

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
DEL MÓDULO PROFESIONAL

DESARROLLO WEB EN ENTORNO CLIENTE.
Código: 0612.

Curso 2º de
Técnico Superior en Desarrollo de
Aplicaciones Web.

CURSO ACADÉMICO 2018-2019

1 Descripción del módulo.....	3
1.1 Identificación del módulo.....	3
1.2 Marco legal.....	3
2 Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional..	4
2.1 Competencias profesionales.....	4
2.2 Competencias personales.....	4
2.3 Competencias sociales.....	4
3 Objetivos generales a los que contribuye el módulo.....	4
4 Resultados de aprendizaje (RA).....	6
4.1 Relación Objetivos-RA.....	6
4.2 RA y criterios de evaluación.....	7
5 Bloques de contenidos básicos.....	9
6 Unidades didácticas secuenciadas.....	9
7 Tablas de relación entre objetivos, unidades didácticas y los RA.....	12
7.1 Relación entre las UD y los RA y su temporalización.....	12
7.2 Criterios de evaluación y su ponderación sobre el RA relacionado.....	13
8 Transversalidad.....	20
9 Orientaciones pedagógicas.....	21
10 Metodología.....	21
10.1 Del proceso de enseñanza.....	21
10.2 Del tiempo, del espacio y de agrupamientos.....	21
10.3 Materiales y recursos didácticos.....	22
11 Medidas de atención a la diversidad.....	22
12 Evaluación.....	23
12.1 Instrumentos de evaluación:.....	23
12.2 Requisitos para una calificación positiva.....	23
13 Actividades de refuerzo.....	23
14 Actividades de mejora de resultados y ampliación.....	23
15 Pérdida de evaluación continua.....	24
16 Procedimiento para el seguimiento de la programación.....	24

1 Descripción del módulo

1.1 Identificación del módulo

Identificación	Módulo profesional	Desarrollo Web en entorno cliente
	Código	0612
	Familia profesional	Informática y Comunicaciones
	Título	Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web
	Curso	Segundo
	Grado	Superior
Distribución horaria	Duración	126 horas
	Horas semanales	6
Tipología	Asociado a la unidad de competencia	UC0491_3: Desarrollar elementos software en el entorno cliente
	Transversal	No
	Soporte	No

1.2 Marco legal

	Estatul	Autonómica
Ordenación	Ley Orgánica 8/2013 , de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Real Decreto 1147/2011 , de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.	Ley 17/2007 , de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía. Decreto 327/2010 , de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
Perfil profesional	Ley Orgánica 5/2002 , de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. Real Decreto 1416/2005 , de 25 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales	Sin normativa aplicable a nivel autonómico
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 se fijan sus enseñanzas mínimas	Orden de 16 de junio de 2011 , por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

	Estatat	Autonómica
Evaluación	Sin normativa aplicable a nivel autonómico	<u>Orden de 29 de septiembre de 2010</u> , por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2 COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL MÓDULO PROFESIONAL.

2.1 Competencias profesionales

a) Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos.

e) Desarrollar aplicaciones Web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo adecuados a las especificaciones.

k) Desarrollar servicios para integrar sus funciones en otras aplicaciones Web, asegurando su funcionalidad.

n) Elaborar y mantener la documentación de los procesos de desarrollo, utilizando herramientas de generación de documentación y control de versiones.

2.2 Competencias personales

p) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

2.3 Competencias sociales

r) Organizar y coordinar equipos de trabajo, supervisando el desarrollo del mismo, con responsabilidad, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como, aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan

3 OBJETIVOS GENERALES A LOS QUE CONTRIBUYE EL MÓDULO.

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.

i) Utilizar lenguajes de marcas y estándares Web, asumiendo el manual de estilo, para desarrollar interfaces en aplicaciones Web.

q) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.

r) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

4 RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)

4.1 Relación Objetivos-RA

	RA1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación sobre clientes Web...	RA2. Escribe sentencias simples, aplicando la sintaxis del lenguaje y verificando su ejecución sobre navegadores Web.	RA3. Escribe código...	RA 4. Programa código para clientes Web...	RA 5. Desarrolla aplicaciones Web interactivas integrando mecanismos de manejo de eventos.	RA 6. Desarrolla aplicaciones Web analizando y aplicando las características del modelo de objetos del documento.	RA 7. Desarrolla aplicaciones Web dinámicas...
f) Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones Web con acceso a bases de datos.	X						
g) Utilizar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones Web con acceso a bases de datos.		X					
i) Utilizar lenguajes de marcas y estándares Web, asumiendo el manual de estilo, para desarrollar interfaces en aplicaciones Web.		X	X	X	X	X	X
q) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.		X	X	X	X	X	X
r) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación.	X	X	X	X	X	X	X

4.2 RA y criterios de evaluación

RA1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación sobre clientes Web, identificando y analizando las capacidades y características de cada una.

- a) Se han caracterizado y diferenciado los modelos de ejecución de código en el servidor y en el cliente Web.
- b) Se han identificado las capacidades y mecanismos de ejecución de código de los navegadores Web.
- c) Se han identificado y caracterizado los principales lenguajes relacionados con la programación de clientes Web.
- d) Se han reconocido las particularidades de la programación de guiones y sus ventajas y desventajas sobre la programación tradicional.
- e) Se han verificado los mecanismos de integración de los lenguajes de marcas con los lenguajes de programación de clientes Web.
- f) Se han reconocido y evaluado las herramientas de programación sobre clientes Web.

RA2. Escribe sentencias simples, aplicando la sintaxis del lenguaje y verificando su ejecución sobre navegadores Web.

- a) Se ha seleccionado un lenguaje de programación de clientes Web en función de sus posibilidades.
- b) Se han utilizado los distintos tipos de variables y operadores disponibles en el lenguaje.
- c) Se han identificado los ámbitos de utilización de las variables.
- d) Se han reconocido y comprobado las peculiaridades del lenguaje respecto a las conversiones entre distintos tipos de datos.
- e) Se han añadido comentarios al código.
- f) Se han utilizado mecanismos de decisión en la creación de bloques de sentencias.
- g) Se han utilizado bucles y se ha verificado su funcionamiento.
- h) Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración del código.

RA3. Escribe código, identificando y aplicando las funcionalidades aportadas por los objetos predefinidos del lenguaje.

- a) Se han identificado los objetos predefinidos del lenguaje.
- b) Se han analizado los objetos referentes a las ventanas del navegador y los documentos Web que contienen.
- c) Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para cambiar el aspecto del navegador y el documento que contiene.
- d) Se han generado textos y etiquetas como resultado de la ejecución de código en el navegador.
- e) Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para interactuar con el usuario.

- f) Se han utilizado las características propias del lenguaje en documentos compuestos por varias ventanas y marcos.
- g) Se han utilizado «cookies» para almacenar información y recuperar su contenido.
- h) Se ha depurado y documentado el código.

RA 4. Programa código para clientes Web analizando y utilizando estructuras definidas por el usuario.

- a) Se han clasificado y utilizado las funciones predefinidas del lenguaje.
- b) Se han creado y utilizado funciones definidas por el usuario.
- c) Se han reconocido las características del lenguaje relativas a la creación y uso de arrays.
- d) Se han creado y utilizado arrays.
- e) Se han reconocido las características de orientación a objetos del lenguaje.
- f) Se ha creado código para definir la estructura de objetos.
- g) Se han creado métodos y propiedades.
- h) Se ha creado código que haga uso de objetos definidos por el usuario.
- i) Se ha depurado y documentado el código.

RA 5. Desarrolla aplicaciones Web interactivas integrando mecanismos de manejo de eventos.

- a) Se han reconocido las posibilidades del lenguaje de marcas relativas a la captura de los eventos producidos.
- b) Se han identificado las características del lenguaje de programación relativas a la gestión de los eventos.
- c) Se han diferenciado los tipos de eventos que se pueden manejar.
- d) Se ha creado un código que capture y utilice eventos.
- e) Se han reconocido las capacidades del lenguaje relativas a la gestión de formularios Web.
- f) Se han validado formularios Web utilizando eventos.
- g) Se han utilizado expresiones regulares para facilitar los procedimientos de validación.
- h) Se ha probado y documentado el código.

RA 6. Desarrolla aplicaciones Web analizando y aplicando las características del modelo de objetos del documento.

- a) Se ha reconocido el modelo de objetos del documento de una página Web.
- b) Se han identificado los objetos del modelo, sus propiedades y métodos.
- c) Se ha creado y verificado un código que acceda a la estructura del documento.
- d) Se han creado nuevos elementos de la estructura y modificado elementos ya existentes.
- e) Se han asociado acciones a los eventos del modelo.

- f) Se han identificado las diferencias que presenta el modelo en diferentes navegadores.
- g) Se han programado aplicaciones Web de forma que funcionen en navegadores con diferentes implementaciones del modelo.
- h) Se han independizado las tres facetas (contenido, aspecto y comportamiento) , en aplicaciones Web.

RA 7. Desarrolla aplicaciones Web dinámicas, reconociendo y aplicando mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor.

- a) Se han evaluado las ventajas e inconvenientes de utilizar mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor Web.
- b) Se han analizado los mecanismos disponibles para el establecimiento de la comunicación asíncrona.
- c) Se han utilizado los objetos relacionados.
- d) Se han identificado sus propiedades y sus métodos.
- e) Se ha utilizado comunicación asíncrona en la actualización dinámica del documento Web.
- f) Se han utilizado distintos formatos en el envío y recepción de información.
- g) Se han programado aplicaciones Web asíncronas de forma que funcionen en diferentes navegadores.
- h) Se han clasificado y analizado librerías que faciliten la incorporación de las tecnologías de actualización dinámica a la programación de páginas Web.
- i) Se han creado y depurado programas que utilicen estas librerías.

5 BLOQUES DE CONTENIDOS BÁSICOS

- Selección de arquitecturas y herramientas de programación
- Manejo de la sintaxis del lenguaje
- Utilización de los objetos predefinidos del lenguaje
- Programación con «arrays», funciones y objetos definidos por el usuario
- Interacción con el usuario, eventos y formularios
- Utilización del modelo de objetos del documento (DOM)
- Utilización de mecanismos de comunicación asíncrona

6 UNIDADES DIDÁCTICAS SECUENCIADAS

Unidades didácticas	Duración
UD1: Arquitecturas y herramientas de programación.	1 semana
UD2: Introducción al lenguaje JavaScript.	2 semanas
UD3: Objetos predefinidos de JavaScript.	3 semanas
UD4: Funciones, arrays y objetos definidos por el usuario.	3 semanas
UD5: Eventos y formularios.	3 semanas
UD6: Modelo de objetos del documento (DOM)	2 semanas
UD7: AJAX	3 semanas
UD8: jQuery	4 semanas
Total	21 semanas

7 TABLAS DE RELACIÓN ENTRE OBJETIVOS, UNIDADES DIDÁCTICAS Y LOS RA

7.1 Relación entre las UD y los RA y su temporalización

Unidades didácticas	RA1. .	RA2.	RA3.	RA 4.	RA 5.	RA 6.	RA 7.	Carga horaria
UD1: Arquitecturas y herramientas de programación.	X							5% (6h)
UD2: Introducción al lenguaje JavaScript.		X						10% (12h)
UD3: Objetos predefinidos de JavaScript.			X					14% (18h)
UD4: Funciones, arrays y objetos definidos por el usuario.				X				14% (18h)
UD5: Eventos y formularios.					X			14% (18h)
UD6: Modelo de objetos del documento (DOM)						X		10% (12h)
UD7: AJAX							X	14% (18h)
UD8: jQuery							X	19% (24h)

7.2 Criterios de evaluación y su ponderación sobre el RA relacionado

<i>Resultados de aprendizaje</i>	<i>%</i>	<i>Criterios de evaluación:</i>	<i>%</i>	<i>Instrumentos</i>
1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación sobre clientes Web, identificando y analizando las capacidades y características de cada una.	5%	a) Se han caracterizado y diferenciado los modelos de ejecución de código en el servidor y en el cliente Web.	15%	PT, TI
		b) Se han identificado las capacidades y mecanismos de ejecución de código de los navegadores Web.	15%	PT, TI
		c) Se han identificado y caracterizado los principales lenguajes relacionados con la programación de clientes Web.	15%	PT, TI
		d) Se han reconocido las particularidades de la programación de guiones y sus ventajas y desventajas sobre la programación tradicional.	15%	PT, TI
		e) Se han verificado los mecanismos de integración de los lenguajes de marcas con los lenguajes de programación de clientes Web.	20%	PT, TI
		f) Se han reconocido y evaluado las herramientas de programación sobre clientes Web.	20%	PT, TI

Resultados de aprendizaje	%	Criterios de evaluación:	%	Instrumentos
2. Escribe sentencias simples, aplicando la sintaxis del lenguaje y verificando su ejecución sobre navegadores Web.	10%	a) Se ha seleccionado un lenguaje de programación de clientes Web en función de sus posibilidades.	5%	PT, TI
		b) Se han utilizado los distintos tipos de variables y operadores disponibles en el lenguaje.	10%	PP, TI
		c) Se han identificado los ámbitos de utilización de las variables.	10%	PT, TI
		d) Se han reconocido y comprobado las peculiaridades del lenguaje respecto a las conversiones entre distintos tipos de datos	15%	PT, TI
		e) Se han añadido comentarios al código.	15%	PP, TI
		f) Se han utilizado mecanismos de decisión en la creación de bloques de sentencias.	15%	PP, TI
		g) Se han utilizado bucles y se ha verificado su funcionamiento.	15%	PP, TI
		h) Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración del código.	15%	PP, TI

Resultados de aprendizaje	%	Criterios de evaluación:	%	Instrumentos
3. Escribe código, identificando y aplicando las funcionalidades aportadas por los objetos predefinidos del lenguaje.	14%	a) Se han identificado los objetos predefinidos del lenguaje.	5%	PT, TI, PR
		b) Se han analizado los objetos referentes a las ventanas del navegador y los documentos Web que contienen.	10%	PT, TI, PR
		c) Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para cambiar el aspecto del navegador y el documento que contiene.	10%	PP, TI, PR
		d) Se han generado textos y etiquetas como resultado de la ejecución de código en el navegador.	15%	PP, TI, PR
		e) Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para interactuar con el usuario.	15%	PP, TI, PR
		f) Se han utilizado las características propias del lenguaje en documentos compuestos por varias ventanas y marcos.	15%	PP, TI, PR
		g) Se han utilizado «cookies» para almacenar información y recuperar su contenido.	15%	PP, TI, PR
		h) Se ha depurado y documentado el código.	15%	PP, TI, PR

Resultados de aprendizaje	%	Criterios de evaluación:	%	Instrumentos
4. Programa código para clientes Web analizando y utilizando estructuras definidas por el usuario.	14%	a) Se han clasificado y utilizado las funciones predefinidas del lenguaje.	5%	PP, TI
		b) Se han creado y utilizado funciones definidas por el usuario.	5%	PP, TI
		c) Se han reconocido las características del lenguaje relativas a la creación y uso de arrays.	5%	PT, TI
		d) Se han creado y utilizado arrays.	10%	PP, TI
		e) Se han reconocido las características de orientación a objetos del lenguaje.	15%	PT, TI
		f) Se ha creado código para definir la estructura de objetos.	15%	PP, TI
		g) Se han creado métodos y propiedades.	15%	PP, TI
		h) Se ha creado código que haga uso de objetos definidos por el usuario.	15%	PP, TI
		i) Se ha depurado y documentado el código.	15%	PP, TI

Resultados de aprendizaje	%	Criterios de evaluación:	%	Instrumentos
5. Desarrolla aplicaciones Web interactivas integrando mecanismos de manejo de eventos.	14%	a) Se han reconocido las posibilidades del lenguaje de marcas relativas a la captura de los eventos producidos.	5%	PT, TI
		b) Se han identificado las características del lenguaje de programación relativas a la gestión de los eventos.	10%	PT, TI
		c) Se han diferenciado los tipos de eventos que se pueden manejar.	10%	PT, TI
		d) Se ha creado un código que capture y utilice eventos.	15%	PP, TI
		e) Se han reconocido las capacidades del lenguaje relativas a la gestión de formularios Web.	15%	PT, TI
		f) Se han validado formularios Web utilizando eventos.	15%	PP, TI
		g) Se han utilizado expresiones regulares para facilitar los procedimientos de validación.	15%	PP, TI
		h) Se ha probado y documentado el código.	15%	PP, TI

Resultados de aprendizaje	%	Criterios de evaluación:	%	Instrumentos
6. Desarrolla aplicaciones Web analizando y aplicando las características del modelo de objetos del documento.	10%	a) Se ha reconocido el modelo de objetos del documento de una página Web.	5%	PT, TI
		b) Se han identificado los objetos del modelo, sus propiedades y métodos.	10%	PT, TI
		c) Se ha creado y verificado un código que acceda a la estructura del documento.	10%	PP, TI
		d) Se han creado nuevos elementos de la estructura y modificado elementos ya existentes.	15%	PP, TI
		e) Se han asociado acciones a los eventos del modelo.	15%	PP, TI
		f) Se han identificado las diferencias que presenta el modelo en diferentes navegadores.	15%	PT, TI
		g) Se han programado aplicaciones Web de forma que funcionen en navegadores con diferentes implementaciones del modelo.	15%	PP, TI
		h) Se han independizado las tres facetas (contenido, aspecto y comportamiento), en aplicaciones Web.	15%	PP, TI

Resultados de aprendizaje	%	Criterios de evaluación:	%	Instrumentos
7. Desarrolla aplicaciones Web dinámicas, reconociendo y aplicando mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor.	33%	a) Se han evaluado las ventajas e inconvenientes de utilizar mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor Web.	5%	PT, TI
		b) Se han analizado los mecanismos disponibles para el establecimiento de la comunicación asíncrona.	5%	PT, TI
		c) Se han utilizado los objetos relacionados.	5%	PP, TI
		d) Se han identificado sus propiedades y sus métodos.	5%	PT, TI
		e) Se ha utilizado comunicación asíncrona en la actualización dinámica del documento Web.	15%	PP, TI
		f) Se han utilizado distintos formatos en el envío y recepción de información.	15%	PP, TI
		g) Se han programado aplicaciones Web asíncronas de forma que funcionen en diferentes navegadores.	15%	PP, TI
		h) Se han clasificado y analizado librerías que faciliten la incorporación de las tecnologías de actualización dinámica a la programación de páginas Web.	10%	PT, TI
		i) Se han creado y depurado programas que utilicen estas librerías.	25%	PP, TI

8 TRANSVERSALIDAD

Muchos de los problemas que padece nuestra sociedad tienen que ver con la falta de educación en valores, de ahí la necesidad de incluir en los currículos de nuestro sistema educativo los llamados temas transversales. Los contenidos de carácter trasversal estarán presentes de forma continuada en el día a día del módulo. Los contenidos clave son:

- Educación moral y cívica, donde se desarrollarán criterios de actuación que favorezcan intercambios responsables y comportamientos de respeto, honestidad, tolerancia y flexibilidad con los compañeros, pero lo cual, colocaremos al alumnado en situaciones que le supongan un conflicto o dilema, en las que tenga que reflexionar, valorar, argumentar, decidir y/o actuar sobre este tema.
- Educación para la paz, donde se desarrollarán habilidades para el trabajo en grupo, escuchando y respetando las opiniones de los demás y se trabajará con los mismos estándares que en toda la comunidad internacional están implantados. Se realizarán prácticas en grupo, organizando el trabajo para una armoniosa colaboración entre sus componentes.
- Educación para la salud, respetando las normas de seguridad e higiene referidas a la manipulación de herramientas, equipos e instalaciones, efectuando las prácticas con rigor, de forma que el resultado cumpla con la normativa y no tenga efectos nocivos para la salud o integridad física de las personas y así conseguir que el alumnado reflexione sobre la necesidad de establecer unas normas de seguridad e higiene personales y del producto, que las conozca y las ponga en práctica en el desarrollo de las actividades formativas, así como tomen conciencia de las posibles consecuencias de no cumplirlas.
- Educación ambiental, para que el alumnado desarrolle criterios de uso racional de los recursos existentes, tomando conciencia de su escasez o agotamiento, conociendo las alternativas disponibles (reutilización, reciclaje...) y las repercusiones ecológicas. Concienciaremos al alumnado de la necesidad de efectuar una correcta disposición de los residuos para facilitar su posterior reciclaje.
- Educación para la igualdad de oportunidades entre ambos sexos, tomando una actitud abierta a nuevas formas organizativas basadas en el respeto, la cooperación y el bien común, prescindiendo de los estereotipos de género vigentes en la sociedad, profundizando en la condición humana, en su dimensión emocional, social, cultural y fisiológica, estableciendo condiciones de igualdad en el trabajo en equipo. Además debe desarrollarse un uso del lenguaje no sexista y mantener una actitud crítica frente a expresiones sexistas a nivel oral y escrito. El artículo 14 de la Constitución inspira y debe inspirar todas las actividades de enseñanza “Los españoles son iguales ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social”.
- Nuevas tecnologías, donde los alumnos y alumnas valoren e incorporen las nuevas tecnologías, familiarizándose con los instrumentos que ofrece

la tecnología para crear, recoger, almacenar, organizar, procesar, presentar y comunicar la información. Utilizando las nuevas tecnologías en la consulta de información técnica, en los informes, memorias y exposiciones orales y escritas.

9 ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

Este módulo profesional contiene parte de la formación necesaria para desempeñar la función de desarrollo de aplicaciones destinadas a su ejecución por navegadores en entornos Web.

La función de desarrollo de aplicaciones para navegadores Web incluye aspectos como:

- La integración de lenguajes de programación y lenguajes de marcas.
- La incorporación de funcionalidades en documentos Web.
- La utilización de características y objetos propios del lenguaje y de los entornos de programación y ejecución.
- La utilización de mecanismos para la gestión de eventos y la interacción con el usuario.
- La incorporación de técnicas y librerías para la actualización dinámica del contenido y de la estructura del documento Web

10 Metodología

10.1 Del proceso de enseñanza

En cada una de las unidades se profundizará en la adquisición de contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales, pero siempre bajo una visión global de los procesos que se van a realizar. Todas las unidades de trabajo estarán relacionadas entre sí, de tal manera que los conocimientos adquiridos serán aplicados en las siguientes y en diversas situaciones a lo largo del curso.

El desarrollo del módulo comprende aspectos tanto teóricos como prácticos. En todo caso:

- Al alumno se le introducirá en la materia planteándole problemas y dudas y desarrollando aspectos teóricos necesarios para su identificación y posterior resolución (teórica y práctica).
- El alumno investigará y analizará mediante la consulta. Profundizará de forma autónoma para la resolución de problemas.
- Identificará casos prácticos que evaluará, documentará y resolverá.

Pese a la autonomía de la que debe gozar el alumno, el profesorado supervisará en todo momento su evolución, solicitará trabajos y ejercicios y procurará una metodología racional y crítica.

10.2 Del tiempo, del espacio y de agrupamientos

Su fin es adecuar las diversas actividades al tiempo disponible, entendiendo siempre esta adecuación como flexible a las necesidades y características del momento.

El orden en el que llevamos a cabo la temporalización es:

1. Asignar un periodo realista de tiempo a cada Unidad Didáctica.

2. Secuenciar sus contenidos y el tiempo para cada actividad.
3. Prever posibles horas dedicadas a actividades extraescolares.

Los agrupamientos serán diferentes y flexibles en función de los objetivos y los contenidos. Se harán equipos de trabajo con el fin de usar estrategias de indagación que posteriormente requerirán de exposiciones orales, gráficas o documentales.

10.3 Materiales y recursos didácticos

Para el seguimiento del módulo se utilizará el siguiente material:

- El profesorado suministrará ejercicios y textos de ampliación que el alumno deberá conseguir para el correcto desarrollo de la materia.
- Cada dos alumnos se dispondrá al menos de un sistema informático conectado a una red local, con conexión a Internet y con los sistemas operativos pertinentes instalados.
- Cañón proyector
- Pizarra

En caso de ser necesario, el alumno deberá disponer de sistemas de almacenamiento para guardar ciertas prácticas y trabajos. Éstos serán imprescindibles para la entrega de algunos exámenes y para la evaluación de ciertas prácticas.

El material se suministrará en soporte informático a través del portal de teleformación: <http://moodle.iesgrancapitan.org>

11 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La metodología de trabajo incluye distintas actividades individuales y trabajos en equipo que facilitan la adaptabilidad del ritmo de aprendizaje, con distintos ritmos de trabajo que facilitan tanto el refuerzo como la ampliación de contenidos.

Esto es así para paliar los desfases detectados y propiciar un mejor nivel de adquisición de conocimientos. Se busca así facilitar actividades de ampliación para alumnos que superen la media y actividades de refuerzo para alumnos con ritmo más lento.

También la herramienta moodle facilitará la flexibilidad y personalización del aprendizaje.

Durante el periodo comprendido entre la última evaluación parcial y la evaluación final, se realizarán actividades de refuerzo o de mejora de las competencias, que permitan al alumnado matriculado en la modalidad presencial la superación del módulo profesional pendiente de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en el mismo.

Para el alumnado que haya obtenido evaluación positiva, las actividades de mejora de las competencias profundizarán en contenidos del módulo, desarrollados preferentemente como proyectos propuestos por el profesorado que lo imparte.

Por otra parte, y para el alumnado cuya evaluación no haya resultado positiva, se planificarán actividades de refuerzo, desarrolladas a modo de ejercicios, prácticas y pruebas escritas.

12 Evaluación

12.1 Instrumentos de evaluación:

Para una evaluación objetiva del aprendizaje del alumno, a los criterios de evaluación se les asocian los siguientes instrumentos de evaluación:

- PP: Pruebas prácticas
- PT: Pruebas teóricas
- TRI: Trabajos individuales
- TRG: Trabajos en grupo
- PY: Proyectos
- PR: Presentaciones orales
- RUB: Rúbricas para evaluar las diferentes pruebas prácticas y trabajos.

Los instrumentos de evaluación se concretarán para cada unidad de trabajo en la programación de aula y serán decisión de cada docente.

Todas las calificaciones se recogerán en el cuaderno del profesor, donde aparecerán reflejadas todas las variables a evaluar y su correspondiente calificación.

12.2 Requisitos para una calificación positiva

En el apartado 1 del Art. 16 de la Orden de 29 de septiembre de 2010, indica que “la evaluación conllevará una calificación que reflejará los resultados obtenidos por el alumno o alumna en su proceso de enseñanza-aprendizaje. La calificación de los módulos profesionales de formación en el centro educativo y del módulo profesional de proyecto se expresará en valores numéricos de 1 a 10, sin decimales. Se considerarán positivas las iguales o superiores a 5 y negativas las restantes”.

Para superar el módulo, el alumnado debe haber alcanzado todos los resultados de aprendizaje establecidos en la Orden que regula la titulación en la que se encuentra enmarcado el presente módulo, es decir, deberá superar cada uno de ellos de manera individual con una nota igual o superior a 5 sobre 10.

13 ACTIVIDADES DE REFUERZO

Se contemplarán en la programación de aula dentro del desarrollo de cada una de las unidades. De carácter individual, estarán enfocadas a ayudar al alumnado a conseguir los resultados de aprendizaje a un nivel suficiente como para poder obtener una calificación positiva del módulo.

14 ACTIVIDADES DE MEJORA DE RESULTADOS Y AMPLIACIÓN

Para aquellos alumnos con mayor capacidad o mayor interés, la atención a la diversidad se concretará en:

- Oferta de una adecuada diversificación y ampliación de los aspectos del saber y del saber hacer.
- Diseño por parte de los alumnos implicados diferentes actividades de ampliación, estimulando así la formación de personas autónomas.

Tanto las actividades de refuerzo/recuperación como las de ampliación, están planificadas para ser realizadas entre la sesión de evaluación previa a la realización del módulo profesional de formación en centros de trabajo y la sesión de evaluación final, según se indica en el apartado 4.c del artículo 2 de la Orden de 29 de septiembre de 2010: *“La determinación y planificación de las actividades de refuerzo o mejora de las competencias, que permitan al alumnado matriculado en la modalidad presencial la superación de los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en los mismos. Dichas actividades se realizarán en primer curso durante el periodo comprendido entre la última evaluación parcial y la evaluación final y, en segundo curso durante el periodo comprendido entre la sesión de evaluación previa a la realización del módulo profesional de formación en centros de trabajo y la sesión de evaluación final.”*

15 PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

Tal y como se indica en el ROF del centro, la asistencia regular a las clases es un requisito imprescindible para la evaluación y calificación continua. En esta línea, la expresión “asistencia regular” y sus efectos sobre la evaluación continua se pueden especificar en los siguientes términos:

- El derecho a la evaluación continua, lo pierde cualquier alumno que haya tenido faltas de asistencia, justificadas y no justificadas, **en la medida que establece el Reglamento Organización y Funcionamiento del Centro.**
- Aquellos alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua, tendrán derecho a un sistema de evaluación especial que consistirá en un conjunto de pruebas y trabajos individuales, asociados a cada Criterio de Evaluación.

16 PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN.

La programación será revisada a final de curso y se establecerán los cambios acordados, si procede, por el equipo docente.