



Programación didáctica

Desarrollo web en entorno servidor

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

Profesor

Eduardo Fco Santiago Hijano

Curso 2021/2022

ÍNDICE

ÍNDICE

1. OBJETIVOS

1.1. Competencia general del título

1.2. Objetivos específicos asociados al módulo

2. CONTENIDOS Y SU DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

2.1. Secuenciación y distribución temporal

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

4. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

5. PRINCIPALES METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

8. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

9. MATERIAL DIDÁCTICO Y RECURSOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL CURRÍCULO

11. SEGUIMIENTO Y AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESORADO

12. MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

ANEXO A. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PREVISTOS PARA ORGANIZAR LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DE LOS ALUMNOS



1. OBJETIVOS.

1.1. Competencia general del título.

Véase programación del ciclo formativo.

1.2. Objetivos específicos asociados al módulo.

El módulo “Desarrollo Web en Entorno Servidor” al que nos referimos en la actual programación no está asociado a la ninguna Unidad de Competencia. Es uno de los módulos profesionales en que se organizan las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

Del total de las 2.000 horas de duración del Ciclo Formativo, el módulo Programación ocupa 256 horas, lo que equivale a 8 horas semanales durante todo el segundo curso del Ciclo Formativo.

Principales salidas laborales

Este profesional ejerce su actividad en empresas o entidades (públicas o privadas) en el área de desarrollo de aplicaciones informáticas relacionadas con entornos web (intranet, extranet e Internet).

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- a) Programador Web.
- b) Programador Multimedia.
- c) Desarrollador de aplicaciones en entornos Web.

Competencias Profesionales, Personales y Sociales

De acuerdo con la ORDEN de 16 de junio de 2011, la formación del módulo contribuye a alcanzar las siguientes competencias profesionales, personales y sociales del título:

- 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.
- f) Integrar contenidos en la lógica de una aplicación Web, desarrollando componentes de acceso a datos adecuados a las especificaciones.
- i) Integrar componentes multimedia en la interface de una aplicación Web, realizando el análisis de interactividad, accesibilidad y usabilidad de la aplicación.



j) Desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor Web, empleando herramientas y lenguajes específicos, para cumplir las especificaciones de la aplicación.

v) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

Líneas de actuación

De acuerdo con la Orden de 16 de junio de 2011, las líneas de actuación en el proceso enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La interpretación y aplicación de los principios de la programación orientada a objetos.
- La evaluación, selección y utilización de herramientas y lenguajes de programación orientados a objetos
- La utilización de las características específicas de lenguajes y entornos de programación en el desarrollo de aplicaciones informáticas
- La identificación de las funcionalidades aportadas por los sistemas gestores de bases de datos y su incorporación a los programas desarrollados.
- La documentación de los programas desarrollados.

2. CONTENIDOS Y SU DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.

2.1. Contenidos

De acuerdo con la Orden de 16 de junio de 2011, los contenidos básicos del módulo son:

6.1.1 Identificación de los elementos de un programa informático

- Estructura y bloques fundamentales.
- Variables.
- Tipos de datos.
- Literales.
- Constantes.
- Operadores y expresiones.
- Conversiones de tipo.
- Comentarios.
- Entornos integrados de desarrollo.
 - o Definición y tipos. Entornos comerciales y de Software libre.
 - o Instalación y descripción de entornos integrados de desarrollo.
 - o Creación de proyectos. Estructura y componentes.



6.1.2 Utilización de objetos:

- Características de los objetos.
- Instanciación de objetos.
- Utilización de métodos.
- Utilización de propiedades.
- Utilización de métodos estáticos.
- Librerías de objetos. Inclusión y uso.
- Constructores.
- Destrucción de objetos y liberación de memoria.
- Entornos de desarrollo para programación orientada a objetos.
 - o Entornos específicos.
 - o Plugins de integración en entornos genéricos.

6.1.3 Uso de estructuras de control:

- Estructuras de selección.
- Estructuras de repetición.
- Estructuras de salto.
- Control de excepciones.
- Depuración de programas.
- El depurador como herramienta de control de errores.
- Documentación de programas.
 - o Documentación interna, comentarios.
 - o Documentación externa, diagramas de clases, requisitos, guías, etc.

6.1.4 Desarrollo de clases:

- Concepto de clase y objeto.
- Estructura y miembros de una clase. Diagramas de clase.
- Creación de atributos.
- Creación de métodos.
- Creación de constructores.
- Utilización de clases y objetos.
- Concepto de herencia. Tipos. Utilización de clases heredadas.
- Librerías de clases. Creación. Inclusión y uso de la interface.

6.1.5 Lectura y escritura de información:

- Tipos de flujos. Flujos de bytes y de caracteres.
- Clases relativas a flujos.
- Utilización de flujos.
- Entrada desde teclado.



- Salida a pantalla.
- Ficheros de datos. Registros.
- Apertura y cierre de ficheros. Modos de acceso.
- Escritura y lectura de información en ficheros.
- Utilización de los sistemas de ficheros.
- Creación y eliminación de ficheros y directorios.
- Interfaces.
- Concepto de evento.
- Creación de controladores de eventos.

6.1.6 Aplicación de las estructuras de almacenamiento:

- Estructuras. Definición y uso.
- Concepto de Array. Tipos. Creación de arrays. Recorrido y búsquedas en un array.
- Arrays multidimensionales.
- Cadenas de caracteres. Uso de las cadenas. Recorrido y manipulación. Uso de expresiones regulares en cadenas de texto.
- Concepto de Lista. Tipos. Operaciones.
- Aplicación del estándar XML.
- Concepto de XML Estructura de un documento XML.
- Especificación de documentos. DTD y XSD.
- Clases para la creación y manipulación de documentos XML.

6.1.7 Utilización avanzada de clases:

- Composición de clases.
- Herencia.
- Superclases y subclases.
- Clases y métodos abstractos y finales.
- Sobreescritura de métodos.
- Constructores y herencia.

6.1.8 Mantenimiento de la persistencia de los objetos:

- Bases de datos orientadas a objetos.
- Características de las bases de datos orientadas a objetos.
- Instalación del gestor de bases de datos.
- Creación de bases de datos.
- Mecanismos de consulta.
- El lenguaje de consultas, sintaxis, expresiones, operadores.
- Recuperación, modificación y borrado de información.
- Tipos de datos objeto; atributos y métodos.



- Tipos de datos colección.

6.1.9 Gestión de bases de datos relacionales:

- Conexión con bases de datos relacionales. Características, tipos y métodos de acceso.
- Establecimiento de conexiones. Componentes de acceso a datos.
- Recuperación de información. Selección de registros.
- Uso de parámetros.
- Manipulación de la información. Altas, bajas y modificaciones.
- Ejecución de consultas sobre la base de datos.

Unidades Didácticas propuestas para el Módulo Profesional

UD 1: Análisis de las fases en el desarrollo de un programa. Elementos del lenguaje.

UD 2: Estudio de los fundamentos de la programación orientada a objetos.

UD 3: Aplicación de las estructuras de control.

UD 4: Desarrollo de la estructura de una aplicación basada en POO: objetos y clases.

Utilización de clases predefinidas.

UD 5: Almacenamiento de la información en estructuras de datos.

UD 6: Aplicación de los mecanismos de abstracción: clases, paquetes, subclases e interfaces.

UD 7: Clases genéricas y control de excepciones

UD 8: Análisis y estudio de los Flujos de E/S y ficheros.

UD 9: Desarrollo de interfaces gráficas de usuario.

UD 10: Control de acceso y mantenimiento de BD relacionales.

UD 11: Análisis e implementación de BD orientadas a objetos.

2.2. Secuenciación y distribución temporal.

Resultados de aprendizaje									Unidades didácticas	Duración
RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	RA8	RA9		
X	X			X					UD 1: Análisis de las fases en el desarrollo de un programa. Elementos del lenguaje.	22 h.
	X		X	X					UD 2: Estudio de los fundamentos de la programación orientada a objetos.	20 h.
		X							UD 3: Aplicación de las estructuras de control.	25 h.
	X		X	X					UD 4: Desarrollo de la estructura de una aplicación basada en POO: objetos y clases. Utilización de clases predefinidas.	29 h.
					X				UD 5: Almacenamiento de la información en estructuras de datos.	34 h.
			X	X					UD 6: Aplicación de los mecanismos de abstracción: clases, paquetes, subclases e interfaces.	31 h.
		X			X				UD 7: Clases genéricas y control de excepciones	24 h.
				X					UD 8: Análisis y estudio de los Flujos de E/S y ficheros.	23 h.
				X					UD 9: Desarrollo de interfaces gráficas de usuario.	18 h.
								X	UD 10: Control de acceso y mantenimiento de BD relacionales.	17 h.
									UD 11: Análisis e implementación de BD orientadas a objetos.	12 h.

- RA1: Identificación de los elementos de un programa informático.
- RA2: Utilización de objetos.
- RA3: Uso de estructuras de control.
- RA4: Desarrollo de clases.
- RA5: Lectura y escritura de información.
- RA6: Aplicación de las estructuras de almacenamiento.
- RA7: Utilización avanzada de clases.
- RA8: Mantenimiento de la persistencia de objetos.
- RA9: Gestión de bases de datos relacionales. Caracterización de redes.



3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RA1. Reconoce la estructura de un programa informático, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los bloques que componen la estructura de un programa informático.
- b) Se han creado proyectos de desarrollo de aplicaciones.
- c) Se han utilizado entornos integrados de desarrollo.
- d) Se han identificado los distintos tipos de variables y la utilidad específica de cada uno.
- e) Se ha modificado el código de un programa para crear y utilizar variables.
- f) Se han creado y utilizado constantes y literales.
- g) Se han clasificado, reconocido y utilizado en expresiones los operadores del lenguaje.
- h) Se ha comprobado el funcionamiento de las conversiones de tipo explícitas e implícitas.
- i) Se han introducido comentarios en el código.

RA2. Escribe y prueba programas sencillos, reconociendo y aplicando los fundamentos de la programación orientada a objetos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los fundamentos de la programación orientada a objetos.
- b) Se han escrito programas simples.
- c) Se han instanciado objetos a partir de clases predefinidas.
- d) Se han utilizado métodos y propiedades de los objetos.
- e) Se han escrito llamadas a métodos estáticos.
- f) Se han utilizado parámetros en la llamada a métodos.
- g) Se han incorporado y utilizado librerías de objetos.
- h) Se han utilizado constructores.
- i) Se ha utilizado el entorno integrado de desarrollo en la creación y compilación de programas simples.

RA3. Escribe y depura código, analizando y utilizando las estructuras de control del lenguaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha escrito y probado código que haga uso de estructuras de selección.
- b) Se han utilizado estructuras de repetición.
- c) Se han reconocido las posibilidades de las sentencias de salto.
- d) Se ha escrito código utilizando control de excepciones.
- e) Se han creado programas ejecutables utilizando diferentes estructuras de control.



- f) Se han probado y depurado los programas.
- g) Se ha comentado y documentado el código.

RA4. Desarrolla programas organizados en clases analizando y aplicando los principios de la programación orientada a objetos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la sintaxis, estructura y componentes típicos de una clase.
- b) Se han definido clases.
- c) Se han definido propiedades y métodos.
- d) Se han creado constructores.
- e) Se han desarrollado programas que instancien y utilicen objetos de las clases creadas anteriormente.
- f) Se han utilizado mecanismos para controlar la visibilidad de las clases y de sus miembros.
- g) Se han definido y utilizado clases heredadas.
- h) Se han creado y utilizado métodos estáticos.
- i) Se han definido y utilizado interfaces.
- j) Se han creado y utilizado conjuntos y librerías de clases.

RA5. Realiza operaciones de entrada y salida de información, utilizando procedimientos específicos del lenguaje y librerías de clases.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha utilizado la consola para realizar operaciones de entrada y salida de información.
- b) Se han aplicado formatos en la visualización de la información.
- c) Se han reconocido las posibilidades de entrada / salida del lenguaje y las librerías asociadas.
- d) Se han utilizado ficheros para almacenar y recuperar información.
- e) Se han creado programas que utilicen diversos métodos de acceso al contenido de los ficheros.
- f) Se han utilizado las herramientas del entorno de desarrollo para crear interfaces gráficos de usuario simples.
- g) Se han programado controladores de eventos.
- h) Se han escrito programas que utilicen interfaces gráficos para la entrada y salida de información.

RA6. Escribe programas que manipulen información seleccionando y utilizando tipos avanzados de datos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han escrito programas que utilicen arrays.
- b) Se han reconocido las librerías de clases relacionadas con tipos de datos avanzados.
- c) Se han utilizado listas para almacenar y procesar información.



- d) Se han utilizado iteradores para recorrer los elementos de las listas.
- e) Se han reconocido las características y ventajas de cada una de la colecciones de datos disponibles.
- f) Se han creado clases y métodos genéricos.
- g) Se han utilizado expresiones regulares en la búsqueda de patrones en cadenas de texto.
- h) Se han identificado las clases relacionadas con el tratamiento de documentos XML.
- i) Se han realizado programas que realicen manipulaciones sobre documentos XML.

RA7. Desarrolla programas aplicando características avanzadas de los lenguajes orientados a objetos y del entorno de programación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los conceptos de herencia, superclase y subclase.
- b) Se han utilizado modificadores para bloquear y forzar la herencia de clases y métodos.
- c) Se ha reconocido la incidencia de los constructores en la herencia.
- d) Se han creado clases heredadas que sobrescriban la implementación de métodos de la superclase.
- e) Se han diseñado y aplicado jerarquías de clases.
- f) Se han probado y depurado las jerarquías de clases.
- g) Se han realizado programas que implementen y utilicen jerarquías de clases.
- h) Se ha comentado y documentado el código.

RA8. Utiliza bases de datos orientadas a objetos, analizando sus características y aplicando técnicas para mantener la persistencia de la información.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características de las bases de datos orientadas a objetos.
- b) Se ha analizado su aplicación en el desarrollo de aplicaciones mediante lenguajes orientados a objetos.
- c) Se han instalado sistemas gestores de bases de datos orientados a objetos.
- d) Se han clasificado y analizado los distintos métodos soportados por los sistemas gestores para la gestión de la información almacenada.
- e) Se han creado bases de datos y las estructuras necesarias para el almacenamiento de objetos.
- f) Se han programado aplicaciones que almacenen objetos en las bases de datos creadas.
- g) Se han realizado programas para recuperar, actualizar y eliminar objetos de las bases de datos.
- h) Se han realizado programas para almacenar y gestionar tipos de datos estructurados, compuestos y relacionados.

RA9. Gestiona información almacenada en bases de datos relacionales manteniendo la integridad y consistencia de los datos.



Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características y métodos de acceso a sistemas gestores de bases de datos relacionales
- b) Se han programado conexiones con bases de datos.
- c) Se ha escrito código para almacenar información en bases de datos.
- d) Se han creado programas para recuperar y mostrar información almacenada en bases de datos.
- e) Se han efectuado borrados y modificaciones sobre la información almacenada.
- f) Se han creado aplicaciones que ejecuten consultas sobre bases de datos.
- g) Se han creado aplicaciones para posibilitar la gestión de información presente en bases de datos relacionales.

4. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL.

Véase programación del ciclo formativo.

5. PRINCIPALES METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

Orientaciones Pedagógicas

De acuerdo con la Orden de 16 de junio de 2011, este módulo profesional contiene parte de la formación necesaria para desempeñar la función de programación de aplicaciones de propósito general en lenguajes orientados a objetos.

La función de programación de aplicaciones de propósito general en lenguajes orientados a objetos incluye aspectos como:

- El desarrollo de programas organizados en clases aplicando los principios de la programación orientada a objetos.
- La utilización de interfaces para la interacción de la aplicación con el usuario.
- La identificación, análisis e integración de librerías para incorporar funcionalidades específicas a los programas desarrollados.
- El almacenamiento y recuperación de información en sistemas gestores de bases de datos relacionales y orientados a objetos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en el desarrollo y la adaptación de programas informáticos de propósito general en lenguajes orientados a objeto.

La metodología básica a utilizar será el aprendizaje significativo, el lenguaje utilizado en clase debe ser comprensible por los alumnos, para ello se realizarán unas pruebas iniciales a los alumnos para determinar el dominio del vocabulario informático y el conocimiento de una información mínima de informática básica, que permita fijar el punto de partida del módulo



La programación está estructurada en forma escalonada con las suficientes prácticas intercaladas, para que los alumnos vayan construyendo su propio bloque de metodología de la programación.

De forma general cada unidad se desarrollará en 7 fases:

- 1) Exposición del tema por parte del profesor. Se seguirán como base los libros expuestos en la bibliografía, y, sobre todo, los apuntes preparados por el profesor.
- 2) Posteriormente se realizarán una serie de ejercicios propuestos por el profesor y resueltos y corregidos por él en clase. El objetivo de estos ejercicios es llevar a la práctica los conceptos teóricos que se asimilaron en la exposición teórica anterior.
- 3) El profesor resolverá todas las dudas que puedan tener los alumnos del ciclo, tanto teóricos como prácticos. Incluso si él lo considerase necesario se realizarán ejercicios específicos que aclaren los conceptos que más cueste comprender a los alumnos.
- 4) El profesor propondrá un conjunto de ejercicios, de contenido similar a los que ya se han resuelto en clase, que deberán ser resueltos por los alumnos, bien en horas de clase o bien en casa.
- 5) Las prácticas se resolverán de forma individual o en grupo, depende del número de alumnos que haya por cada ordenador, de todas formas, no es aconsejable que haya más de un alumno por cada equipo informático.
- 6) Además se propondrán algunos trabajos de programación que engloben conocimientos de varias unidades de trabajo para comprobar que los conocimientos mínimos exigidos en cada una de las unidades han sido satisfactoriamente asimilados por los alumnos del Ciclo Formativo.
- 7) Pruebas de autoevaluación y seguimiento para detectar deficiencias y retrasos individuales.

El alumno/a ha de ser protagonista en el aula. Debe desarrollar y utilizar sus propios recursos y, a la vez, aprender a trabajar en equipo y adaptarse al mismo. Una parte importante de las actividades se realizarán en equipo, en grupos de dos o tres alumnos que confeccionarán, probarán y depurarán los programas.

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.

Toda esta metodología queda supeditada a la situación actual de emergencia por COVID que se está viviendo en estos momentos, si llega el caso en el que haya que cerrar el centro y no



se pueda impartir clases presenciales, se cumplirá, escrupulosamente, lo que diga el plan de contingencia definido por el centro.

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

La evaluación de este módulo es continua a lo largo de todo el curso. Por tanto, requiere la asistencia regular a clase por parte del alumno, así como la realización de los ejercicios y prácticas programadas por el profesor.

Debido a las especiales características de este módulo, la materia impartida en cada evaluación no tendrá carácter eliminatorio, ya que los contenidos de cada evaluación requieren la aplicación de los conocimientos adquiridos en las evaluaciones anteriores.

En la evaluación del alumno se tendrá en cuenta:

La actitud del alumno en clase.

La responsabilidad del alumno en su trabajo personal.

La participación del alumno en los trabajos en grupo.

El resultado de las pruebas objetivas de las unidades temáticas.

La resolución de los ejercicios de clase.

La realización de las prácticas propuestas en clase.

Los proyectos de programación realizados por el alumno a propuesta del profesor como trabajos que engloben conceptos de varias Unidades de Trabajo.

La asistencia a clase.

7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

De acuerdo con el artículo 2 de la Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regulase 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:

La evaluación de los aprendizajes del alumnado que cursa ciclos formativos será continua y se realizará por módulos profesionales.

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requerirá, en la modalidad presencial, su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo.

El alumnado perderá el derecho de evaluación continua en el módulo donde acumule un número de faltas de asistencia igual o superior al 20% del total de 256 horas programadas para el módulo (unas 51,2 horas)

Debido a las especiales características de este módulo, la materia impartida en cada



evaluación no tendrá carácter eliminatorio, ya que los contenidos de cada evaluación requieren la aplicación de los conocimientos adquiridos en las evaluaciones anteriores.

En cada trimestre se realizará al menos una prueba escrita para considerar el grado y nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo profesional, de acuerdo con sus correspondientes criterios de evaluación y los objetivos generales relacionados. Si se considerase oportuno, se realizarán varias pruebas en un mismo trimestre.

La calificación de cada evaluación se obtiene valorando, además de las pruebas citadas anteriormente, los siguientes aspectos:

Criterios Generales de calificación porcentaje

Responsabilidad-Convivencia:

Trabajo y participación en clase, trabajo y estudio diario en casa, comportamiento, respeto y ayuda a sus compañeros. 10,00%

Expresión-Comprensión:

Expresión oral y escrita, ortografía, presentación de la información escrita, comprensión de información oral y escrita y razonamiento de respuestas. 10,00%

Contenidos específicos:

Pruebas escritas, pruebas prácticas, memorias, trabajos, ejercicios, exposiciones, etc. 80,00%

Debido al carácter práctico de este módulo, será obligatoria la entrega de los ejercicios, trabajos y prácticas solicitadas por el profesorado. La no entrega de los trabajos, prácticas y ejercicios obligatorios impedirá poder presentarse a las pruebas citadas con anterioridad. Se tendrá en cuenta la fecha de entrega en la calificación final del trimestre, así como su corrección y claridad de los mismos. Además, se valorará la entrega de trabajos voluntarios planteados por el profesorado.

Con respecto al comportamiento en clase, este aspecto se refiere no sólo al acatamiento de las normas y respeto entre los distintos componentes del grupo y hacia el profesor, sino también a la participación y trabajo en equipo. Se valorará positivamente aquella ayuda prestada por parte de un compañero al resto de la clase.

La no superación de los objetivos de un trimestre supone el suspender una evaluación. Los alumnos que superen las tres evaluaciones tendrán aprobado el módulo.

8. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA.

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.

En el caso de que un alumno no asista a clase, puede perder el derecho a ser evaluado de forma continua. En concreto aquellos alumnos que tengan un 20% de faltas de asistencia injustificadas POR MÓDULO perderán el derecho a la evaluación continua de ese módulo, por lo que deberán presentarse a una prueba en la convocatoria ordinaria de Junio al finalizar el módulo. La pérdida de la evaluación continua se realiza únicamente para el módulo en el que se hayan detectado las faltas de asistencia injustificadas, y no para todo el ciclo formativo.

Aún así, y dado el carácter práctico de la Formación Profesional, el alumno deberá entregar los mismos trabajos prácticos considerados en dicho módulo para ese curso escolar. En el caso de no entregar los trabajos prácticos, el alumno no podrá realizar la prueba teórico-práctica final, es decir la realización dicha prueba SÓLO será posible si el alumno entrega los trabajos prácticos indicados por el profesor.

Durante el periodo de recuperación en junio es obligatorio presentar de todas las prácticas propuestas durante el curso y realizar al menos el 70% correctamente para cada práctica. Esto supondrá el 30% de la calificación, estando comprendida entre 1-10. El alumno además deberá realizar la prueba teórico-práctica final, que supondrá el 80% de la calificación, estando comprendida entre 1-10. El alumno deberá obtener una calificación final igual o superior a 5 sobre 10 para superar esta prueba y la realización de dicha prueba SÓLO será posible si el alumno entrega los trabajos prácticos indicados por el profesor

Es responsabilidad del alumno preguntar y realizar el seguimiento de las explicaciones realizadas en clase, entrega de prácticas, fechas de pruebas teórico-prácticas, los días en que se ausente.

Aquellos alumnos que una vez conocida la nota de las evaluaciones parciales en el mes de mayo deseen subir nota, deberán de notificarlo por escrito a Jefatura de Estudios, asistir a las clases habilitadas en este período y realizar una prueba teórico-práctica extraordinaria en junio, junto a la elaboración de nuevos trabajos prácticos propuestos para este cometido.

9. MATERIAL DIDACTICO Y RECURSOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO.

Se considera necesaria un aula de informática para realizar las prácticas de programación. El aula deberá disponer de al menos del suficiente número de ordenadores para que no haya más de un alumno por puesto de trabajo.

El software que se utilizará, además de los correspondientes sistemas operativos de los



equipos será un entorno de desarrollo, como puede ser PHPStorm, además de la pertinente plataforma educativa, ya sea Google Classroom o Moodle.

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 tanto en formato papel como en soporte informático, a través del portal de teleformación:

Es muy aconsejable disponer de libros de consulta en el aula, de forma que los alumnos intenten buscar soluciones a los problemas que les surjan antes de solicitar la ayuda del profesor, ya que eso les aportará una gran experiencia de cara al módulo de Formación en Centros de Trabajo que deberán realizar en el siguiente curso. En cualquier caso, deben de disponer de una conexión de banda ancha a Internet, para realizar consultas.

También serán positivos todos aquellos instrumentos que faciliten la tarea de exposición del profesor, por ejemplo, cañones de exposición.

Otros materiales pueden ser:

- Pizarra blanca con rotuladores.
- Impresoras
- Fotocopias y listados por impresora.
- Libros del departamento y de la biblioteca del Centro.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL CURRÍCULO.

Véase programación del ciclo formativo.

11. SEGUIMIENTO Y AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESORADO.

Véase programación del ciclo formativo.

12. MATERIAL BIBLIOGRÁFICO.

- Manuales de PHP
- Desarrollo Web en Entorno de Servidor – Editorial Síntesis

ANEXO.

A. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PREVISTOS PARA ORGANIZAR LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DE LOS ALUMNOS

Véase programación del ciclo formativo.