PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES



Avda. Príncipes de España, nº 5 38010 - Santa Cruz de Tenerife Tfno.: 922 477 200

Fax: 922 477 200

http://www.cifpcesarmanrique.es

CICLO: Desarrollo de Aplicaciones Web (Semipresencial)

MÓDULO: Desarrollo Web en Entorno Servidor(0613)

CURSO ESCOLAR: 2024-2025

ÍNDICE:

1 IDENTIFICACIÓN.	4
2 COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO (OBJETIVOS GENERALES).	4
3 COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES QUE SE ASOCIAN AL MÓDULO.	4
4 OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO.	5
5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA) Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE).	5
6 CONTENIDOS.	9
6.1.– Contenidos del Currículo (BOE, BOC).	9
6.2. – Organización de los contenidos por Unidades de Trabajo (UT).	11
6.3.– Secuencia y temporalización trimestral de las Unidades de Trabajo (UT).	11
6.4 – Programación de las Unidades de Trabajo (UT).	12
7 ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS O METODOLOGÍA.	15
8 RECURSOS Y MATERIALES.	16
a) RECURSOS y MEDIOS.	16
b) BIBLIOGRAFÍA	17
9. EVALUACIÓN	17
9.1 CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN	17
9.2 Procedimientos e instrumentos de Evaluación.	18
9.3 Criterios de calificación	19
9.4 Métodos extraordinarios de evaluación: Plan de recuperación para el alumnado con módulos pendientes o pérdida de evaluación continua.	21
10 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, EXTRAESCOLARES Y CURRICULARES.	22

2
2
2
3
5

Denominación del título: Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web

Nivel del título: Ciclo Formativo de Grado Superior (Tercer Curso)

Título MEC: Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo actualizado por Real Decreto

405/2023, de 29 de mayo

Currículo: Orden EDU/2887/2010, de 2 de noviembre **Familia Profesional:** Informática y Comunicaciones

Horas anuales: 168

Horas semanales: 11 semanas (6 semanas x 3h y 5 semanas x 2h)

Nivel del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior: Nivel 1.

Tecnico Superior.

Unidades de competencia del catálogo nacional de cualificaciones profesionales asociadas al módulo:

UC0492_3 Desarrollar elementos software en el entorno servidor

2.- COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO (OBJETIVOS GENERALES).

La competencia general de este título consiste en desarrollar, implantar, y mantener aplicaciones web, con independencia del modelo empleado y utilizando tecnologías específicas, garantizando el acceso a los datos de forma segura y cumpliendo los criterios de accesibilidad, usabilidad y calidad exigidas en los estándares establecidos.

3.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES QUE SE ASOCIAN AL MÓDULO.

Las competencias profesionales, personales y sociales de este módulo son las que se relacionan a continuación:

c) Gestionar servidores en distintos ámbitos de implantación adaptando su configuración en cada caso para permitir el despliegue de aplicaciones web.

- d) Gestionar bases de datos, interpretando su diseño lógico y verificando integridad, consistencia, seguridad y accesibilidad de los datos.
- f) Integrar contenidos en la lógica de una aplicación web, desarrollando componentes de acceso a datos adecuados a las especificaciones.
- g) Desarrollar interfaces en aplicaciones web de acuerdo con un manual de estilo, utilizando lenguajes de marcas y estándares web.
- h) Desarrollar componentes multimedia para su integración en aplicaciones web, empleando herramientas específicas y siguiendo las especificaciones establecidas.
- j) Desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web, empleando herramientas y lenguajes específicos, para cumplir las especificaciones de la aplicación.
- k) Desarrollar servicios para integrar sus funciones en otras aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.
- I) 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.
- 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.

4.- OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO.

Los objetivos generales de este módulo son los siguientes:

- c) Instalar módulos analizando su estructura y funcionalidad para gestionar servidores en distintos ámbitos de implantación.
- d) Ajustar parámetros analizando la configuración para gestionar servidores en distintos ámbitos de implantación.
- f) Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
- g) Utilizar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
- h) Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.
- I) Utilizar herramientas y lenguajes específicos, cumpliendo las especificaciones, para desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web.
- m) Emplear herramientas específicas, integrando la funcionalidad entre aplicaciones, para desarrollar servicios empleables en aplicaciones web.
- n) Evaluar servicios distribuidos ya desarrollados, verificando sus prestaciones y funcionalidad, para integrar servicios distribuidos en una aplicación web.
- ñ) Verificar los componentes de software desarrollados, analizando las especificaciones, para completar el plan de pruebas.

- q) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.
- s) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y organización de trabajo y de la vida personal.
- t) Tomar decisiones de forma fundamentada analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

5.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA) Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE).

A continuación se relacionan los Resultados de Aprendizaje y los Criterios de Evaluación correspondientes:

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 autentificación de usuarios.
- e) Se han escrito aplicaciones que integren mecanismos de autentificación 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.

6.- CONTENIDOS.

6.1.- Contenidos del Currículo (BOE, BOC).

Los contenidos especificados en la Orden Ministerial són:

- a) Selección de arquitecturas y herramientas de programación:
 - 1. Modelos de programación en entornos cliente/servidor.
 - 2. Mecanismos de ejecución de código en un servidor web.
 - 3. Generación dinámica de páginas web.
 - 4. Lenguajes de programación en entorno servidor.
 - 5. Integración con los lenguajes de marcas.
 - 6. Tecnologías asociadas.
 - 7. Servidores de aplicaciones.
 - 8. Integración con los servidores web.
 - 9. Herramientas de programación.
 - 10. Editores y compiladores.
- b) Inserción de código en páginas web:
 - 1. Lenguajes embebidos en HTML.
 - 2. Tecnologías asociadas: PHP, ASP, JSP, Servlets, entre otras.
 - 3. Contenedores de servlets.
 - 4. Obtención del lenguaje de marcas a mostrar en el cliente.
 - 5. Etiquetas para inserción de código.
 - 6. Bloques de código.
 - 7. Directivas.
 - 8. Tipos de datos. Conversiones entre tipos de datos.
 - 9. Variables.
 - 10. Ámbito de utilización de las variables.
- c) Programación basada en lenguajes de marcas con código embebido:
 - 1. Tomas de decisión.
 - 2. Bucles.
 - 3. Comentarios de cliente y de servidor.
 - 4. Tipos de datos compuestos.
 - 5. Arrays.
 - 6. Funciones.
 - 7. Paso de parámetros. Devolución de valores.
 - 8. Recuperación y utilización de información proveniente del cliente web.
 - 9. Interacción con el usuario: formularios.
 - 10. Procesamiento de la información introducida en un formulario.
- d) Desarrollo de aplicaciones web utilizando código embebido:
 - 1. Mantenimiento del estado.
 - 2. Sesiones.
 - 3. Cookies.
 - 4. Seguridad: usuarios, perfiles, roles.
 - 5. Autentificación de usuarios.
 - 6. Herramientas de programación.
 - 7. Pruebas y depuración.
- e) Generación dinámica de páginas web:
 - Mecanismos de separación de la lógica de negocio.
 - 2. Tecnologías asociadas.
 - 3. Controles de servidor.
 - 4. Mantenimiento del estado de los controles.
 - 5. Mecanismos de generación dinámica del interface web.

- f) Utilización de técnicas de acceso a datos:
 - 1. Utilización de bases de datos relacionales.
 - 2. Establecimiento de conexiones.
 - 3. Recuperación y edición de información.
 - 4. Utilización de conjuntos de resultados.
 - 5. Visualización de la información en páginas web.
 - 6. Mecanismos de edición de la información en un cliente web.
 - 7. Ejecución de sentencias SQL.
 - 8. Transacciones.
 - 9. Utilización de otros orígenes de datos.
 - 10. Almacenes de información heterogéneos.
- g) Programación de servicios web:
 - 1. Arquitecturas de programación orientadas a servicios.
 - 2. Mecanismos y protocolos implicados.
 - 3. SOAP.
 - 4. Generación de un servicio web.
 - 5. Descripción del servicio.
 - 6. Interface de un servicio web.
 - 7. Utilización de un servicio web.
- h) Generación dinámica de páginas web interactivas:
 - 1. Procesamiento en el servidor y en el cliente.
 - 2. Librerías y tecnologías relacionadas.
 - 3. Generación dinámica de páginas interactivas.
 - 4. Controles con verificación de información en el cliente.
 - 5. Obtención remota de información.
 - 6. Modificación de la estructura de la página web.
- i) Desarrollo de aplicaciones web híbridas:
 - Reutilización de código e información.
 - 2. Interfaces de programación de aplicaciones disponibles.
 - 3. Utilización de información proveniente de repositorios.
 - 4. Creación de repositorios a medida.
 - 5. Incorporación de funcionalidades específicas.

6.2.- Organización de los contenidos por Unidades de Trabajo (UT).

UNIDAD	DENOMINACIÓN	CONTENIDOS	RA
1	Plataformas de programación web en entorno servidor	а	1
2	Características del lenguaje PHP	b, c	2, 3
3	Trabajar con bases de datos en PHP	f	6
4	Desarrollo de aplicaciones web con PHP	d	4
5	Programación orientada a objetos en PHP	е	5
6	Servicios Web	g	7
7	Aplicaciones web dinámicas: PHP y Javascript	h	8
8	Aplicaciones web híbridas	i	9

6.3.- Secuencia y temporalización trimestral de las Unidades de Trabajo (UT).

Horas presenciales obligatorias: 28 horas

Horas de docencia: 24
Horas de pruebas finales: 4

A continuación se muestra la secuenciación y temporización del módulo:

UNIDAD	DENOMINACIÓN	Horas
1	Plataformas de programación web en entorno servidor	3
2	Características del lenguaje PHP	4
3	Trabajar con bases de datos en PHP	3
4	Desarrollo de aplicaciones web con PHP	3
5	Programación orientada a objetos en PHP	4
6	Servicios Web	3
7	Aplicaciones web dinámicas: PHP y Javascript	2
8	Aplicaciones web híbridas	2
	Total	24

Estas unidades tendrán la siguiente distribución en evaluaciones:

Evaluación	Unidades
Unica	Todas las unidades

6.4 – Programación de las Unidades de Trabajo (UT).

U.T. N∘	Nombre de la Unidad de Trabajo	TIEMPO ESTIMADO)
1	Plataformas de programación web en entorno servidor	3 HORAS	
Астіу	IDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUA	CIÓN
CON EXP REA	ESTA A DISPOSICIÓN DEL ALUMNADO LOS TENIDOS DE LA UT. POSICIÓN DE LA UT EN CLASE. ALIZACIÓN DE EJERCICIOS PRACTICOS ACIONADOS CON LA UT. DO DEL FORO EN EL AV	Cuestionario de Autoevaluación Cuestionario Entrega de Tareas asociadas a la UT	RA: 1 CE: TODOS
Contenidos		Material y recursos did	ÁCTICOS
	А	Materiales de la UT en CAMPUS, Entorno de desarrollo, Proyector, Pizarra, Ordenador, Plataforma CAMPUS.	

U.T. N∘	Nombre de la Unidad de Trabajo	TIEMPO ESTIMADO)
2	Características del lenguaje PHP	4 HORAS	
Асті	IDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUA	CIÓN
CON EXP REA	STA A DISPOSICIÓN DEL ALUMNADO LOS TENIDOS DE LA UT. OSICIÓN DE LA UT EN CLASE. LIZACIÓN DE EJERCICIOS PRACTICOS ACIONADOS CON LA UT. D DEL FORO EN EL AV	Cuestionario de Autoevaluación Cuestionario Entrega de Tareas asociadas a la UT	RA: 2, 3 CE: TODOS
	Contenidos	Material y recursos did	ÁCTICOS
B, C		Materiales de la UT en Entorno de desarrollo, Pizarra, Ordenador, Pl CAMPUS.	Proyector,

U.T. Nº	Nombre de la Unidad de Trabajo	TIEMPO ESTIMADO
3	Trabajar con bases de datos en PHP	3 HORAS
Астічі	DADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	Actividades de Evaluación

Puesta a disposición del alumnado los contenidos de la UT. Exposición de la UT en clase. Realización de ejercicios practicos relacionados con la UT. Uso del Foro en el AV	Cuestionario de RA: Autoevaluación Cuestionario Entrega de Tareas asociadas a la UT	6 TODOS
Contenidos	MATERIAL Y RECURSOS DIDÁCTICOS	3
F	MATERIALES DE LA UT EN CAMPUS, ENTORNO DE DESARROLLO, PROYECTOR, PIZARRA, ORDENADOR, PLATAFORMA CAMPUS.	

U.T. N∘	Nombre de la Unidad de Trabajo	TIEMPO ESTIMADO	
4	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB CON PHP	3 HORAS	
Астіу	IDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUA	CIÓN
con Exp Rea rela	STA A DISPOSICIÓN DEL ALUMNADO LOS TENIDOS DE LA UT. OSICIÓN DE LA UT EN CLASE. LIZACIÓN DE EJERCICIOS PRACTICOS ICIONADOS CON LA UT. IDEL FORO EN EL AV	Cuestionario de Autoevaluación Cuestionario Entrega de Tareas asociadas a la UT	RA: 4 CE: TODOS
	Contenidos	Material y recursos did <i>i</i>	ACTICOS
D MATERIALES DE LA UT EN CAMI ENTORNO DE DESARROLLO, PROV PIZARRA, ORDENADOR, PLATAFOI CAMPUS.		Proyector,	

U.T. Nº	Nombre de la Unidad de Trabajo	TIEMPO ESTIMADO	
5	Programación orientada a objetos en PHP	4 HORAS	
Астіч	IDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUA	CIÓN
Pue	STA A DISPOSICIÓN DEL ALUMNADO LOS	Cuestionario de	RA: 5
CON.	TENIDOS DE LA UT .	A UTOEVALUACIÓN	CE: TODOS
EXP	osición de la UT en clase.	Cuestionario	
REA	LIZACIÓN DE EJERCICIOS PRACTICOS	Entrega de Tareas	
RELA	cionados con la UT.	asociadas a la UT	
Uso del Foro en el AV			

Contenidos	Material y recursos didácticos
E	Materiales de la UT en CAMPUS, Entorno de desarrollo, Proyector, Pizarra, Ordenador, Plataforma CAMPUS.

U.T. N∘	Nombre de la Unidad de Trabajo	TIEMPO ESTIMADO	
6	Servicios Web	3 HORAS	
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	
Puesta a disposición del alumnado los contenidos de la UT. Exposición de la UT en clase. Realización de ejercicios practicos relacionados con la UT. Uso del Foro en el AV		Cuestionario de Autoevaluación Cuestionario Entrega de Tareas asociadas a la UT	RA: 7 CE: TODOS
Contenidos		MATERIAL Y RECURSOS DIDÁ	ACTICOS
G		Materiales de la UT en CAMPUS, Entorno de desarrollo, Proyector, Pizarra, Ordenador, Plataforma CAMPUS.	

U.T. N∘	Nombre de la Unidad de Trabajo	TIEMPO ESTIMADO)
7	Aplicaciones web dinámicas: PHP y Javascript	2 HORAS	
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	
Puesta a disposición del alumnado los contenidos de la UT. Exposición de la UT en clase. Realización de ejercicios practicos relacionados con la UT. Uso del Foro en el AV		Cuestionario de Autoevaluación Cuestionario Entrega de Tareas asociadas a la UT	
Contenidos		Material y recursos didácticos	
Н		Materiales de la UT en CAMPUS, Entorno de desarrollo, Proyector, Pizarra, Ordenador, Plataforma CAMPUS.	

U.T. Nº	Nombre de la Unidad de Trabajo	TIEMPO ESTIMADO	
8	Aplicaciones web híbridas	2 HORAS	
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	
Puesta a disposición del alumnado los contenidos de la UT. Exposición de la UT en clase. Realización de ejercicios practicos relacionados con la UT. Uso del Foro en el AV		Cuestionario de Autoevaluación Cuestionario Entrega de Tareas asociadas a la UT	Ø
Contenidos		Material y recursos didácticos	
I		Materiales de la UT en CAMPUS, Entorno de desarrollo, Proyector, Pizarra, Ordenador, Plataforma CAMPUS.	

7.- ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS O METODOLOGÍA.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El análisis de los métodos de generación dinámica de documentos web.
- La integración del lenguaje de marcas con el código ejecutable en el servidor web.
- El análisis, diferenciación y clasificación de las características y funcionalidades incorporadas en los entornos y lenguajes de programación de los servidores web más difundidos.
- La utilización de características y funcionalidades específicas de los lenguajes de programación seleccionados.
- La modificación del código existente, así como el análisis de datos, en soluciones web heterogéneas para su adaptación a entornos específicos.
- El análisis y la utilización de funcionalidades aportadas por frameworks de programación web en entorno servidor.
- La utilización de frameworks para incorporar interactividad a los documentos web generados de forma dinámica.

Buscaremos un enfoque constructivista de manera que el alumno pueda desarrollar su propio aprendizaje con ayuda del profesor. La metodología aplicada es la participación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, de forma que se desarrolle en el alumno su capacidad de autonomía y responsabilidad personales, de creciente importancia en el mundo profesional. Con este enfoque metodológico activo se evita, por parte del profesorado, la presentación de soluciones únicas y exclusivas a los problemas o situaciones planteados fomentando que los alumnos y las alumnas participen en la propuesta de actividades que se programen. De esta forma el profesor actúa como guía y

mediador. En todo caso, la misión del profesorado debe contribuir a que el alumnado descubra su capacidad potencial en relación con las ocupaciones implicadas en el perfil profesional correspondiente, reforzando su personalidad y motivando la adquisición de nuevos hábitos de trabajo. El profesorado tratara de que los alumnos tome hábitos como:

La adquisición de una visión global y coordinada de los procesos productivos y/o de creación de servicios.

El desarrollo de la capacidad para aprender por sí mismos, de modo que adquieran una madurez profesional.

El desarrollo de la capacidad para trabajar en equipo, por medio de actividades de aprendizaje realizadas en grupo, respetando el trabajo de los demás y respetando las normas y métodos establecidos.

8.- RECURSOS Y MATERIALES.

a) RECURSOS y MEDIOS.

Los recursos deseables para una correcta formación del alumnado son:

1 aula que reúna las condiciones necesarias y requeridas ante una instalación de redes y ordenadores de la capacidad necesitada (temperatura ambiente, grado de humedad, iluminación, espacio, dotación mobiliaria, etc.).

1 ordenador por alumno/a, con características mínimas de Intel Core i7, con 8 GB. de RAM y mínimo de 1 TB. de HD, disquetera de 3 ½, DVD-RW, con monitores de 19 pulgadas, incluyendo dos tarjetas de red, con tarjeta de vídeo y salida USB 3.0 para la conexión con dispositivos externos.

1 servidor dedicado a este módulo, con características mínimas de dos procesadores de doble núcleo Intel® Xeon® de la serie 3000, con 16 GB. de RAM y mínimo de 4 TB. de HD en sistemas que soporten RAID, disquetera de 3 $\frac{1}{2}$, DVD RW, con monitor de 19 pulgadas, incluyendo 2 tarjetas de red.

Cableado estructurado instalado en el aula, con una roseta doble por equipo, que soporte comunicaciones a 1 Gbps en todas sus conexiones.

- 1 Switch/Router de red de 32 puertos Gigabit Ethernet gestionable para la comunicación de la red del aula.
- 1 conexión a Internet de calidad (mínimo de 100 Mbps./10 Mbps. exclusiva para el aula).
- 1 Punto de Acceso inalámbrico 802.11n de tipo empresarial.
- 1 Pizarra de rotuladores, para poder utilizar varios colores en la representación.
- 1 cañón de vídeo compatible resoluciones 1280 x 768 a color y un mínimo de 2100 lúmenes o SMART TV para proyección.

Licencias de Sistema Operativo Windows (una por equipo y con S. O. como mínimo Windows 10 Enterprise 64 bits).

Licencias de Sistema Operativo LINUX (una por equipo y con S. O. como mínimo Ubuntu actualizada o similar de 64 bits).

- 1 Licencia de servidor Linux Debian o similar actualizada de 64 bits.
- 1 Licencia de Windows Server 2016 de 64 bits como mínimo, para 30 usuarios.

Paquete de programas necesarios para la programación web: Versiones gratuitas. Visual Studio en versión actualizada para cada puesto de trabajo Paquete de diseño web para cada puesto de trabajo Hosting externo para poder publicar las aplicaciones. Aula virtual en plataforma Moodle.

b) BIBLIOGRAFÍA

Material proporcionado por el Ministerio de Educación para el módulo correspondiente desplegado en la plataforma CAMPUS..

Material preparado por el profesorado. Esta documentación, junto con referencias concretas en distinto formato se suministrará al alumnado a traves de la plataforma CAMPUS o en la carpeta compartida del servidor del Departamento para los alumnos.

9. EVALUACIÓN

La EVALUACIÓN es un conjunto de actividades programadas para recoger información sobre la que docentes y alumnado reflexionan y toman decisiones para mejorar sus estrategias de enseñanza y aprendizaje, e introducir en el proceso en curso las correcciones necesarias.

En la formación profesional, el objetivo de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado es conocer si ha alcanzado, para cada módulo, los resultados de aprendizaje y los **criterios de evaluación** de los que están compuestos, con la finalidad de valorar si dispone de la competencia profesional que acredita el **Título**.

En la concreción curricular debe quedar explícito que la evaluación debe incidir sobre todo en los aprendizajes transferibles a comportamientos en el puesto de trabajo, evitando que los aprendizajes queden en el nivel del **saber**, y se centren más en lo que se **sabe hacer y en el saber estar**.

9.1 CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN

La evaluación en la formación profesional es continua, formativa, criterial y global.

Evaluación continua: pretende superar la relación evaluación=examen o evaluación=calificación final del alumnado, y centra la atención en otros aspectos que se consideran de interés para la mejora del proceso educativo. Por eso, la evaluación continua se realiza a lo largo de todo el proceso de aprendizaje del alumnado y pretende describir e interpretar. De tal manera que cuanto más información significativa tengamos del alumnado mejor conoceremos su aprendizaje.

Evaluación formativa: Recalca el carácter educativo y orientador propio de la evaluación. Se refiere a todo el proceso de aprendizaje del alumnado, desde la fase de detección de las necesidades hasta el momento de la evaluación final.

Tiene una función de diagnóstico en las fases iniciales del proceso y de orientación a lo largo de todo el proceso e incluso en la fase final, cuando el análisis de los resultados alcanzados tiene que proporcionar pistas para la reorientación de todos los elementos que han intervenido en él. En este sentido evaluar es formar al alumnado (le enseña y garantiza su aprendizaje) con lo que se convierte en un elemento imprescindible dentro del proceso educativo.

Evaluación criterial: A lo largo del proceso de aprendizaje, la evaluación criterial compara el progreso del alumnado en relación con metas graduales establecidas previamente a partir de la situación inicial. Por tanto, fija la atención en el progreso personal del alumno o alumna, dejando de lado la comparación con la situación en que se encuentra el resto del grupo clase. En Formación profesional tenemos los criterios de evaluación de los resultados de aprendizaje en el Título como referente.

Evaluación global: Considera comprensivamente todos los elementos y procesos que están relacionados con aquello que es objeto de evaluación. Si se trata de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, la evaluación global fija la atención en el conjunto del Módulo y, en particular, en los contenidos. Estos tienen carácter integrador ya que aglutinan el **saber**, **saber hacer y saber estar.**

9.1.1 TIPOS DE EVALUACIÓN

Evaluación inicial: Se realiza al iniciarse cada una de las fases de aprendizaje, y tiene la finalidad de proporcionar información sobre los conocimientos previos del alumnado para decidir el nivel en que hay que desarrollar los nuevos contenidos de enseñanza y las relaciones que deben establecerse entre ellos. También puede tener una función motivadora, en la medida en que ayuda a conocer las posibilidades que ofrecen los nuevos aprendizajes.

Evaluación final: Su objetivo es conocer y valorar los resultados conseguidos por el alumnado al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Evaluación cualitativa: Interpreta los procesos que tienen lugar en el entorno educativo considerando todos los elementos que intervienen en él. Fija más la atención en la calidad de las situaciones educativas creadas que en la cantidad de los resultados obtenidos.

Evaluación extraordinaria: Se contempla para el alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua por razones de inasistencia reiterada, que no sea posible utilizar los instrumentos previstos para el sistema ordinario de evaluación o para el alumnado que promocione de curso con módulos pendientes.

9.2 Procedimientos e instrumentos de Evaluación.

Los Criterios de Evaluación de cada Módulo son los que valoran el grado de consecución de los Resultados de Aprendizaje y están definidos en el Real Decreto del Título; por acuerdo de los departamentos didácticos de las diferentes Familias profesionales, los criterios de calificación deben estar establecidos en la Concreción Curricular de cada Ciclo Formativo para que puedan aplicarse a cada uno de los Módulos.

Técnicas e instrumentos de evaluación.

Se utilizan para valorar la adquisición de los resultados de aprendizaje (RA) según los criterios de evaluación asociados a dichos RA. Siendo algunos de ellos los siguientes:

Pruebas objetivas.

Pruebas orales.

Diario de clase del profesor/a.

Cuaderno de aula.

Portafolios.

Trabajos individuales y/o grupales.

Exposiciones individuales y/o grupales.

Escalas de valoración o rúbricas.

Listas de cotejo.

Cualquier otro que se considere adecuado para la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje.

9.3 Criterios de calificación

Según la normativa vigente la calificación de los módulos profesionales será numérica, entre 1 y 10 sin decimales, siendo necesario para su evaluación positiva la obtención de una puntuación igual o superior a 5 puntos. Salvo en el módulo de FCT que se valorará como apto o no apto. La calificación final de este módulo será numérica, entre 1 y 10 sin decimales, siendo necesario para su evaluación positiva la obtención de una puntuación igual o superior a 5 puntos. Se obtendrá aplicando el valor ponderado establecido para los Resultados de Aprendizaje.

Las notas medias que aparecen en la plataforma de cualquier actividad de estudios no debe tomarse en cuenta como referencia para la nota final del módulo.

La evaluación del alumno dentro del sistema de estudios semipresencial, de acuerdo con las directrices acordadas dentro del Departamento, se basará en los siguientes criterios.

60%	Prueba Global-Final	Para aprobar un examen es necesario obtener una nota de 5. Para superar el módulo es necesario aprobar cada uno de los examenes. La nota final del módulo no podrá ser superior a 4 si uno o más examenes no están aprobados. Cada convocatoria tiene una única fecha para todos los alumnos.
10%	Cuestionarios presenciales	Se realizan a través de la plataforma durante el desarrollo del módulo.

		Cada cuestionario tiene una única fecha de realización para todos los alumnos. Los cuestionarios no podrán ser entregados después de la fecha límite. Los cuestionarios no realizados tienen una calificación de 0. Cada profesor establece el número de cuestionarios para cada unidad de trabajo o cuestionarios relativos a varias unidades de trabajo. La nota final del módulo no podrá ser superior a 4 si no se obtiene un mínimo de 5 de nota média en los cuestionarios.
30%	Tareas	Cada tarea tiene una fecha límite que se establece en la plataforma. Las tareas no podrán ser entregadas después de la fecha límite. Las tareas no entregadas tienen una calificación de 0. La nota final del módulo no podrá ser superior a 4 si no se obtiene un mínimo de 5 de nota média en las tareas.

La prueba global-final será obligatoria y tendrá 2 llamamientos presenciales de evaluación final, en el supuesto de que el alumno no superase la prueba en el primer llamamiento, podrá presentarse al segundo llamamiento con los mismos criterios de evaluación.

PRIMER	SEGUNDO	LLAMAMIENTO
LLAMAMIENTO	LLAMAMIENTO	EXTRAORDINARIO
Se podrá presentar el alumnado que haya asistido, al menos al 80% de las tutorías presenciales obligatorias.	Se presentarán los que no superen la primera prueba. Siempre que haya asistido al 80% de las tutorías presenciales obligatorias.	Recuperación para el alumno que no haya podido presentarse al primer llamamiento pero se haya presentado al segundo. El alumno debe justificar la no asistencia al primer llamamiento por trabajo, enfermedad o deber inexcusable. Se realizará en horario de horas telemáticas.

El derecho a presentación del alumnado a la convocatoria de la prueba global-final del módulo estará condicionado a la asistencia del 80% de las tutorías obligatorias.

Se dedicarán las dos últimas sesiones del horario para la celebración de los llamamientos.

Recuperación de tareas y cuestionarios.

El alumnado con faltas de asistencia podrá recuperar hasta un máximo del 10% de aquellas actividades prácticas presenciales obligatorias y/o evaluables en el horario asignado a las tutorías telemáticas. Esta recuperación se podrá realizar tanto de forma **presencial** como por vía **telemática**, según lo establecido en la programación didáctica

del módulo profesional. Si se opta por la recuperación de actividades de forma presencial se realizarán en el horario asignado a tutorías telemáticas.

Plagios

Si el profesor encontrara evidencias suficientes de que una práctica, trabajo o prueba objetiva haya sido plagiada de un compañero o de otra fuente, obtendrá un cero en dicho instrumento de evaluación, de lo cual será informado. Igualmente se informará de este hecho a la Jefatura de Departamento y a la Jefatura de Estudios para la adopción de las medidas que fueran oportunas.

9.3.1 Medidas de recuperación

La prueba global-final será obligatoria y tendrá 2 llamamientos, en el supuesto de que el alumno no superase la prueba en el primer llamamiento, podrá presentarse al segundo llamamiento con los mismos criterios de evaluación.

El derecho a presentación del alumnado a la convocatoria de la prueba global-final del módulo, estará condicionado a la asistencia del 80% de las tutorías obligatorias establecidas para las tres modalidades del régimen semipresencial.

En cualquiera de las evaluaciones finales de cursos no finalistas, los formatos de "informes de actividades de recuperación individualizados" serán entregados al tutor por los profesores que impartan los módulos pendientes, debidamente cumplimentados. Dichos informes serán:

ANEXO IV. Modelo 1: Contiene los tres últimos apartados del ANEXO IV. Se elaborará por duplicado. El original firmado por el alumno se entrega en Jefatura para adjuntarlo a su expediente, la copia se le da al alumno/a para que tenga conocimiento de las actividades de recuperación y de las fechas de realización de las mismas y su correspondiente evaluación final.

ANEXO IV. Modelo 2. Contiene todos los apartados del ANEXO IV. Será cumplimentado por el profesor y debe ser entregado al jefe de Departamento quien lo archivará para tener conocimiento de los alumnos/as pendientes y las actividades de recuperación a desarrollar el año siguiente. El jefe de Departamento entregará copia de los informes recibidos al final de curso en Jefatura de Estudios. ANEXO V. Se cumplimentará únicamente en el caso de alumnado que se trasladen

ANEXO V. Se cumplimentará únicamente en el caso de alumnado que se trasladen a otro Centro, sin haber concluido el Ciclo Formativo.

9.4 Métodos extraordinarios de evaluación: Plan de recuperación para el alumnado con módulos pendientes o pérdida de evaluación continua.

9.4.1 Por inasistencia:

El derecho a presentación del alumnado a la convocatoria de la prueba global-final del módulo, estará condicionado a la asistencia del 80% de las tutorías obligatorias establecidas para las tres modalidades del régimen semipresencial.

El alumnado con faltas de asistencia podrá recuperar aquellas actividades prácticas presenciales obligatorias y/o evaluables en el horario asignado a las tutorías telemáticas. Se podrán recuperar hasta un máximo del 10% de las prácticas presenciales obligatorias asignadas al módulo

Esta recuperación se podrá realizar tanto de forma presencial como por vía telemática, según lo establecido en la programación didáctica del módulo profesional

Si se opta por la recuperación de actividades de forma presencial se realizarán en el horario asignado a tutorías telemáticas.

9.4.2 Plan de recuperación:

Las pruebas serán confeccionadas por el profesorado que imparte el módulo correspondiente y no podrá limitarse a la propuesta de una prueba o examen, sino que deberá planificarse además un conjunto de prácticas / actividades, que permitan evaluar el nivel de adquisición de capacidades por parte del alumnado.

Las Jefaturas de Departamento harán públicas en el tablón de Jefatura de Estudios las fechas de dichas pruebas, con antelación suficiente.

En cualquiera de las evaluaciones, tanto de acceso a FCT como finales, los formatos de "informes de actividades de recuperación individualizados" serán entregados al tutor/a por el profesorado que imparta los módulos pendientes, debidamente cumplimentados.

El tutor/a deberá informar al alumnado de la posibilidad de renunciar hasta al 50% del número de módulos en los que está matriculado en el curso escolar, con excepción de la FCT.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, EXTRAESCOLARES Y CURRICULARES.

Siendo la modalidad de impartición semipresencial en horario nocturno no se contempla la realización de actividades complementarias, extraescolares y curriculares en el momento de realizar la programación. Si surge alguna se indicará en plazo y forma a la Vicedirección del centro.

11.- ACTIVIDADES DE REFUERZO (ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN) Y EN SU CASO ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN.

Se programarán actividades de refuerzo para el alumnado que no haya conseguido llegar a los objetivos de la unidad de trabajajo. Estas actividades consistirán en la repetición de las mismas actividades con las modificaciones que se crean oportunas en cada momento.

Además, para los alumnos que terminen las actividades mucho antes que los demás, se propondrán actividades de ampliación sobre la unidad de trabajo. Estas actividades consistirán en proponer la investigación sobre algún tema que se considere importante.

12.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Si tras una primera valoración hecha por el equipo educativo se prevé la necesidad de realizar adaptaciones de acceso al currículo a algún/a alumno/a, será necesaria su valoración, realizada por el equipo psicopedagógico de zona, que tendrá carácter

eminentemente contextual para lo que es necesaria la implicación de otros agentes como profesores, tutores y en su caso padres/madres/tutores.

En caso de necesidad de realizar adaptaciones curriculares se valorará la adecuación de actividades de enseñanza/aprendizaje, metodología, recursos e instrumentos de evaluación planificados en la programación del módulo, modificándose lo que fuese necesario. Toda modificación que se realice en la programación del módulo deberá estar desarrollada y señalada como adaptación curricular personalizada. No podrán desaparecer objetivos relacionados con los resultados de aprendizaje, necesarios y obligados para el logro de la competencia general a la que se hace referencia en el Título que establece las correspondientes enseñanzas mínimas.

Con la periodicidad que se estime oportuna el tutor/a realizará el seguimiento de la Adaptación. Además, en las sesiones de evaluación, también el equipo educativo realizará el seguimiento.

13.- ESTRATEGIAS DE TRABAJO PARA EL TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LA EDUCACIÓN EN VALORES.

Tanto las características de nuestro Centro como del entorno donde se encuentra ubicado, nos obliga a plantear estrategias que puedan favorecer la educación en valores. En este sentido, nuestra estrategia global de trabajo va orientada a los siguientes ámbitos:

1. Convivencia:

- Fomentar la convivencia democrática y participativa en donde el alumnado sea protagonista en la resolución del conflicto.
- Favorecer medidas y actuaciones que puedan prevenir y resolver los conflictos de forma dialogada y pacífica.
- Impulsar la convivencia en igualdad entre hombres y mujeres en donde se ponga de manifiesto una relación entre iguales respetuosa y flexible ante determinadas circunstancias sociales o culturales.
- Favorecer y asegurar la no discriminación por opción sexual, sea cual fuese su procedencia cultural, creencias, etc., entendiendo que en un centro educativo tienen cabida cualquier tipo de opción sexual siempre y cuando no altere el normal desarrollo de la vida y convivencia del centro.
- Potenciar la interculturalidad, la paz y las actitudes solidarias ante determinados hechos, con especial interés a las desigualdades sociales y el respeto a la diversidad.

2. Salud:

- Promover hábitos de vida saludable en donde el alumno/a valore la importancia de poseer una dieta equilibrada, junto con otros factores íntimamente relacionados con la salud (actividad física regular, buena utilización del tiempo libre, etc.)

3. Consumo responsable:

- Promover pautas de comportamiento crítico y responsable en materia de consumo, en donde se ponga de manifiesto el desproporcionado consumismo actual y sus repercusiones desde el punto de vista social.

4. Medio ambiente:

- Propiciar en el alumnado una actitud crítica y reflexiva sobre el uso y abuso que se está haciendo sobre el medio urbano y natural, con especial atención al impacto del ser humano sobre el medio ambiente.
- Concienciar a los alumnos/as de la importancia del desarrollo sostenible y de la aplicación de estrategias que garanticen un medio ambiente adecuado para las generaciones venideras.

5. Nuevas Tecnologías:

- Fomentar el buen uso de las nuevas tecnologías como fuente de información y formación.
- Suscitar en el alumnado la inquietud por la investigación utilizando como recurso didáctico las nuevas tecnologías.

Además se intentará fomentar el trabajo interdisciplinar entre las diferentes áreas a través de proyectos, centros de interés y actividades. Asimismo, se potenciará un planteamiento didáctico en donde el alumnado pueda relacionar las propuestas pedagógicas de cada área con el fin de favorecer una educación en valores variada e integral.

14.- VINCULACIÓN DEL MÓDULO CON LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO.

Algunas de las líneas de trabajo y proyectos en los que el Centro participa son:

- 01 Formación Aumentada Javier Oramas de la Concha
- 02 Actualización y Mantenimiento del Inventario Adán Alonso Guanche
- 03 Encender la Mirada Félix Morales Rodríguez
- 04 Creación, Recreación Tienda, Bazar, Pequeño Comercio Sara Pérez Reverón
- 05 Control de Presencia en el Centro Educativo Luis Martínez Ibáñez
- 06 Adaptación Servicios IT del Centro Carlos Javier García Díaz
- 07 Innoavanzo Emma González Bethencourt
- 08 Plan Aula Ateca Narciso Díaz Armas
- 09 Formación y Dinamización de la Plataforma Campus Alejandro Correa Rodríguez
- 10 Microsoft Imagine Premium Raquel Lorenzo González
- 11 Sistema de Gestión de Calidad sin Papel Abraham Sánchez-Escalonilla Hidalgo
- 12 Educación Emocional para la Convivencia en la FP Jonathan Ascanio Santana
- 13 Dinamización, consolidación y difusión de la FP Dual Joaquín Correa de Peraza.
- 14 César Cinefórum Mercedes Sánchez Armas
- 15 PRL para el César Manrique Jonathan Barrera Sánchez
- 16 Y si Emprendemos? Mónica Fernández Hernández
- 17 Colaboración Ciclos en Dual Samuel Méndez González

- 18 Dinamización Musical Juan Manuel Vila de la Fuente
- 19 Automatización de la Creación y Gestión de Programaciones Didácticas del Centro Alejandro Navarro Castillo
- 20 Coordinación de FCT. Relación con Empresas. Inmaculada Martínez Valpuesta.

Además, el centro participa en varios proyectos Erasmus+ KA2. Dichos proyectos son:

Proyecto GreenScouts (Alemania): El objetivo principal del proyecto es ayudar a los estudiantes a desarrollar la protección del medio ambiente, el cambio climático y lo que pueden hacer para prevenirlo y mitigarlo en el lugar de trabajo. Se les formará para que sean capaces de identificar oportunidades de mejora durante su periodo de prácticas, así como procesos de trabajo más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente. más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente. Con ello se pretende entrenar sus capacidades de análisis de procesos y su pensamiento interdisciplinar, por un lado, y su sentido de la responsabilidad, por otro.

Digital Clean Up Compaign (Noruega): El proyecto pretende concienciar sobre el impacto negativo de la digitalización y el consumo de medios de comunicación en el medio ambiente y el clima. El objetivo es promover prácticas digitales más sostenibles a través de la investigación, la educación y las campañas de sensibilización. Con ello, el proyecto espera fomentar un uso de las tecnologías digitales respetuoso con el medio ambiente, concienciar sobre el consumo de energía y los residuos electrónicos y promover una cultura de la sostenibilidad.

15.- TRASLADO DE DOCENCIA A MODALIDAD TELEMÁTICA

Si se diese alguna circunstancia que obligue a trasladar la docencia a modalidad 100% telemática, la programación será adaptada teniendo en cuenta estos aspectos:

El objetivo será alcanzar los Resultados de Aprendizaje fundamentales citados en esta Programación.

Se impartirán las clases de manera telemática. En la medida de lo posible se respetará el horario de clase asignado.

Las sesiones de videoconferencia se desarrollarán a través de CAMPUS. (Por defecto Jitsi; el equipo educativo podrá elegir otro en el momento que se deba utilizar).

La puesta a disposición de los recursos educativos se llevará a cabo a través de CAMPUS. (esta plataforma será accesible para el alumnado. La elección de dichas plataformas será determinada por el docente, de acuerdo a las necesidades del grupo y la tipología del módulo. En todo caso, las plataformas digitales deberán cumplir con la normativa europea de Protección de Datos. esto implica que sus servidores deberán estar dentro del territorio de la UE.)

La entrega de trabajos y realización de pruebas se llevará a cabo a través del medio indicado anteriormente, plataforma CAMPUS.

La comunicación alumnado-profesorado se mantendrá preferentemente por las vías oficiales