



Programación didáctica de Administración de SGBD Sistemas Informáticos en Red

Curso 2021/2022

Profesores: José Antonio Urbano Montero y Sergio José Domingo Tolosana

ÍNDICE

ÍNDICE.....	1
1. CONTEXTUALIZACIÓN.....	2
2. OBJETIVOS.....	2
2.1. Competencia general del título.....	2
2.2. Objetivos específicos asociados al módulo.....	2
3. CONTENIDOS Y SU DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.....	3
3.1. Contenidos.....	3
3.2. Secuenciación y distribución temporal.....	5
4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL MÓDULO	6
5. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL.....	8
6. METODOLOGÍA.....	8
7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	8
8. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.....	10
9. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	11
10. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA	13
11. MATERIAL DIDACTICO Y RECURSOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO	14
12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL CURRÍCULO	15
13. SEGUIMIENTO Y AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESORADO	15
14. MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	15
ANEXO	15
A. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PREVISTOS PARA ORGANIZAR LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DE LOS ALUMNOS	15



1. CONTEXTUALIZACIÓN.

Véase programación del ciclo formativo.

2. OBJETIVOS.

2.1. Competencia general del título.

Véase programación del ciclo formativo.

2.2. Objetivos específicos asociados al módulo.

Los objetivos específicos de este módulo se han seleccionado a partir de la relación de objetivos generales del Título incluidos en la Orden de 19 de Agosto de 2010, publicado en el BOJA número 168 de fecha 27 de Agosto de 2010:

1. Analizar la estructura del software de base, comparando las características y prestaciones de sistemas libres y propietarios. Instalar y configurar el software de base, siguiendo documentación técnica y especificaciones dada, para administrar sistemas operativos de servidor.
2. Instalar y configurar software de mensajería y transferencia de ficheros, entre otros, relacionándolos con su aplicación y siguiendo documentación
3. Instalar y configurar software de gestión, siguiendo especificaciones y analizando entornos de aplicación, para administrar aplicaciones.
4. Instalar y administrar software de gestión, relacionándolo con su explotación, para implantar y gestionar bases de datos.
5. Configurar dispositivos hardware, analizando sus características funcionales, para optimizar el rendimiento del sistema.
6. Configurar hardware de red, analizando sus características funcionales y relacionándolo con su campo de aplicación, para integrar equipos de comunicaciones.
7. Analizar tecnologías de interconexión, describiendo sus características y posibilidades de aplicación, para configurar la estructura de la red telemática y evaluar su rendimiento.
8. Elaborar esquemas de redes telemáticas utilizando software específico para configurar la estructura de la red telemática.



9. Seleccionar sistemas de protección y recuperación, analizando sus características funcionales, para poner en marcha soluciones de alta disponibilidad.
10. Identificar condiciones de equipos e instalaciones, interpretando planes de seguridad y especificaciones de fabricante, para supervisar la seguridad física.
11. Aplicar técnicas de protección contra amenazas externas, tipificándolas y evaluándolas para asegurar el sistema.
12. Aplicar técnicas de protección contra pérdidas de información, analizando planes de seguridad y necesidades de uso para asegurar los datos.
13. Asignar los accesos y recursos del sistema, aplicando las especificaciones de la explotación, para administrar usuarios.
14. Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones.
15. Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento.
16. Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para resolver problemas y mantener una cultura de actualización e innovación.
17. Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones y efectuando consultas para liderar las mismas.
18. Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para gestionar su carrera profesional.
19. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
20. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

3. CONTENIDOS Y SU DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.

3.1. Contenidos.

1. Sistemas Gestores de Bases de Datos. Evolución, funciones, componentes, tipos y modelos.

- Arquitectura del sistema gestor de base de datos. Arquitectura ANSI/SPARC.
- Revisión de conceptos básicos de las BBDD.



- Funciones y componentes de los SGBD. El diccionario de datos. Concepto y estructura.
- Tipos de SGBD. Sistemas gestores de base de datos comerciales y libres.
- Instalación de un SGBD. Análisis de requisitos, selección, software necesario para la instalación, documentación, gestión de errores, verificación y resolución de incidencias.
- Ficheros LOG.
- Configuración de un sistema gestor de base de datos:
 - Selección del motor de base de datos.
 - Condiciones de inicio y parada.
 - Cuentas de administración.
 - Conectividad.
 - Características por defecto.
 - Configuración de conexiones.
 - Configuración del software cliente.
 - Documentación de la configuración.

2. Acceso a la información.

- Usuarios.
- Privilegios. Roles.
- El catálogo de metadatos.
- Vistas.

3. Scripts de administración para la automatización de tareas.

- Herramientas para creación de guiones, procedimientos de ejecución.
Estructuras de control de flujo.
- Planificación de tareas de administración mediante scripts.
- Copias de seguridad de base de datos.
- Eventos, disparadores y excepciones.



4. Aplicación de criterios de alta disponibilidad. Bases de datos distribuidas y replicadas:

- Bases de datos distribuidas. Tipos de SGBD y componentes de un SGBD distribuido.
- Creación e implantación de bases de datos distribuidas.
- Transacciones distribuidas.
- Balanceo/Proxy de Base de Datos.
- Replicación de Bases de Datos.
- Configuración del nodo maestro y los nodos esclavos.
- Cluster de Bases de Datos.

5. Optimización del rendimiento y monitorización del sistema.

- Índices, concepto, ventajas e inconvenientes. Creación en tablas y vistas.
- Herramientas y sentencias para la gestión de índices.
- Herramientas de monitorización disponibles en el sistema gestor.
- Elementos y parámetros susceptibles de ser monitorizados.
- Optimización. Herramientas para la creación de alertas de rendimiento.

3.2. 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:

Primera evaluación	Horas
1. Instalación y configuración de un sistema gestor de base de datos:	12
2. Acceso a la información	8
Segunda evaluación	
3. Construcción de guiones de administración	5
4. Aplicación de criterios de disponibilidad. Bases de datos distribuidas y replicadas	35
5. Monitorización y optimización del rendimiento del sistema	8



4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL MÓDULO.

La competencia general de este título ha sido extraída del Real Decreto 1629/2009, de 30 de Octubre. Consiste en configurar, administrar y mantener sistemas informáticos, garantizando la funcionalidad y la integridad de los recursos y servicios del sistema, con la calidad exigida y cumpliendo la reglamentación vigente.

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título se detallan en la Orden de 19 de Julio de 2010 y son las que se relacionan a continuación:

- a) Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema.
- b) Administrar servicios de red (web, mensajería electrónica, transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.
- c) Administrar aplicaciones instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para responder a las necesidades de la organización.
- d) Implantar y gestionar bases de datos instalando y administrando el software de gestión en condiciones de calidad, según las características de la explotación.
- e) Optimizar el rendimiento del sistema configurando los dispositivos hardware de acuerdo a los requisitos de funcionamiento.
- f) Evaluar el rendimiento de los dispositivos hardware identificando posibilidades de mejoras según las necesidades de funcionamiento.
- g) Determinar la infraestructura de redes telemáticas elaborando esquemas y seleccionando equipos y elementos
- h) Integrar equipos de comunicaciones en infraestructuras de redes telemáticas determinando la configuración para asegurar su conectividad.
- i) Implementar soluciones de alta disponibilidad, analizando las distintas opciones del mercado, para proteger y recuperar el sistema ante situaciones imprevistas.



- j) Supervisar la seguridad física según especificaciones del fabricante y el plan de seguridad para evitar interrupciones en la prestación de servicios del sistema.
- k) Asegurar el sistema y los datos según las necesidades de uso y las condiciones de seguridad establecidas para prevenir fallos y ataques externos.
- l) Administrar usuarios de acuerdo a las especificaciones de explotación para garantizar los accesos y la disponibilidad de los recursos del sistema.
- m) Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.
- n) 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.
- o) Mantener la limpieza y el orden en el lugar de trabajo, cumpliendo las normas de competencia técnica y los requisitos de salud laboral.
- p) Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.
- q) 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.
- r) Liderar situaciones colectivas que se puedan producir, mediando en conflictos personales y laborales, contribuyendo al establecimiento de un ambiente de trabajo agradable y actuando en todo momento de forma sincera, respetuosa y tolerante.
- s) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originadas por cambios tecnológicos y organizativos.
- t) Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
- u) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.



5. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL.

Véase programación del ciclo formativo.

6. METODOLOGIA.

La metodología se enfoca con el propósito para que los alumnos realicen aprendizajes significativos, es decir, que comprueben experimentalmente los conceptos expuestos en clase y obtengan, a través de ejercicios prácticos, las conclusiones pertinentes.

A su vez se facilitará que los alumnos puedan recurrir a sus conocimientos previos, adquiridos en otros módulos, así como los impartidos en las unidades anteriores.

En cada unidad, el profesor expondrá los contenidos teóricos, realizando tareas prácticas relacionadas. Finalizada la explicación, se propondrán actividades que deberán realizar los alumnos, para poner en práctica los conceptos y técnicas explicadas. Estas actividades se realizarán de forma individual y, en algunos casos, con la interacción del grupo.

Una vez terminadas, se analizarán las distintas soluciones aportadas por los alumnos, recomendando el profesor la solución más adecuada. Todo ello permitirá aclarar las dudas encontradas, así como la consolidación del tema.

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

1. Instala sistemas gestores de bases de datos analizando sus características y ajustándose a los requerimientos del sistema.

Criterios de valuación:

- a) Se ha reconocido la utilidad y función de cada uno de los elementos de un sistema gestor de bases de datos.
- b) Se han analizado las características de los principales sistemas gestores de bases de datos.
- c) Se ha seleccionado el sistema gestor de bases de datos.
- d) Se ha identificado el software necesario para llevar a cabo la instalación.
- e) Se ha verificado el cumplimiento de los requisitos hardware.



- f) Se han instalado sistemas gestores de bases de datos.
- g) Se ha documentado el proceso de instalación.
- h) Se ha interpretado la información suministrada por los mensajes de error y ficheros de registro.
- i) Se han resuelto las incidencias de la instalación.
- j) Se han descrito las condiciones de inicio y parada del sistema gestor.
- k) Se ha seleccionado el motor de base de datos.
- l) Se han asegurado las cuentas de administración.
- m) Se han configurado las herramientas y software cliente del sistema gestor.
- n) Se ha configurado la conectividad en red del sistema gestor.
- o) Se han definido las características por defecto de las bases de datos.
- p) Se han definido los parámetros relativos a las conexiones (tiempos de espera, número máximo de conexiones, entre otros).
- q) Se ha documentado el proceso de configuración.

2. Implanta métodos de control de acceso utilizando asistentes, herramientas gráficas y comandos del lenguaje del sistema gestor.

Criterios de evaluación:

- a) Se han creado vistas personalizadas para cada tipo de usuario.
- b) Se han creado sinónimos de tablas y vistas.
- c) Se han definido y eliminado cuentas de usuario.
- d) Se han identificado los privilegios sobre las bases de datos y sus elementos.
- e) Se han agrupado y desagrupado privilegios.
- f) Se han asignado y eliminado privilegios a usuarios.
- g) Se han asignado y eliminado grupos de privilegios a usuarios.
- h) Se ha garantizando el cumplimiento de los requisitos de seguridad.

3. Automatiza tareas de administración del gestor describiéndolas y utilizando scripts de sentencias.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la importancia de automatizar tareas administrativas.
- b) Se han descrito los distintos métodos de ejecución de guiones.
- c) Se han identificado las herramientas disponibles para redactar guiones.
- d) Se han definido y utilizado guiones para automatizar tareas.
- e) Se han identificado los eventos susceptibles de activar disparadores.
- f) Se han definido disparadores.
- g) Se han utilizado estructuras de control de flujo.
- h) Se han adoptado medidas para mantener la integridad y consistencia de la información.



4. Aplica criterios de disponibilidad analizándolos y ajustando la configuración del sistema gestor.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la utilidad de las bases de datos distribuidas.
- b) Se han descrito las distintas políticas de fragmentación de la información.
- c) Se ha implantado una base de datos distribuida homogénea.
- d) Se ha creado una base de datos distribuida mediante la integración de un conjunto de bases de datos preexistentes.
- e) Se ha configurado un nodo maestro y varios esclavos para llevar a cabo la replicación del primero.
- f) Se ha configurado un sistema de replicación en cadena.
- g) Se ha comprobado el efecto de la parada de determinados nodos sobre los sistemas distribuidos y replicados.

5. Optimiza el rendimiento del sistema aplicando técnicas de monitorización y realizando adaptaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las herramientas de monitorización disponibles para el sistema gestor.
- b) Se han descrito las ventajas e inconvenientes de la creación de índices.
- c) Se han creado índices en tablas y vistas.
- d) Se ha optimizado la estructura de la base de datos.
- e) Se han optimizado los recursos del sistema gestor.
- f) Se ha obtenido información sobre el rendimiento de las consultas para su optimización.
- g) Se han programado alertas de rendimiento.
- h) Se han realizado modificaciones en la configuración del sistema operativo para mejorar el rendimiento del gestor.

8. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.

Utilizando la observación y el análisis de los trabajos desarrollados, se utilizarán los siguientes **instrumentos de evaluación**:

- 1. El trabajo individual y en equipo del alumno.
- 2. Actitud abierta, constructiva y participativa en un ambiente de trabajo en grupo y relaciones ante usuarios. La investigación de los contenidos. Iniciativa propia en la búsqueda de soluciones a los problemas planteados.
- 3. La asistencia regular a clase y puntualidad.
- 4. La correcta utilización del material y equipos. Responsabilidad en su trabajo.



5. Asistencia y participación en clase.
6. Orden y método en el trabajo desarrollado.
7. Realización y presentación de las prácticas solicitadas por el profesor. Exactitud y pulcritud en la documentación. Entrega en fecha de las prácticas obligatorias y trabajos optativos.
8. Participación y elaboración de los trabajos optativos.
9. Pruebas escritas, con contenidos teóricos y prácticos que cada alumno resolverá de forma individual.

Se considera que estos instrumentos de evaluación son adecuados para los criterios de evaluación de este módulo.

9. 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.

Dado el carácter práctico de la Formación Profesional, se establece una calificación mixta entre los contenidos evaluados en actividades teórico-prácticas por cada una de las evaluaciones parciales.

Aunque los contenidos son comunes, la forma de evaluarlo se va a ajustar a cada grupo, tendiendo a las características particulares de cada uno. Por lo que, a continuación, se van a incluir los procedimientos de evaluación para cada uno de los grupos en los que se imparte este módulo:

GRUPO OPASI:

En cada una de las evaluaciones se calificarán los siguientes criterios:

- **Prueba/s de contenido práctico-teórico**, una calificación entre 0 y 10.
- Una vez obtenido al menos un 5 en el punto anterior, se podrá tener en cuenta la



realización de prácticas optativas, que permitirán al alumno subir la nota de la evaluación hasta 2 puntos, según la dificultad de los contenidos, calidad de la exposición y defensa.

- Los contenidos actitudinales será tenidos en cuenta para el redondeo de la calificación, por exceso o por defecto, al ser esta un número entero sin decimales.

El alumno deberá superar cada una de las evaluaciones parciales del curso. La calificación final del módulo corresponde a la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las dos evaluaciones parciales, en el caso de que todas ellas estén aprobadas.

Véase la programación del ciclo formativo en lo referente a la actuación a seguir respecto a las faltas de asistencia.

En el caso de que un alumno incurra en cualquier acto de deshonestidad académica como copiar exámenes o prácticas (serán culpables todas las partes implicadas, a no ser que se demuestre que el material ha sido obtenido por el copiadador sin el consentimiento ni conocimiento del copiado), incumplimiento deliberado de las normas de seguridad e higiene en el aula de informática u otras indicadas en el ROF, destrozo voluntario de material del aula ya sea de forma física o mediante ataque con virus, troyanos o similares, sólo se evaluará al alumno atendiendo a la **convocatoria ordinaria**.

GRUPO S21AR:

La calificación final del módulo se realiza teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- **Actividades específicas de evaluación de conceptos teóricos/prácticos (30% de la calificación).** Consistirán en cuestionarios tipo test para los conceptos teóricos y ejercicios a desarrollar **en clase**. La calificación final de estas actividades será el promedio de todas las actividades realizadas cada trimestre.

Para aprobar cada evaluación es requisito indispensable que el alumno tenga una calificación mínima de 3 puntos en cada una de las actividades específicas de dicha evaluación.

- **Trabajo prácticos desarrollados EN CLASE (50% de la calificación).** Se valorará la resolución de las prácticas propuestas. Se tendrán en cuenta las destrezas adquiridas y demostradas en el desarrollo de los trabajos realizados **en clase**. Para evaluar estas actividades se realizará un seguimiento del trabajo del alumno en clase y la corrección del resultado final, considerando:
 - La correcta instalación, administración y manejo de los SGBD y aplicaciones requeridos en las Unidades de Trabajo.



- La resolución de problemas y conflictos que el alumno encontrará a lo largo de la realización de la práctica.
- La entrega puntual de cada práctica.
- La claridad y presentación del mismo

Para aprobar cada evaluación es requisito indispensable que el alumno haya entregado todas las prácticas requeridas por el profesor en dicha evaluación y estas hayan sido realizadas en clase.

Para cada práctica, el profesor indicará una fecha de entrega en la que el alumno debe entregar dicha práctica. Por cada día de retraso en la entrega (entendemos por día de retraso día en que haya clase del módulo de ASGBD), la nota se penalizará con 1 punto en la nota de dicha práctica.

El profesor propondrá una fecha tope para poder entregar las prácticas que el alumnado tenga atrasadas. **Una vez se cumpla esta fecha tope, no podrán ser entregadas más prácticas. La no entrega de alguna de las prácticas supondrá el NO APROBADO en dicha evaluación.**

- **Asistencia y actitud en clase (20% de la calificación de cada evaluación).** Se valorará con un 20% la asistencia a clase, el tratamiento del material proporcionado, la actitud ante el profesor, compañeros y la materia de estudio. Se valorará especialmente el interés mostrado por el alumno en la superación de las dificultades presentadas. Se pretende evitar que el alumno asuma con pasividad “pasando página” sobre aquellos conceptos que le resulten de comprensión dificultosa o faltos de interés.

La **calificación final** del módulo será la media aritmética de las dos evaluaciones. Para poder aprobarlo, el alumno debe tener una calificación mínima de 5 puntos en cada evaluación.

10. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN ORDINARIA.

GRUPO OPASI:

Al final del segundo trimestre, se hará una recuperación para cada una de las evaluaciones no superadas. Si un alumno no superase una o varias evaluaciones, deberá recuperar todas las evaluaciones, superadas o no, en la prueba final que se realizará en la **convocatoria ordinaria**

En el examen final de la **convocatoria ordinaria**, el alumno deberá recuperar:

1. **Todos los bloques** y unidades didácticas vistas durante el curso escolar, independientemente de si hubiese superado alguna de ellas.
2. La calificación final se obtendrá a través de una prueba con contenido teórico-práctico. La calificación ha de oscilar entre 5 y 10 para aprobar el módulo.



Asimismo, pueden 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 el curso escolar.

Los alumnos que, después de la primera convocatoria tengan el módulo no superado, accederán a la segunda convocatoria de otro curso académico, y se registrarán por la misma programación y mismos criterios que aquellos alumnos matriculados en dicho módulo para ese nuevo curso académico.

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 evaluación parcial final al finalizar el segundo trimestre, y 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 en la convocatoria ordinaria de Junio. Podrán requerirse además de la prueba teórico-práctica, la elaboración de nuevos trabajos prácticos propuestos con carácter obligatorio.

GRUPO S21AR:

Para el alumnado que no obtenga una evaluación positiva en la convocatoria de Marzo se propondrá una serie de actividades de refuerzo o mejora de las competencias, escogidas de entre las que se han desarrollado durante el curso que ayuden a conseguir cada uno de los resultados de aprendizaje.

Dichas actividades se realizarán durante el tercer trimestre y junio y serán de obligado cumplimiento, además el alumnado tendrá que superar una prueba práctica en la que entrará la programación del curso completo.

El alumnado con módulos profesionales pendientes de evaluación positiva del curso anterior asistirá a las clases de forma que su evaluación será común a la del resto de alumnado.

11. MATERIAL DIDACTICO Y RECURSOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO.

Véase programación del ciclo formativo.



12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL CURRÍCULO.

Véase programación del ciclo formativo.

13. SEGUIMIENTO Y AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESORADO.

Véase programación del ciclo formativo.

14. MATERIAL BIBLIOGRÁFICO.

Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos. Madrid. Garceta. 2011.

Webgrafia.

Materiales aportados por el profesor.

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

Véase programación del ciclo formativo.