



Programación didáctica de Implantación de Aplicaciones Web

**Administración de Sistemas Informáticos
en Red**



1 ÍNDICE

Administración de Sistemas Informáticos en Red.....	1
1 ÍNDICE.....	2
2 CONTEXTUALIZACIÓN.....	3
3 OBJETIVOS.....	4
3.1 Competencia general del título.....	4
3.2 Objetivos específicos asociados al módulo.....	4
4 CONTENIDOS Y SU DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.....	5
4.1 Contenidos.....	5
4.2 Secuenciación y distribución temporal.....	8
5 Competencias profesionales, personales y sociales del módulo.....	10
6 CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL.....	11
7 METODOLOGÍA.....	12
8 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	13
9 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.....	17
10 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	18
11 ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA.....	19
12 MATERIAL DIDACTICO Y RECURSOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO.....	20
13 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL CURRÍCULO.....	21
14 SEGUIMIENTO Y AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESORADO.....	22
15 MATERIAL BIBLIOGRÁFICO.....	23
16 ANEXO.....	24



2 CONTEXTUALIZACIÓN.

Véase programación del ciclo formativo.



3 OBJETIVOS.

3.1 Competencia general del título.

Véase programación del ciclo formativo.

3.2 Objetivos específicos asociados al módulo.

El alumno matriculado en el módulo Implantación de Aplicaciones Web alcanzará los conocimientos y destrezas necesarias para su inmediata incorporación al mundo del trabajo con una formación íntegra en cuanto a la gestión, publicación y difusión de información empresarial en la web. Por ello se estudian los conceptos de servidores y clientes, programación de documentos web en el lado del servidor, conexión entre documentos web y bases de datos, así como gestores de contenidos.

Por ello, los objetivos específicos asociados a este módulo son (se mantiene la identificación por letra tal y cómo se enumeran en el ORDEN de 19 de julio de 2010, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red):

c) Instalar y configurar software de mensajería, transferencia de ficheros, entre otros, relacionándolo con su aplicación y siguiendo documentación y especificaciones dadas, para administrar servicios de red.

e) Instalar y administrar software de gestión, relacionándolo con su explotación, para implantar y gestionar bases dedatos.

l) Aplicar técnicas de protección contra amenazas externas, tipificándolas y evaluándolas para asegurar el sistema.

m) Aplicar técnicas de protección contra pérdidas de información, analizando planes de seguridad y necesidades de uso para asegurar los datos.

o) Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento.

p) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.

r) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener una cultura de actualización e innovación.

s) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.



4 CONTENIDOS Y SU DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.

4.1 Contenidos.

A continuación se describen los contenidos por unidades de trabajo. También se establece la relación con los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación (están descritos más adelante, en este apartado: **CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE**).

1 UT. Preparación del entorno de desarrollo y servidores de aplicaciones web.

- o Análisis de requerimientos.
- o Servidor web, instalación y configuración con virtualización ligera.
- o Sistema gestor de base de datos, instalación y configuración con virtualización ligera.
- o Procesamiento de código, lenguajes de script en cliente y servidor.
- o Módulos y componentes necesarios.

Resultados de aprendizaje: 1.

Criterios de evaluación: 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f, 1g, 1h, 1i

2 UT. Programación web utilizando lenguajes de script de servidor.

- o Clasificación de los lenguajes de script de servidor.
- o PHP. Introducción. IDE
- o Integración con los lenguajes de marcas, HTML, CSS y XML.
- o Sintaxis.
- o Herramientas de edición de código.
- o Elementos del lenguaje.
- o Comentarios.
- o Funciones integradas y de usuario.
- o Gestión de errores.
- o Integración de los lenguajes de script de servidor con los sistemas gestores de base de datos. Conexión a bases de datos. Creación de bases de datos y tablas.



- o Recuperación de la información de la base de datos desde una página web.
- o Modificación de la información almacenada. Inserciones, actualizaciones y borrados.
- o Verificación de la información.
- o Mecanismos de seguridad y control de accesos.
- o Composer: Gestión de las dependencias en PHP.

Resultados de aprendizaje: 5 y 6.

Criterios de evaluación: 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i, 6a, 6b, 6c, 6d, 6e, 6f, 6g

3 UT. Adaptación de Aplicaciones Web. Control de versiones.

- o Hostings Remotos.
- o Despliegue de una aplicación web PHP en Hosting dedicado y compartido.
- o Despliegue de aplicaciones web en la nube.
- o Repositorios. Implantación de una aplicación web estática.
- o Control de versiones. Repositorios.

Resultados de aprendizaje: 7.

Criterios de evaluación: 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g

4 UT. Integración de las pruebas de software

- o Utilidades de prueba e instalación integrada.
- o Documentación de servicios y su configuración.

Resultados de aprendizaje: 1, 2 y 7.

Criterios de evaluación: 1h, 2g, 7f, 7g.

5 UT. Instalación y administración de gestores de contenidos.

- o Tipos de gestores de contenidos. CMS Y LMS.
- o Requerimientos de funcionamiento.
- o Instalación.
- o Creación de la base de datos.
- o Estructura.



- o Creación de contenidos.
- o Personalización de la interfaz.
- o Mecanismos de seguridad integrados.
- o Verificación del funcionamiento y rendimiento.
- o Publicación.
- o Administración de CMS: usuarios y grupos, perfiles, accesos, integración de módulos, gestión de temas, plantillas, copias de seguridad.
- o Sindicación de contenidos.
- o Importación y exportación de la información.
- o Adaptación y configuración de los gestores de contenidos.

Resultados de aprendizaje: 2 y 3.

Criterios de evaluación: 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f, 2g, 2h, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3h, 3i.

6 UT. Implantación de aplicaciones de ofimática web.

- o Tipos de aplicaciones.
- o Instalación y configuración.
- o Integración de aplicaciones heterogéneas.
- o Gestión de usuarios y control de accesos.
- o Aseguramiento de la información.
- o Elaboración de manuales de configuración y utilización de aplicaciones.

Resultados de aprendizaje: 4.

Criterios de evaluación: 4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4g, 4h

7 UT. Despliegue de aplicaciones web:

- o Servicios de Cloud Computing. Despliegue de una aplicación web CMS y aplicación web ofimática en IAAS, PAAS y SAAS.
- o DevOps. Integración continua. Virtualización ligera y contenedores. Automatización de la configuración e instalación de las aplicaciones web CMS.



- o Despliegue de una aplicación web CMS y aplicación web ofimática en Python, node o ruby.
- o Despliegue de una aplicación CMS y aplicación web ofimática Java. Tomcat.

Resultados de aprendizaje: 2, 3 y 4.

Criterios de evaluación: 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f, 2g, 2h, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3h, 3i, 4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4g, 4h.

4.2 Secuenciación y distribución temporal.

A continuación se plantea el calendario de ejecución de las unidades de trabajo ya descritas y el trimestre en el que se impartirán, siendo la primera tabla la temporalización del módulo impartido en horario de mañana y la segunda tabla la temporalización del módulo impartido en horario de tarde (Oferta parcial).

Temporalización del módulo en horario de mañana:

Primera evaluación
1 UT. Preparación del entorno de desarrollo y servidores de aplicaciones web.
2 UT. Programación web utilizando lenguajes de script de servidor.
3 UT. Adaptación de Aplicaciones Web. Control de versiones.
4 UT. Integración de las pruebas de software.
Segunda evaluación
5 UT. Instalación y administración de gestores de contenidos.
6 UT. Implantación de aplicaciones de ofimática web
7 UT. Despliegue de aplicaciones web.



Temporalización del módulo en horario de tarde (Oferta parcial):

Primera evaluación
1 UT. Preparación del entorno de desarrollo y servidores de aplicaciones web.
2 UT. Programación web utilizando lenguajes de script de servidor.
Segunda evaluación
3 UT. Adaptación de Aplicaciones Web. Control de versiones.
4 UT. Integración de las pruebas de software.
Tercera evaluación
5 UT. Instalación y administración de gestores de contenidos.
6 UT. Implantación de aplicaciones de ofimática web
7 UT. Despliegue de aplicaciones web.



5 COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL MÓDULO.

Las competencias profesionales asociadas a este módulo son las que se relacionan a continuación. Han sido extraídas del Real Decreto 1629/2009, de fecha 30 de Octubre de 2009, publicado en el BOE número 278 el 18 de Noviembre de 2009.

- Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema.
- Administrar servicios de red (web, mensajería electrónica y transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.
- Administrar aplicaciones instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para responder a las necesidades de la organización.
- Implantar y gestionar bases de datos instalando y administrando el software de gestión en condiciones de calidad, según las características de la explotación.
- Administrar usuarios de acuerdo a las especificaciones de explotación para garantizar los accesos y la disponibilidad de los recursos del sistema.
- Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento.
- Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.
- Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.



6 CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL.

Véase programación del ciclo formativo.



7 METODOLOGÍA.

La metodología usada está basada en el método demostrativo, ya que el profesor se convierte en modelo de acción ante el grupo, ejemplificando tareas, que son acompañadas de las correspondientes explicaciones. Posteriormente el alumno realizará un ejercicio propuesto por el docente para afianzar los conceptos expuestos. Este método se divide en cuatro fases:

- Preparación y motivación del alumno: Todo el alumnado debe colocarse de tal forma que puedan ver claramente la demostración. La función del docente en esta fase es captar la atención de los alumnos.
- Explicación de la tarea: El docente explicará la tarea centrándose en las diferentes etapas y puntos claves de ésta, así como de los conocimientos teóricos asociados.
- Realización de la tarea por el docente: El docente realizará la tarea que quiere enseñar, acompañándola de explicaciones verbales y remarcando aquellos puntos claves y trucos que faciliten el trabajo, verbalizándolos siempre de forma positiva.
- Actuación del alumnado: Cada alumno/a realizará un ejercicio basado en la tarea anteriormente realizada, explicando lo que va haciendo bajo la supervisión del docente. Este controlará la actuación del alumnado.

Es importante que el alumnado se involucre, debido a que, desde principio de curso, debe desarrollar un proyecto asociado con los conocimientos impartidos. De esta forma debe desarrollar o adaptar un sitio web utilizando las herramientas explicadas en clase.



8 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

1. Prepara el entorno de desarrollo y los servidores de aplicaciones web instalando e integrando las funcionalidades necesarias.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el software necesario para su funcionamiento.
- b) Se han identificado las diferentes tecnologías empleadas.
- c) Se han instalado y configurado servidores web y de bases de datos.
- d) Se han reconocido las posibilidades de procesamiento en los entornos cliente y servidor.
- e) Se han añadido y configurado los componentes y módulos necesarios para el procesamiento de código en el servidor.
- f) Se ha instalado y configurado el acceso a bases de datos.
- g) Se ha establecido y verificado la seguridad en los accesos al servidor.
- h) Se han utilizado plataformas integradas orientadas a la prueba y desarrollo de aplicaciones web.
- i) Se han documentado los procedimientos realizados.

2. Implanta gestores de contenidos seleccionándolos y estableciendo la configuración de sus parámetros.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado el uso y utilidad de los gestores de contenidos.
- b) Se han clasificado según la funcionalidad principal del sitio web que permiten gestionar.
- c) Se han instalado diferentes tipos de gestores de contenidos.
- d) Se han diferenciado sus características (uso, licencia, entre otras).
- e) Se han personalizado y configurado los gestores de contenidos.
- f) Se han activado y configurado los mecanismos de seguridad



proporcionados por los propios gestores de contenidos.

g) Se han realizado pruebas de funcionamiento.

h) Se han publicado los gestores de contenidos.

3. Administra gestores de contenidos adaptándolos a los requerimientos y garantizando la integridad de la información.

Criterios de evaluación:

a) Se han adaptado y configurado los módulos del gestor de contenidos.

b) Se han creado y gestionado usuarios con distintos perfiles.

c) Se han integrado módulos atendiendo a requerimientos de funcionalidad.

d) Se han realizado copias de seguridad de los contenidos.

e) Se han importado y exportado contenidos en distintos formatos.

f) Se han gestionado plantillas.

g) Se han integrado funcionalidades de sindicación.

h) Se han realizado actualizaciones.

i) Se han obtenido informes de acceso.

4. Gestiona aplicaciones de ofimática webs integrando funcionalidades y asegurando el acceso a la información.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido la utilidad de las aplicaciones de ofimática web.

b) Se han clasificado según su funcionalidad y prestaciones específicas.

c) Se han instalado aplicaciones de ofimática web.

d) Se han configurado las aplicaciones para integrarlas en una intranet.

e) Se han gestionado las cuentas de usuario.

f) Se han aplicado criterios de seguridad en el acceso de los usuarios.



- g) Se han utilizado las aplicaciones de forma cooperativa.
- h) Se ha elaborado documentación relativa al uso y gestión de las aplicaciones.

5. Genera documentos web utilizando lenguajes de guiones de servidor.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los lenguajes de guiones de servidor más relevantes.
- b) Se ha reconocido la relación entre los lenguajes de guiones de servidor y los lenguajes de marcas utilizados en los clientes.
- c) Se ha reconocido la sintaxis básica de un lenguaje de guiones concreto.
- d) Se han utilizado estructuras de control del lenguaje.
- e) Se han definido y utilizado funciones.
- f) Se han utilizado formularios para introducir información.
- g) Se han establecido y utilizado mecanismos para asegurar la persistencia de la información entre distintos documentos web relacionados.
- h) Se ha identificado y asegurado a los usuarios que acceden al documento web.
- i) Se ha verificado el aislamiento del entorno específico de cada usuario.

6. Genera documentos web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes de guiones de servidor.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los sistemas gestores de bases de datos más utilizados en entornos web.
- b) Se ha verificado la integración de los sistemas gestores de bases de datos con el lenguaje de guiones de servidor.
- c) Se ha configurado en el lenguaje de guiones la conexión para el acceso al sistema gestor de base de datos.
- d) Se han creado bases de datos y tablas en el gestor utilizando el lenguaje de guiones.



- e) Se ha obtenido y actualizado la información almacenada en bases de datos.
 - f) Se han aplicado criterios de seguridad en el acceso de los usuarios.
 - g) Se ha verificado el funcionamiento y el rendimiento del sistema.
7. Realiza modificaciones en gestores de contenidos adaptando su apariencia y funcionalidades.
- 7.1. Criterios de evaluación:
- a) Se ha identificado la estructura de directorios del gestor de contenidos.
 - b) Se ha reconocido la funcionalidad de los ficheros que utiliza y su naturaleza (código, imágenes, configuración, entre otros).
 - c) Se han seleccionado las funcionalidades que hay que adaptar e incorporar.
 - d) Se han identificado los recursos afectados por las modificaciones.
 - e) Se ha modificado el código de la aplicación para incorporar nuevas funcionalidades y adaptar otras existentes.
 - f) Se ha verificado el correcto funcionamiento de los cambios realizados.
 - g) Se han documentado los cambios realizados.



9 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.

Todo el proceso de evaluación está sujeto a lo dispuesto en la Orden del 29 de Septiembre de 2010 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 (BOJA nº 102 del 15 de Octubre de 2010). Cabe destacar:

1. La evaluación de los aprendizajes del alumnado será continua y se realizará por módulos profesionales.
2. La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requerirá su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo.
3. La evaluación del alumnado será realizada de acuerdo con los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y contenidos de cada módulo profesional así como las competencias y objetivos generales del ciclo formativo asociados a los mismos.
4. La programación didáctica deberá prestar especial atención a las decisiones que afecten al proceso de evaluación, debiendo incluir: Los procedimientos, instrumentos y criterios de calificación que se vayan a aplicar para la evaluación del alumnado, la planificación de las actividades de refuerzo o mejora de las competencias, que permitan al alumnado matriculado la superación de los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en los mismos.

Los instrumentos de evaluación que se utilizarán son los siguientes:

1. Prácticas obligatorias en las que se aplican los conocimientos adquiridos, respetando los plazos de entrega.
2. Pruebas teóricas y/o prácticas en un determinado tiempo y con unos determinados materiales previos.
3. Tareas de investigación realizadas por el alumnado para la resolución de los supuestos prácticos.
4. La colaboración con el resto de compañeros y la participación en actividades grupales.
5. Preparación y exposición de intervenciones complementarias.



10 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Las calificaciones del módulo estarán sujetas a lo dispuesto en la Orden del 29 de Septiembre de 2010 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 (BOJA nº 102 del 15 de Octubre de 2010) y en el Real Decreto 1538/2006, de 15 de Diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del Sistema Educativo.

Para obtener la calificación procederemos a calificar individualmente cada criterio de evaluación definido en la programación didáctica, teniendo en cuenta que un criterio de evaluación podrá ser evaluado en distintas unidades de trabajo a lo largo del curso. En un momento determinado del curso, si queremos conocer la calificación del alumnado, dependiendo de las unidades de trabajo desarrolladas hasta ese instante, se realizará la media aritmética de todos los criterios de evaluación que tengan calificación asignada en ese momento, obtenida de los valores proporcionados por los distintos instrumentos de calificación a cada criterio de evaluación. Es decir, si un criterio de evaluación no ha sido evaluado en ese momento temporal, no se tendrá en cuenta para la calificación. De esa manera, realizando una evaluación continua, conseguiremos una nota en el primer trimestre y otra en el segundo (que incluye todos los criterios de evaluación desde principio de curso). Esa calificación o nota vendrá expresada en valores de 0 a 10.

El alumnado no podrá ser evaluado de forma continua en el módulo si acumula un número de faltas de asistencia igual o superior al 20% del total de horas del módulo. Esto es debido a la imposibilidad de obtener evidencias de su progreso mediante los instrumentos de calificación de manera continua. En este caso el alumno o alumna obtendrá la calificación final que obtenga en una prueba al final del curso, donde se medirán los criterios de evaluación de todo el módulo.

Las justificaciones de asistencia deben ser documentales. En caso de que exista sospecha de justificación indebida, el tutor/a o el profesor/a del alumno/a lo expondrá en la reunión más inmediata del Equipo Educativo y lo notificará al director/a o al jefe/a de estudios del centro que advertirá a los representantes legales del alumno/a sobre las consecuencias de tales acciones, en cualquier caso, cada profesor/a comprobará con el tutor/a la correspondiente veracidad de las faltas no justificadas antes de la evaluación.



11 ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA.

Al final del último trimestre se realizará una prueba final, en la que el alumnado podrá recuperar las evaluaciones no superadas.

En el examen final de la convocatoria ordinaria, el alumnado deberá recuperar todos los bloques y unidades de trabajo, es decir, será evaluado de todos y cada uno de los criterios de evaluación asociados a los resultados de aprendizaje del módulo.

La calificación final se obtendrá a través de una prueba con contenido teórico-práctico. La calificación ha de oscilar entre 5 y 10 para superar el módulo. Asimismo, puede requerirse con carácter obligatorio para aprobar el módulo, independiente de la calificación de la prueba teórico-práctica, la realización de prácticas relativas a las unidades trabajadas durante todo el curso escolar.

El alumnado que, después de la primera convocatoria tengan el módulo no superado, accederán a la segunda convocatoria de cada curso académico, y se registrarán por la misma programación y mismos criterios que el alumnado matriculado en dicho módulo para ese nuevo curso académico.

Es responsabilidad del alumno/a preguntar y realizar el seguimiento de las explicaciones realizadas en clase, entrega de prácticas, fechas de pruebas teórico-prácticas, los días en que no asista a clase.



12 MATERIAL DIDACTICO Y RECURSOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO.

El alumnado tendrá a su disposición los recursos existentes en las plataformas web (github, moodle, gsuite classroom...) para el desarrollo de las prácticas planteadas.

Será necesario disponer de un equipo con alguna herramienta de virtualización para la creación de la máquina o máquinas virtuales que serán utilizadas a lo largo del curso. En ella tendremos instalado un sistema operativo con un servidor web, intérprete de lenguaje PHP y gestor de base de datos MySQL.

Todo el software utilizado es software libre o con licencia de estudiante adecuadamente solicitada, estando disponible de forma gratuita en Internet. Los apuntes y diverso material adicional también lo tendrán disponible a través de una plataforma de formación gestionada por el profesor/a.

Por otro lado, el material disponible en el aula es el siguiente:

- Equipos informáticos.
- Pizarra.
- Proyector.
- Conexión a Internet.



**13 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y
EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL
CURRÍCULO.**

Véase programación del ciclo formativo.



14 SEGUIMIENTO Y AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESORADO.

Véase programación del ciclo formativo.



15 MATERIAL BIBLIOGRÁFICO.

Joomla!: Guía completa. Autor: Stephen Burge. Editorial: Anaya Multimedia, 2011

Profesional PHP 6. Varios autores. Editorial: Anaya Multimedia, 2009

PHP y MySQL Autores: John Phillips y Michele E. Davis. Editorial: Anaya Multimedia, 2008

Implantación de aplicaciones WEB. Ed. Garceta. 2015

Webgrafía.

Materiales aportados por el profesor



16 ANEXO.

1. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PREVISTOS PARA ORGANIZAR LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DE LOS ALUMNOS
 - Véase programación del ciclo formativo.
2. ADAPTACIÓN A LA SITUACIÓN PROVOCADA POR LA PANDEMÍA COVID-19
 - En caso necesario, se aplicarán las medidas establecidas en el Plan de Contingencia aprobado en el centro IES Politécnico Jesús Marín.