.5. Configuración básica de los módulos de la plataforma Web.
- 2.6. Instalación del entorno de desarrollo.
- 2.7. Uso básico de las herramientas.
- 2.8. Java Server Page (JSP).

N.º de sesiones: 14

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación asociados	Contenidos básicos
RA.2	a) - h)	<p>Inserción de código en páginas web:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnologías asociadas. - Obtención del lenguaje de marcas para mostrar en el cliente. - Etiquetas para inserción de código. - Tipos de datos. Conversiones entre tipos de datos. - Variables. Operadores. Ámbitos de utilización.

UT3. FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN EN ENTORNO SERVIDOR

- 3.1. Separación de responsabilidades. MVC.
- 3.2. JSP – JSTL y Etiquetas (Taglib).
- 3.3. HTTP.
- 3.4. Modelado de HTTP. Objetos en profundidad.

N.º de sesiones: 12

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación asociados	Contenidos básicos
RA.3	a) - g)	<p>Programación basada en lenguajes de marcas con código embebido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tomas de decisión. - Bucles. - Matrices (arrays). - Tipos de datos compuestos. - Funciones. - Recuperación y utilización de información proveniente del cliente web. - Procesamiento de la información introducida en un formulario.

		- Comentarios.
--	--	----------------

<p>UT4. DESARROLLO DE APLICACIONES EN ENTORNO SERVIDOR</p> <p>4.1. Servlets. 4.2. Session, cookies. 4.3. Vida y estado en el contenedor. 4.4. JSP + Servlets (presentación, modelo y control).</p>		
<p>N.º de sesiones: 12</p>		
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación asociados	Contenidos básicos
RA. 4	a) - f)	<p>Desarrollo de aplicaciones web utilizando código embebido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento del estado. - Almacenamiento y recuperación de información en el cliente web. - Seguridad: usuarios, perfiles, roles. - Autenticación de usuarios. - Pruebas y depuración.

<p>UT5. GENERACIÓN DINÁMICA DE PÁGINAS WEB</p> <p>5.1. ManagedBeans y CDI. 5.2. JSP (Expression Language). 5.3. JSF y Faces (Componentes UI) 5.4. Páginas de error 5.5. Prueba y Depuración</p>	
<p>N.º de sesiones: 10</p>	

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación asociados	Contenidos básicos
RA.5	a) - h)	<p>Generación dinámica de páginas web:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mecanismos de separación de la lógica de negocio. Frameworks web servidor. - Controles de servidor. - Mecanismos de generación dinámica de la interface web. - Programación orientada a objetos. Patrones de diseño. - Prueba y documentación del código.

UT6. TÉCNICAS DE ACCESO A DATOS

- 6.1. Servidor BD (MySQL)
- 6.2. Conexiones y principios de uso
- 6.3. BD vs POJO
- 6.4. JPA (Hibernate)
- 6.5. Gestión de listados.
- 6.6. CRUD. Consultas, inserciones, actualizaciones y borrados
- 6.7. Paginación.

N.º de sesiones: 24

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación asociados	Contenidos básicos
---------------------------	-----------------------------------	--------------------

RA.6	a) - g)	Utilización de técnicas de acceso a datos: <ul style="list-style-type: none">- Establecimiento de conexiones.- Recuperación y edición de información.- Utilización de conjuntos de resultados.- Actualización y eliminación de información proveniente de una base de datos.- Utilización de otros orígenes de datos.- Prueba y documentación.
------	---------	--

Segunda evaluación

UT7. PROGRAMACIÓN DE SERVICIOS WEB

- 7.1. Definición de un servicio (SOAP – XML. WSDL)
- 7.2. Creación de cliente.
- 7.3. Creación del servicio.
- 7.4. Creación de colecciones de servicios.
- 7.5. Frameworks.
- 7.6. Documentación, Prueba y Depuración.

N.º de sesiones: 16

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación asociados	Contenidos básicos
RA.7	a) - h)	<p>Programación de servicios web:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnologías y protocolos implicados. - Estándares y arquitecturas actuales. Formatos de intercambio de datos. - Generación de un servicio web. - Interface de un servicio web. - Consumo de un servicio web. Herramientas de prueba. - Frameworks de documentación.

UT8. GENERACIÓN DINÁMICA DE PÁGINAS WEB HÍBRIDAS

- 8.1. Controlador (MVC).
- 8.2. Objetos EJB y JB.
- 8.4. Binding y separación de código.
- 8.4. Frameworks UI (Faces)

N.º de sesiones: 24		
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación asociados	Contenidos básicos
RA.8	a) - g)	<p>Generación dinámica de páginas web interactivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnologías y frameworks. - Generación dinámica de páginas interactivas. - Obtención remota de información. - Modificación de la estructura y contenido de la página web.

UT9. MODELOS Y FRAMEWORKS DE DESARROLLO WEB

- 9.1. Jakarta EE
- 9.2. Spring Boot
- 9.3. jHipster

N.º de sesiones: 24

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación asociados	Contenidos básicos
---------------------------	-----------------------------------	--------------------

RA.9	a) – h)	<p>Desarrollo de aplicaciones web híbridadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnologías y frameworks. - Reutilización de código e información. - Utilización de información proveniente de repositorios. - Incorporación de funcionalidades específicas. - Utilización de librerías de código relacionadas con Big Data e inteligencia de negocios. Extracción, proceso y análisis de datos provenientes de repositorios. - Prueba, depuración y documentación.
------	---------	---

Se han programado 146 horas de las 165 horas que establece el currículo, dejando el resto de horas para la realización de los controles de evaluación, recuperación y finales, así como la resolución en clase de todos los controles realizados.

Aunque básicamente los contenidos seguirán el orden establecido, tanto el orden como la duración se podrán modificar dependiendo de la evolución del grupo, ya sea aumentando las sesiones lectivas de unidades concretas o reduciéndolas, según se requiera.

4. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS

Durante el desarrollo del módulo, la opción metodológica propuesta orientará la evolución del proceso de enseñanza-aprendizaje hacia la consecución de los objetivos planteados en los apartados precedentes. En este proceso, el docente actuará como guía y mediador para la construcción de aprendizajes significativos, que permitirán al alumno establecer relaciones entre los conocimientos previos y los nuevos contenidos.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se estructurará en una serie de actividades que propiciarán la iniciativa del alumno y el proceso de autoaprendizaje, desarrollando capacidades de comprensión y análisis, de búsqueda y manejo de información y que además conectarán el aula con el mundo real, las empresas y organismos que conforman la realidad laboral.

4.1. ORIENTACIONES

De acuerdo con la legislación vigente relativa a los estudios de Formación Profesional, el proceso de enseñanza-aprendizaje debe girar en torno a contenidos de carácter procedimental, ya que el alumno requiere de la acción, del dominio de modos operativos, del “saber hacer”.

Características de la metodología:

- Será activa y participativa, fomentando la motivación e interés del alumno.
- Integrará debidamente teoría y práctica.
- Girará, en la medida de lo posible, en torno a la realización de actividades de aprendizaje, para facilitar, de este modo, la adquisición por parte del alumnado de los resultados de aprendizaje asociados al módulo.

Es fundamental que el alumnado vea la utilidad de lo que aprende y que sea consciente de que lo que hoy se le enseña, mañana lo podrá observar y experimentar personalmente al incorporarse al mundo laboral. Por eso, es preciso hacer una continua referencia al entorno empresarial y laboral.

Para que la metodología sea efectiva se deben tener en cuenta los siguientes principios metodológicos:

- Partir de los conocimientos previos.
- Motivar al alumno en clase, con ejemplos prácticos y cotidianos.
- Hacer participar al alumno, de modo que piense, él mismo, ejemplos de aplicación del tema tratado, etc.
- Siempre que sea posible y el tema lo permita, mostrar al alumno un ejemplo in situ del tema en cuestión, por ejemplo, mostrar páginas web reales donde se aplican los conceptos explicados.
- Estimular la creatividad, por ejemplo, diseñando interfaces atractivas.
- Fomentar los aprendizajes significativos.
- Inducir al alumnado en la importancia del análisis para mejorar los resultados.

Las orientaciones metodológicas a aplicar en cada una de las unidades de trabajo serán las siguientes:

- La **primera sesión** del módulo se dedicará a realizar una presentación al alumnado de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación expuestos en esta programación, junto con una explicación del desarrollo habitual de las clases.
- Al comienzo de cada unidad de trabajo se realizará una **introducción a la unidad** para justificar la importancia de la misma y se dará un pequeño adelanto de los contenidos que la componen.

- Durante el desarrollo de cada unidad se realizará **la exposición oral** por parte del profesor de los contenidos, apoyándose en la pizarra y/o proyector y otros recursos didácticos que resulten apropiados a los contenidos de cada unidad.
- Se plantearán numerosas **actividades** diversificadas y adaptadas a cada estilo y ritmo de aprendizaje. En la medida de lo posible se procurará la realización de la mayor parte de las actividades y prácticas en clase, para así poder debatir las dudas y cuestiones más relevantes que surjan durante su realización.
- Se fomentará el trabajo en equipo y la discusión en torno a los contenidos abordados.
- Para continuar aumentando los conocimientos de los alumnos que hayan alcanzado de manera satisfactoria las actividades propuestas y para ayudar a aquellos que, por el contrario, no hayan superado con éxito los objetivos establecidos, se abordarán **actividades de refuerzo y ampliación** de los contenidos desarrollados.
- Al finalizar cada unidad de trabajo se **esquematizarán los contenidos** y se resaltarán aquéllos que resulten más relevantes, relacionándolos con el entorno productivo e induciendo al alumno a profundizar en el tema proponiendo lecturas y trabajos de investigación.

Desde el comienzo de cada UT hasta su finalización se llevará un **seguimiento semanal**, registrando todo lo realizado durante las sesiones de la misma, **con el fin de evaluar, al final de la UT y al final del curso, la programación didáctica y la práctica docente**. Para llevar el seguimiento se usará esta plantilla:

SEMANA N°		FECHAS: DESDE		HASTA	
------------------	--	----------------------	--	--------------	--

Profesor/a: José Alberto Nicolás Sánchez

Desarrollo de los contenidos: se recogen los contenidos **a diario**.

Día de la semana	Nº Sesiones impartidas	Contenidos Impartidos	Ejercicios Propuestos

4.2. AGRUPAMIENTOS

En la mayor parte de las actividades de enseñanza y aprendizaje que se realizan con **tecnologías de la información**, los alumnos van a trabajar de forma **individual** o en **pequeños grupos**.

El **trabajo individual** les permite desarrollar y afianzar los conocimientos aprendidos, y por otra parte, el **trabajo en grupo** les va a ayudar a responsabilizarse de su trabajo y a cooperar con los demás.

En este módulo, los alumnos estarán sentados de **forma individual** para:

- **Exposición del tema por parte del profesor.**
- Resolución de ejercicios propuestos y de dudas planteadas
- Debates, puesta en común y obtención de conclusiones.
- Realización de seminarios puntuales o visitas de profesionales.

Por otro lado, se desarrollarán **ejercicios prácticos de forma individual**, que en alguna ocasión serán expuestos en clase al resto de compañeros, para favorecer la reflexión y la práctica sobre los diversos contenidos, consiguiendo así:

- Afianzar conceptos.
- Comprobar el nivel del alumno.
- Detectar dificultades.
- Desarrollar facultades de exposición oral.

Por último, puede haber **prácticas en grupos de 2 o 3 alumnos** máximo, para:

- Desarrollar actitudes cooperativas.
- Introducir nuevos conceptos de especial dificultad.
- Desarrollar en el alumno las capacidades de autonomía y responsabilidad.

4.3. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Al tratarse de un módulo de la familia profesional de Informática y Comunicaciones, la utilización de las TIC está implícita en las clases, mediante el uso de los materiales curriculares y recursos didácticos dispuestos que ofrece la dotación propia del ciclo.

Se hará uso de un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje, a través de la plataforma Aula Virtual de Murciaeduca, en la que se depositarán los materiales para el alumnado, así como las tareas que los mismos tendrán que entregar a lo largo del curso.

5. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En primer lugar hay que recordar que en la FP, debido a la adquisición de las competencias profesionales, no se pueden modificar sustancialmente las capacidades, habilidades y destrezas que nuestro alumnado debe poseer a la finalización del ciclo formativo. Es decir, hablamos de adaptaciones no significativas.

Dadas las diferencias de aprendizaje que pueden darse entre los alumnos, se proponen las siguientes medidas:

- Elaboración de **ejercicios complementarios**, con **distintos niveles de dificultad y profundización** (enseñanza multinivel), para los alumnos que lo precisen.
- Estimulación del **trabajo en grupo** (enseñanza grupos interactivos), favoreciendo la integración de todos los alumnos en el grupo, así como desarrollar las habilidades necesarias para la cooperación en el trabajo.
- Cuando por limitaciones en el aula se haya de compartir ordenador, se organizarán los alumnos en **grupos con niveles de aprendizaje heterogéneos** (agrupamientos flexibles) para que trabajen en el mismo puesto.
- En el caso de que existan serias **dificultades en el aprendizaje**, se adaptarán los instrumentos de evaluación empleados (elección de materiales y actividades), primando aquellos que fomenten las **habilidades prácticas** del alumno en el entorno de trabajo, en detrimento de las pruebas escritas tradicionales, de contenido más teórico.
- Se podrá **alterar la temporalización** (utilización flexible de espacios y tiempos) de los contenidos caso de ser necesario si el alumnado tiene serias dificultades en seguir algún tema en concreto y el profesor detecta que puede ser positivo introducir otros contenidos antes de los que causen el problema.
- **Un profesor de apoyo** (enseñanza compartida o co-enseñanza de dos profesores en el aula ordinaria) que prepare y atienda a los alumnos mientras realizan ciertas tareas en el taller y en el aula.

5.1. ACTUACIONES PARA EL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

En caso de tener alumnos con **algún tipo de discapacidad**, se estudiará el caso y se tomarán las medidas oportunas que faciliten su formación sin demasiadas trabas.

Se les concederá un **tiempo especial** para realización de trabajo si las discapacidades motoras no le permitieran realizar movimientos a la velocidad normal. En el caso de que la discapacidad no le permita la realización de alguna práctica o ejercicio, en la medida de lo posible, ésta será sustituida o adaptada a su condición.

Para alumnos con **discapacidades auditivas**, habrá que optar por realizar las clases vocalizando lo máximo posible y siempre de cara a los alumnos. También se le facilitarán apuntes de todas las explicaciones.

En otro tipo de discapacidad se intentará, en la medida de lo posible, ayudar mediante los elementos necesarios a la integración del alumno/a y a su adecuado desarrollo en la formación. Para este fin se solicitará ayuda al Departamento de Orientación.

En el caso de que existan serias dificultades en el aprendizaje, se adaptarán los instrumentos de evaluación empleados, primando aquellos que fomenten las habilidades prácticas del alumno en el entorno de trabajo, en detrimento de las pruebas escritas tradicionales, de contenido más teórico.

5.2. ACTUACIONES PARA EL ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES

Se proporcionará a estos alumnos **actividades de profundización e investigación** que permitan desarrollar al máximo sus capacidades, para lo cual se tendrán ejercicios de mayor dificultad que los vistos en clase y se les enviará trabajos “de investigación” utilizando Internet para incrementar su capacidad de autonomía y autoaprendizaje.

5.3. ACTUACIONES PARA EL ALUMNADO QUE SE INTEGRA TARDE AL SISTEMA EDUCATIVO

Se proporcionará a estos alumnos toda la documentación necesaria para poder incorporarse al normal desarrollo de las clases cuanto antes.

Así mismo se le entregarán las prácticas imprescindibles ya realizadas por el grupo de clase, que serán de obligada entrega para su posterior evaluación positiva.

6. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

MATERIALES DIDÁCTICOS

En este módulo formativo no usaremos ningún libro de texto, ya que he elaborado toda la documentación necesaria para cada unidad de trabajo, incluyendo las prácticas, cubriendo todos los contenidos básicos establecidos para este módulo. Esta información se complementa con artículos, especificación y documentación de referencia accesible en la web.

Todos estos materiales estarán a disposición de los alumnos a través de la plataforma de **Aula Virtual de murciaeduca**.

Bibliografía de consulta:

Especificaciones, documentación y manuales como:

- <https://jakarta.ee/specifications/platform/10/jakarta-platform-spec-10.0>
- <https://eclipse-ee4j.github.io/jakartaee-tutorial/>
- <https://jakarta.ee/specifications/pages/3.1/>
- <https://jakarta.ee/specifications/tags/3.0/>
- <https://jakarta.ee/specifications/expression-language/5.0/>
- <https://jakarta.ee/specifications/servlet/6.0/>
- <https://jakarta.ee/specifications/dependency-injection/1.0/>
- <https://jakarta.ee/specifications/faces/4.0/jakarta-faces-4.0>
- <https://jakarta.ee/specifications/persistence/3.1/>
- <https://jakarta.ee/specifications/restful-ws/3.1/>
- <https://www.javatpoint.com/jsp-tutorial>

RECURSOS DIDÁCTICOS E INFORMÁTICOS

Aula de Informática con:

- Ordenador con sistema operativo Windows o Linux.
- Navegadores “Chrome”, “Firefox”, “Edge”.
- Proyector multimedia para presentaciones.
- Conexión a Internet.
- Plataforma **Aula Virtual de murciaeduca** con la que ofrecer material e información a los alumnos, además de poder solicitar por parte del alumno la entrega de prácticas.
- Pizarra para explicaciones del profesor.

7. RELACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PARA EL CURSO ESCOLAR

Las actividades complementarias y extraescolares favorecen el desarrollo de las competencias específicas del área/materia/ámbito, impulsando la utilización de espacios y recursos educativos diversos.

Las actividades complementarias y extraescolares previstas para el módulo en este curso escolar son:

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA/EXTRAESCOLAR	FECHA	OBSERVACIONES
Olimpiada informática y Concurso de Modding IES Carlos III de Cartagena	15 de Mayo de 2024	
Visita a la Universidad de Murcia	Jornadas de puertas abiertas	

8. ELEMENTOS TRANSVERSALES: PREVENCIÓN DE RIESGOS

Los principales **riesgos laborales en el trabajo diario con ordenadores** son:

PROBLEMAS VISUALES:

- Se puede experimentar ojos llorosos, secos, irritados o acuosos, visión borrosa, doble visión, ardor, pesadez en párpados o la frente, sensibilidad incrementada a la luz y otras sensaciones que dependen de la persona.
- Los principales **factores** que provocan estos síntomas son:
 - El brillo de la pantalla
 - La cantidad de luz emitida por el monitor.
 - La distancia entre los ojos y la pantalla o documento, ya que los ojos se fatigan más al mirar muy de cerca que al hacerlo desde lejos, por lo que la

regla general es mantener el material de lectura tan lejos como sea posible, con tal de que se pueda leer fácilmente.

- El tiempo de exposición a la fuente luminosa.
- La duración y frecuencia de pausas y descansos.
- Las **medidas preventivas** son las siguientes:
 - Utilizar pantallas de alta calidad, ya que pueden minimizar el brillo, incrementar el contraste y reducir el parpadeo.
 - Cada 20 minutos mirar fuera de su escritorio durante 20 segundos, y enfocar algo que se encuentre a una distancia aproximada de 6 metros.
 - Establecer pausas de unos 10 minutos por cada 90 minutos de trabajo con la pantalla.
 - Parpadear a menudo para relajar los ojos.

TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

- La mayor parte de las molestias producidas durante el trabajo con ordenadores, como dolores de cabeza, de cuello o de espalda son fruto de la adopción de una postura de trabajo incorrecta.
- Por otro lado, las tareas repetitivas, por ejemplo durante la introducción frecuente de datos mediante el teclado o el ratón, generan trastornos como artritis, artrosis, síndrome del túnel carpiano y similares.
- Las **medidas preventivas** son las siguientes:
 - Adoptar **posturas correctas** que eviten estas malas prácticas:
 - Estar sentados con la espalda formando un ángulo de 90 grados con las piernas.
 - La silla debe estar elevada a la distancia adecuada para que los brazos descansen formando un ángulo de 180 grados con el teclado.
 - La pantalla debe estar a una distancia aproximada de 40cm respecto a los ojos.
 - Variar las tareas para evitar estar en la misma posición durante mucho tiempo.
 - Mantener un buen tono físico general, realizando un ejercicio físico moderado.
 - Garantizar los requisitos ergonómicos del puesto de trabajo.

9. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO

9.1. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN

El artículo 107 del **RD 659/2023, de 18 de julio**, por el que se desarrolla la **ordenación del Sistema de Formación Profesional**, establece sobre la evaluación:

1. La evaluación **será continua**, se adaptará a las diferentes metodologías de aprendizaje, y deberá basarse en la **comprobación de los resultados de aprendizaje** en las condiciones de calidad establecidas en el currículo.
2. Se promoverá el uso generalizado de **instrumentos de evaluación variados**, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todas las personas en formación, y que garanticen, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adaptan a las personas con necesidad específica de apoyo. La evaluación respetará el carácter práctico de la formación, así como las necesidades de adaptación metodológica y de recursos de las personas con necesidades específicas de apoyo educativo o formativo, garantizando la accesibilidad de la evaluación.
3. **El profesorado** o personas expertas responsables de cada módulo profesional **evaluará tomando como referencia los objetivos, expresados en resultados de aprendizaje, y los criterios de evaluación**. Las decisiones de evaluación final se adoptarán de manera colegiada en función del grado de adquisición de las competencias correspondientes al ciclo formativo.

Por tanto, para evaluar el aprendizaje del alumnado, **nos basaremos en los criterios de evaluación correspondientes a los diferentes resultados de aprendizaje** del módulo **Diseño de interfaces web**, ajustándolos a las peculiaridades del contexto propio del centro y a las características del alumnado.

9.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Como instrumentos de evaluación consideraremos:

- **Trabajos, actividades y prácticas**, a realizar por el alumno en clase o en casa, de forma individual o en grupo.
 - En las prácticas en grupo se utilizará, en determinados casos, entrevistas personales para determinar el grado individual de participación.
 - Las prácticas serán fundamentales para determinar la capacitación del alumno, algunas de forma individual y otras en grupos.
 - Se valorará la correcta presentación de las soluciones, documentación adecuada, pulcritud y puntualidad en la presentación.
- **Trabajos de investigación/descubrimiento dirigido.**
- **Exposiciones de alumnos.**
- **Controles trimestrales:** serán pruebas escritas, teóricas y prácticas, orientadas a la medición del grado de adquisición de los resultados de aprendizaje.

Para poder concretar la recogida regular de información acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje, *los resultados de los trabajos, actividades, prácticas y exámenes quedarán plasmados* en una **hoja de cálculo**.

9.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- En cada trimestre se realizarán una o varias pruebas (**controles**) para evaluar los conocimientos adquiridos y la **consecución de los resultados de aprendizaje** correspondientes.
- Además, habrá una **parte práctica** en cada trimestre, con **ejercicios y prácticas** que tendrán que realizar los alumnos tanto en clase como en casa, y que nos servirán como otro instrumento más para **evaluar la consecución de los resultados de aprendizaje**.
- Estos **ejercicios y prácticas**, para ser calificados, **deberán ser entregados en la fecha establecida**.

- **Los resultados de aprendizaje extensos**, con muchos criterios de evaluación, se podrán dividir en **bloques**, donde cada bloque constará de un conjunto de criterios de evaluación correspondientes al resultado de aprendizaje. Para evaluar la consecución de cada bloque se utilizarán los siguientes **instrumentos de evaluación**:

- **Control + ejercicios y prácticas**

- La calificación de cada bloque de un resultado de aprendizaje se obtiene aplicando la siguiente ponderación en cada uno de los instrumentos de evaluación utilizados para evaluar ese bloque:

CONTROL	60%
EJERCICIOS Y PRÁCTICAS	40%

- Se considerará **superado un bloque si la calificación es de al menos 5 puntos sobre 10.**
- La calificación final del resultado de aprendizaje será la **media simple de las calificaciones de todos los bloques** que componen el mismo, siempre y cuando todos los bloques estén aprobados de forma individual.
- Se considerará **conseguido un resultado de aprendizaje si la calificación final es de al menos 5 puntos sobre 10.**
- La **calificación del trimestre** será la **media simple** de las calificaciones obtenidas en los resultados de aprendizaje de ese trimestre, **siempre y cuando todos los resultados de aprendizaje estén conseguidos de forma individual.**
- Se considerará superada cada evaluación si la calificación del trimestre es de al menos 5 puntos sobre 10.
- Los controles consistirán en preguntas de respuesta múltiple y/o ejercicios de carácter práctico que podrán ser ejecutados en papel o con ordenador, en función de las características del grupo y de los contenidos abordados en cada trimestre.
- Todos los controles que se planteen al alumno llevarán indicado una valoración numérica de cada uno de los ejercicios. En caso de no estar indicada esta

valoración, se supondrá que todas las preguntas tienen igual valoración (10 puntos/nº de preguntas).

- Cuando el profesor/a detecte que los controles individuales de dos o más alumnos tienen respuestas que puedan hacer **sospechar que han sido copiadas**, podrá hacer un control verbal (prueba objetiva) a los alumnos en cuestión y preguntarles sobre las preguntas "copiadas" o sobre cualquier otra pregunta relacionada con los resultados de aprendizaje implicados. Este control verbal o escrito se podrá realizar el mismo día y sin previo aviso al alumno por parte del profesor.
- Si durante la realización de algún examen el profesor detecta que algún alumno intenta **copiar** de otro compañero, sacar "**chuletas**", copiar del libro o de otra fuente no permitida o **ayudarse mutuamente**, etc., los alumnos implicados **finalizarán automáticamente la prueba**, obteniendo una **calificación de 0 puntos**.
- Todas las calificaciones serán ofrecidas a los alumnos para que estén informados sobre su evolución, además de permitir las actuaciones necesarias sobre los alumnos que los necesiten: ya sea mediante apoyos específicos, proporcionándole material adicional, haciéndole un seguimiento preferente al alumno, etc. Así mismo se tratará siempre de corregir los ejercicios en clase (o bien dárselos resueltos al alumno) para que puedan aprender de los errores cometidos.

9.4. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

- Si el alumno no ha superado alguna(s) evaluación(es) trimestrales se realizará, en el último trimestre, una **prueba objetiva de recuperación** por cada trimestre no superado, que versará sobre todos los contenidos impartidos durante el(los) trimestre(s) no superado(s).
- Para cada bloque a recuperar, se realizará un control y además, los alumnos podrán entregar los ejercicios y prácticas de ese bloque que no hayan sido entregados en su momento o que estén suspensos.
- Una vez realizada y superada la(s) prueba(s) de recuperación, la calificación final del módulo profesional será la media aritmética de las calificaciones trimestrales superadas y, en su caso, de la calificación de la(s) prueba(s) de recuperación.

- El docente se reserva la posibilidad de realizar la prueba de recuperación al final de cada trimestre, en vez de hacerla en el último trimestre, si el desarrollo del proceso de aprendizaje propicia tal circunstancia.

9.5. EVALUACIÓN DE ALUMNOS EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA

- Al acabar la 2ª evaluación, el alumno dispondrá de la convocatoria final de marzo para examinarse de las **evaluaciones que tenga pendientes**.
- Para cada evaluación pendiente, los alumnos se examinarán únicamente de los resultados de aprendizaje con nota inferior a 5 de ese trimestre.
- Para cada resultado de aprendizaje a recuperar, se realizará un control y además, los alumnos podrán entregar los ejercicios y prácticas que no hayan sido entregados en su momento o que estén suspensos.
- La **calificación final del módulo en marzo** será la media simple de las calificaciones finales de cada evaluación, siempre y cuando todas ellas estén superadas (mínimo 5 puntos sobre 10).
- Se considerará superada la evaluación ordinaria cuando el alumno alcance un mínimo de 5 puntos sobre 10.
- Los alumnos que no superen la evaluación ordinaria dispondrán de una evaluación **extraordinaria que incluirá todos los contenidos del curso**.

9.6. EVALUACIÓN DE ALUMNOS A LOS QUE NO SE LES HA PODIDO REALIZAR LA EVALUACIÓN CONTINUA

- La evaluación continua requiere la asistencia a las clases.
- Los alumnos que tengan **faltas de asistencia superiores al 30%** del total de horas del módulo formativo, realizarán una **prueba final en el mes de marzo** que incluirá ejercicios prácticos de todos los contenidos impartidos durante el curso.
- La convocatoria de esta prueba será comunicada a los alumnos en el tablón de anuncios del Aula Virtual, al menos con 2 días hábiles de antelación.

- La **prueba final** consistirá en una serie de ejercicios prácticos a desarrollar en el equipo y, debido a la amplitud de contenidos, el profesor puede requerir, como parte de la prueba final, que el alumno entregue una serie de ejercicios y prácticas de recuperación que el profesor le haya propuesto con antelación.
- La **duración** de esta prueba será de **2 a 4 horas**.
- La **calificación final del módulo** será la nota obtenida en la prueba final.
- En el caso de que el profesor, como parte de la prueba final, haya solicitado ejercicios de recuperación, la calificación de la prueba final vendrá dada con un **60% los ejercicios realizados el día de la prueba final en el aula y un 40% los ejercicios de recuperación entregados el día de la prueba final**.
- Se considerará superada la evaluación ordinaria cuando el alumno alcance un mínimo de 5 puntos sobre 10.
- Los alumnos que no superen la evaluación ordinaria dispondrán de una evaluación **extraordinaria que incluirá todos los contenidos del curso**.

9.7. EVALUACIÓN DE ALUMNOS EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

- Los alumnos que en la convocatoria ordinaria de marzo no hayan aprobado el módulo formativo, se examinarán en la **convocatoria extraordinaria de marzo de toda la materia**, independientemente del número de evaluaciones pendientes.
- La **prueba final** consistirá en una serie de ejercicios prácticos a desarrollar en el equipo y, debido a la amplitud de contenidos, el profesor puede requerir, como parte de la prueba final, que el alumno entregue una serie de ejercicios y prácticas de recuperación que el profesor le haya propuesto con antelación.
- La **duración** de esta prueba será de **2 a 4 horas**.
- La **calificación final del módulo tras la convocatoria extraordinaria de marzo**, será la nota obtenida en la prueba final extraordinaria de marzo.
- En el caso de que el profesor, como parte de la prueba final, haya solicitado ejercicios de recuperación, la calificación de la prueba final vendrá dada con un

60% los ejercicios realizados el día de la prueba final en el aula y un 40% los ejercicios de recuperación entregados el día de la prueba final.

- Se considerará superada la evaluación extraordinaria cuando el alumno alcance un mínimo de 5 puntos sobre 10.

10. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA DOCENTE

Tiene gran importancia este aspecto en la evaluación, ya que de los resultados del mismo puede derivarse la necesidad de plantear modificaciones en el diseño, organización y distribución de los contenidos y actividades.

Su evaluación corresponde al departamento o familia profesional e incluye los siguientes aspectos:

- a) La validez de la selección, distribución y secuenciación de los resultados de aprendizaje, contenidos y criterios de evaluación, a lo largo del curso.
- b) La idoneidad de la metodología, así como de los materiales curriculares y didácticos empleados.
- c) La validez de las estrategias de evaluación establecidas.

Estos elementos se pueden concretar en aspectos más cercanos a la práctica educativa diaria y a las relaciones o interacciones que en ella se producen:

- a) Respecto a la programación, se tendrá que reflexionar sobre lo programado, y si se ha adaptado esta programación en función de los alumnos, de los resultados de la evaluación inicial y de los documentos de planificación escolar del centro.
- b) Respecto a los alumnos, se valorarán cuáles han sido los aspectos positivos y negativos a nivel relación profesor-alumnado y alumnado entre sí, intentando determinar en la medida de lo posible las posibles causas y estableciendo propuestas de mejora.
- c) Se reflexionará sobre si las actividades programadas han podido ser llevadas a cabo y han tratado de ser adaptadas al alumnado atendiendo a las dificultades surgidas en cada momento.

- d) En relación al equipo educativo, se valorará sobre si la relación con el resto de miembros del equipo y demás miembros del centro ha sido adecuada y de colaboración.

11. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA

A través de la lectura y análisis de textos relacionados con el módulo, el alumno puede ampliar sus conocimientos (aprendiendo a aprender por sí mismo, principio del aprendizaje constructivista), aclarar dudas planteadas, mejorar el vocabulario relacionado con la materia y mejorar su expresión oral y escrita.

Se le facilitará al alumno el acceso a documentación gratuita en Internet, colaborando en la estimulación del hábito de la lectura.

En cuanto a la estimulación de la capacidad de expresión, se trabajará a diario en clase, puesto que los alumnos deben participar con sus comentarios y realización de ejercicios, ya que el profesor planteará cuestiones a discutir en el aula por todos.

Además, en algunas unidades de trabajo los alumnos deberán exponer el trabajo que haya realizado a toda la clase, corrigiendo el profesor las deficiencias detectadas y mostrando las formas de una correcta expresión.