


 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE	 JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN	 FONDO SOCIAL EUROPEO "El FSE invierte en tu futuro"	PLANIFICACIÓN DOCENTE		IES VIRGEN DEL CARMEN Paseo de la Estación nº 44. 23008 Jaén Tel. 953366942 – Fax: 953366944 www.iesvirgendelcarmen.com		 INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA de CALIDAD de ANDALUCÍA
			PROGRAMACIÓN				
			MD850202	Rev. 7	06/09/23	Página 1 de 28	

MÓDULO:	ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS GESTORES DE BASES DE DATOS
CURSO:	2023/2024
DEPARTAMENTO	INFORMÁTICA
CICLO FORMATIVO	ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED
PROFESORES	DAVID MARTÍNEZ ORTEGA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL.....	4
1.2. MARCO LEGISLATIVO.....	5
1.3. ENTORNO PROFESIONAL DEL TÍTULO.....	5
2. CONTEXTO.....	6
2.1. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO.....	6
3. PERFIL PROFESIONAL.....	6
3.1. COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO.....	6
3.2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.....	6
4. OBJETIVOS.....	7
4.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO QUE SE TRABAJAN EN EL MÓDULO.....	7
4.2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	7
5. CONTENIDOS.....	8
5.1. TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS.....	8
5.2. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS.....	8
5.3. ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL CURRÍCULO.....	8
5.3.1. ÁREAS DE INTERÉS EN LA FP.....	9
5.3.2. EDUCACIÓN EN VALORES.....	9
6. METODOLOGÍA.....	9
6.1. LINEAS DE ACTUACIÓN.....	9
6.2. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....	9
6.3. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.....	9
6.4. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	9
6.5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	10
6.6. BIBLIOGRAFÍA.....	10

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 2 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

6.6.1. BIBLIOGRAFÍA DE DEPARTAMENTO.....	10
6.6.2. BIBLIOGRAFÍA DE AULA.....	10
7. EVALUACIÓN.....	10
7.1. QUÉ, CUÁNDO Y CÓMO EVALUAR 7.1.....	11
7.2. CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	11
7.2.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	12
7.3. RECUPERACIÓN Y MEJORA DE CALIFICACIÓN.....	14
8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	14

Índice de tablas

Tabla 1: Temporalización de bloques de contenidos y unidades didácticas.....	8
Tabla 2: Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo.....	11
Tabla 3: Ponderaciones de los RA y unidades didácticas donde se evalúan.....	12
Tabla 4: Ponderaciones de los criterios de evaluación del RA 1.....	12
Tabla 5: Ponderaciones de los resultados de aprendizaje en cada evaluación.....	13
Tabla 6: Ponderaciones de los criterios de evaluación en la primera evaluación.....	13
Tabla 7: Ponderaciones de los criterios de evaluación en la segunda evaluación.....	13
Tabla 8: Ponderaciones de los criterios de evaluación en la tercera evaluación.....	14

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 3 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

1. INTRODUCCIÓN

En el contexto del actual sistema educativo (LOMLOE, Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre), la programación es la planificación del proceso de enseñanza y el aprendizaje. Es decir, programar es planificar, concretar y secuenciar los distintos elementos curriculares, partiendo de la normativa propuesta por la administración educativa, en el marco de la autonomía pedagógica a través de la herramienta de planificación docente, reguladas por el Decreto 327/2010 (Plan de Centro: Proyecto Educativo, Proyecto de Gestión y ROF).

Una programación minimiza la necesidad de improvisación en el aula y evita el azar a la vez que atiende a las necesidades y características específicas del alumnado.

La eficacia de la programación didáctica como instrumento de planificación de la actividad en el aula dependerá de la adecuación al contexto, la concreción al currículo oficial, el nivel de flexibilidad que presenta y que sea factible, es decir, viable.

La finalidad de esta programación será la consecución de las capacidades propuestas en los objetivos del currículo y la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales. Por lo tanto, esta programación de 2º del **Administración de Sistemas Informáticos en Red**, del módulo de **Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos**, se ha realizado de acuerdo a los objetivos y contenidos de la normativa vigente.

La programación educativa se concreta en tres niveles denominados niveles de concreción curricular que, según la propuesta de César Coll (2012), son los siguientes:

- **Currículo:** Es dado por la administración educativa.
- **Programación Didáctica:** Se incluye en el Proyecto Educativo y hace referencia a las líneas generales de programación para el curso.
- **Programación de aula:** Es la concreción y secuenciación del currículo a nivel de aula, pormenoriza los elementos curriculares y establece los ejercicios, actividades y tareas a desarrollar.

En los distintos niveles de programación se debe tener en cuenta las fuentes epistemológica, sociológica, pedagógica y psicológica.

En esta programación didáctica se desarrollan objetivos, contenidos, competencias profesionales, personales y sociales, metodología, criterios de evaluación y resultados de aprendizaje evaluables, así como la atención a la diversidad y a las necesidades específicas de apoyo educativo.

1.1. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL

Esta programación didáctica estructura la enseñanza correspondiente al módulo de Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos correspondiente al 2º curso del Administración de Sistemas Informáticos en Red.

Dicho ciclo de formación profesional tiene una duración de 2000 horas.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 4 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Este ciclo formativo dispone de una organización modular. El módulo de Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos se imparte en el segundo curso. Dispone de una carga lectiva de **63 horas** que se distribuyen a razón de **3 horas semanales**.

1.2. MARCO LEGISLATIVO

La Constitución Española de 1.978 establece en su artículo 27 el derecho universal a la educación que queda también regulado en la Ley Orgánica del Derecho a la Educación (LODE, 1985). Asimismo, el Estatuto Andaluz del 2007 garantiza a través del artículo 21 que esta educación será permanente y de carácter compensatorio. Sobre estas bases, el Sistema Educativo se ordena a través de la **Ley de Educación LOMLOE, Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre**, que se publicó en el BOE de 30 de diciembre de 2020 y por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 8/2013 de Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE). En el caso concreto de Andalucía, esta concreción se hace a través de la Ley de Educación de Andalucía (LEA 17/2007).

Esta programación se basa también en el **RD. 1147/11 por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo** y en la **Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de Cualificaciones y Formación Profesional**, a través de las cuales se ha producido una reforma de la Formación Profesional. Además, se tendrán en cuenta el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo, así como la **Orden de 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.

El Ciclo Formativo de Administración de Sistemas Informáticos en Red, queda regulado a través del **Real Decreto 1619/2009 de 30 de OCTUBRE, por el que se establece el título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red**, que en Andalucía se ordena a través de la **Orden de X de MES de AÑO**.

Entre otras cosas, este Real Decreto nos muestra las Unidades de Competencia que se trabajarán en el ciclo formativo, de modo que se relacione de forma efectiva con el mundo laboral. Este es uno de los grandes objetivos del nuevo sistema de la Formación Profesional que pretende que la formación se entienda como una actividad que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que se adapta a las situaciones concretas del individuo.

Este objetivo se instrumentaliza a través de la **Ley 5/2002 sobre las Cualificaciones y la Formación Profesional**, que basándose en el mercado laboral actual, construye las Cualificaciones Profesionales y las presenta en forma de las Unidades de Competencia necesarias para alcanzarla. Toda esta información junto con el contenido de la formación profesional asociada se organiza en un **Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales regulado por el RD 1128/03**. Estas unidades de competencia se podrán conseguir desde el mundo laboral, a través de los certificados de profesionalidad o desde cualquiera de los subsistemas de la Formación Profesional: la formación profesional del sistema educativo, que es donde nosotros trabajamos, y la formación profesional para el empleo.

1.3. ENTORNO PROFESIONAL DEL TÍTULO

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 5 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes en los que desarrollarán su actividad profesional los alumnos/as que cursen este ciclo, según lo dispuesto en la normativa que lo regula es el de gestor de bases de datos.

La gestión de bases de datos incluye aspectos como:

- La planificación y realización del diseño físico de una base de datos.
- La inserción y manipulación de datos.
- La planificación y realización de consultas.
- La planificación y ejecución de importaciones, exportaciones y migraciones de datos.
- La planificación y aplicación de medidas de aseguramiento de la información.

2. CONTEXTO

Una de las características de la ley educativa, es que se proporciona autonomía pedagógica a los centros educativos para adaptar la enseñanza de los ciclos formativos a la realidad social y económica del centro donde se impartirán.

Si bien el contexto socioeconómico se trata ampliamente en el Proyecto Educativo, se señala en este apartado el marco socioeconómico, así como el tipo de alumnado al que se dirige esta programación didáctica.

2.1.CONTEXTO SOCIOECONÓMICO

El actual modelo curricular, abierto y flexible, posibilita adecuar la programación didáctica a distintos contextos educativos teniendo en cuenta las características del entorno escolar del Centro y de los alumnos y alumnas.

Esta programación se ha elaborado considerando el siguiente contexto educativo: un centro docente donde se imparte el ciclo formativo superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red, situado en Jaén, una ciudad de aproximadamente 110.000 habitantes. El centro se encuentra en una zona habitada por una población de clase media/alta mayoritariamente.

Al tratarse de un tipo de enseñanza pos-obligatoria, en este centro se encuentran alumnos/as de otras poblaciones próximas de la ciudad, así como de zonas de la periferia de la misma.

La principal actividad económica en la ciudad proviene de los **sectores de servicios y de industria**. El centro educativo se sitúa en el centro de la ciudad. Fruto de la transformación digital en la que estamos inmersos no solo surgen nuevos sectores económicos, sino también nuevas profesiones que van ganando peso en la estructura organizativa de las compañías a medida que las nuevas tecnologías entran en todos sus departamentos. Es por ello que cada día más, las empresas situadas en las proximidades del centro educativo requieren de personal informático cualificado del que se forma en este ciclo.

3. PERFIL PROFESIONAL

3.1.COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 6 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

La **competencia general de este título** consiste en:

Configurar, administrar y mantener sistemas informáticos, garantizando la funcionalidad, la integridad de los recursos y servicios del sistema, con la calidad exigida y cumpliendo la reglamentación vigente.

3.2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

Las **competencias profesionales, personales y sociales** describen el conjunto de conocimientos, destrezas y competencias, entendida éstas en términos de autonomía y responsabilidad, que permiten responder a los requerimientos del sector productivo, aumentar la empleabilidad y favorecer la cohesión social.

Las competencias profesionales, personales y sociales del ciclo formativo vienen descritas en el currículo que regula título. Son un total de 21 y son las siguientes:

- 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 y 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 de 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.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 7 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- 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)** Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.
- p)** 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.
- q)** Liderar situaciones colectivas que se puedan producir, mediando en conflictos personales laborales, contribuyendo al establecimiento de un ambiente de trabajo agradable y actuando en todo momento de forma sincera, respetuosa y tolerante.
- r)** Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
- s)** Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.
- t)** Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable.
- u)** Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, planificación de la producción y de comercialización.

Concretamente, y tal y como se indica en la Orden que regula el título, de ese total de competencias profesionales, personales y sociales, el módulo que se está programando trabaja las siguientes:

- d)** Implantar y gestionar bases de datos instalando y administrando el software de gestión en condiciones de calidad, según las características de la explotación.
- 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.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 8 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

4. OBJETIVOS

Los objetivos educativos expresan el nivel de desarrollo que se espera alcance el alumnado como consecuencia de la intervención educativa y se expresan en términos de competencias, es decir, que la meta educativa no debe ser que el alumnado aprenda meros datos, sino que sean capaces de manejarse con ellos. Toda intervención educativa persigue en última instancia el desarrollo integral del individuo, por ello, el objetivo de la educación es el desarrollo de las competencias.

4.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO QUE SE TRABAJAN EN EL MÓDULO

La formación de nuestro módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo, tal como se indica en la Orden que regula el título, que se relacionan a continuación:

- a) Instalar y configurar software de gestión, siguiendo especificaciones y analizando entornos de aplicación, para administrar aplicaciones.
- b) Instalar y administrar software de gestión, relacionándolo con su explotación, para implantar y gestionar bases de datos.
- c) Seleccionar sistemas de protección y recuperación, analizando sus características funcionales, para poner en marcha soluciones de alta disponibilidad.
- d) Asignar los accesos y recursos del sistema, aplicando las especificaciones de la explotación, para administrar usuarios.
- e) Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones.

4.2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Dentro de la programación, según el grado de concreción, se habla de objetivos a nivel del módulo que se pretenden conseguir durante el transcurso del mismo y los cuales vienen expresados en la correspondiente Orden de 16 de junio de 2011 en términos de **resultados de aprendizaje**, que pasamos a citar:

- 1) Implanta sistemas gestores de bases de datos analizando sus características y ajustándose a los requerimientos del sistema.
- 2) Configura el sistema gestor de bases de datos interpretando las especificaciones técnicas y los requisitos de explotación.
- 3) Implanta métodos de control de acceso utilizando asistentes, herramientas gráficas y comandos del lenguaje del sistema gestor.
- 4) Automatiza tareas de administración del gestor describiéndolas y utilizando guiones de

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 9 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

sentencias.

- 5) Optimiza el rendimiento del sistema aplicando técnicas de monitorización y realizando adaptaciones.
- 6) Aplica criterios de disponibilidad analizándolos y ajustando la configuración del sistema gestor

Por otra parte, en cada una de las unidades didácticas en que queda dividida esta programación, se detallarán los objetivos específicos o didácticos de cada una.

5. CONTENIDOS

Los objetivos anteriormente planteados serán abordados a través de los contenidos que se describen a continuación. Se toman como fuentes para construir los contenidos: el Real Decreto y la Orden que establece el título de nuestro ciclo y el entorno socioeconómico del centro.

5.1. TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS

A continuación se esquematizan las unidades didácticas en las que se ha dividido el módulo.

UNIDADES DIDÁCTICAS	HORAS	TRIMESTRE
Conceptos de bases de datos	9	1º

UNIDADES DIDÁCTICAS	HORAS	TRIMESTRE
Instalación y configuración de un SGBD	10	1º

UNIDADES DIDÁCTICAS	HORAS	TRIMESTRE
Acceso a la información. Cuentas de usuario y permisos	10	1º

UNIDADES DIDÁCTICAS	HORAS	TRIMESTRE
Automatización de tareas. Scripts de administración	8+16	1º-2º

UNIDADES DIDÁCTICAS	HORAS	TRIMESTRE
Optimización y monitorización	9	2º

UNIDADES DIDÁCTICAS	HORAS	TRIMESTRE
BBDD distribuidas y replicadas	7	2º

5.2. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

En este apartado se pasan a esquematizar las unidades didácticas en las que se ha dividido el módulo. Para cada una de ellas se expresan sus contenidos didácticos específicos.

El módulo de Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos se imparte en el segundo curso. Tiene una carga lectiva de 63 horas que se distribuyen a razón de 3 horas semanales.

- **Unidad Didáctica 1:**

Contenidos:

- o Funciones del sistema gestor de base de datos (SGBD). Componentes. Tipos.
- o Arquitectura del sistema gestor de base de datos. Arquitectura ANSI/SPARC.
- o Sistemas gestores de base de datos comerciales y libres.
- o Repaso del lenguaje SQL
- o Usuarios de los SGBD

- **Unidad Didáctica 2:**

Contenidos:

- o Instalación y configuración de un SGBD. Parámetros relevantes.
- o Configuración de los parámetros relevantes.
- o Estructura del diccionario de datos.
- o Herramientas para la monitorización: trazas, Ficheros LOG
- o Normativa legal vigente sobre protección de datos.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 11 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- **Unidad Didáctica 3:**

Contenidos:

- o Herramientas gráficas y sentencias del lenguaje del sistema gestor (SQL,...) necesarias para la implantación de métodos de acceso a la base de datos.
- o Creación y eliminación de usuarios: Administrador, programador, usuario final.
- o Definición de roles: predefinidos y de usuario. Asignación y desasignación de roles a usuarios.
- o Asignación y desasignación de derechos a roles y usuarios.
- o Creación, modificación y eliminación de vistas.
- o Creación y eliminación de Sinónimos.
- o Puntos de acceso al sistema.

- **Unidad Didáctica 4:**

Contenidos:

- o Herramientas y sentencias (PL/SQL, Transact-SQL,...) para redactar guiones y generar procedimientos de ejecución.
- o Guiones. Tipos de guiones: Guiones simples. Procedimientos y funciones almacenados. Disparadores.
- o Métodos de ejecución de guiones.
- o Eventos: Asociados a operaciones: de inserción, actualización y eliminación de registros
- o Disparadores: creación y eliminación.
- o Excepciones. Tipos: Predefinidos. Definidos por el usuario.

- **Unidad Didáctica 5:**

Contenidos:

- o Optimización de la estructura de la base de datos.
- o Optimización de los recursos del sistema gestor.
- o Creación de índices en tablas y vistas.
- o Análisis del rendimiento de las consultas para su optimización: Ajuste de parámetros del SGBD para optimización de la ejecución de consultas.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 12 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- o Programación de alertas de rendimiento.
- o Configuración del sistema operativo para mejorar el rendimiento del gestor.
- o Planificación metódica de las tareas a realizar con previsión de las dificultades y el modo de superarlas.
- o Predisposición a considerar (aportación positiva) nuevos valores técnicos de los elementos materiales (herramientas y equipos)..

- **Unidad Didáctica 6:**

Contenidos:

- o Implantación de una base de datos distribuida homogénea.
- o Creación de una base de datos distribuida mediante la integración de un conjunto de bases de datos preexistentes.
- o Optimización de consultas sobre bases de datos distribuidas.
- o Configuración del “nodo maestro” y los “nodos esclavos”.
- o Configuración de un sistema de replicación en cadena.
- o Comprobación del efecto de la parada de determinados nodos sobre los sistemas distribuidos y replicados.

5.3.ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL CURRÍCULO

5.3.1.ÁREAS DE INTERÉS EN LA FP

Asimismo, se debe de prestar atención a las áreas prioritarias o de especial interés, existentes en la Formación Profesional: TIC, idiomas y prevención de riesgos laborales.

5.3.2.EDUCACIÓN EN VALORES

El Sistema Educativo incluye en el currículo una serie de saberes actualmente demandados por la sociedad: son los llamados temas transversales.

Se denominan transversales porque no surgen como un programa paralelo al desarrollo del currículo sino insertado en la dinámica diaria del proceso de enseñanza–aprendizaje. Son complementarios y deben impregnar la totalidad de actividades del centro.

La LOMLOE y, más concretamente la LEA refuerzan el uso en los currículos de las enseñanzas no universitarias de estos temas transversales.

Según los artículos 39 y 40 de la LEA 17/2007 y el artículo 3 del Decreto 436/2008 por el que se establece la ordenación de la Formación Profesional, en todas las enseñanzas han de incorporarse

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 13 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

valores transversales y educación en valores. Éstos son un conjunto de saberes basados en actitudes, valores y normas que dan respuesta a algunos problemas sociales existentes en la actualidad. Deben ser tratados en todas las áreas de forma global y programada, aunque también se transmiten a través del currículo oculto que cada docente, equipo o centro transmite con sus opiniones. Por ello se denominan transversales, ya que no surgen como un programa paralelo al desarrollo del currículo sino insertado en la dinámica diaria del proceso de enseñanza – aprendizaje. Son complementarios y deben impregnar la totalidad de actividades. En relación a ellos se plantean los siguientes objetivos de los valores transversales para el módulo:

- Fomentar la tolerancia y el respeto hacia los demás.
- Asignar responsabilidades al alumnado.
- Fomentar el consumo inteligente, especialmente de componentes informáticos.
- Fomentar la responsabilidad ante problemas ambientales, especialmente aquellos relacionados con la informática
- Trabajar en equipo.
- Aprender a ver y escuchar a los demás.
- Conocer y respetar las distintas culturas y etnias.
- Favorecer actitudes y hábitos no sexistas.
- Desarrollar hábitos de lectura y escritura.
- Utilizar libros, manuales técnicos y prensa escrita como fuente de información.
- Aplicar las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Conocer cómo buscar de manera eficiente información en Internet.

Para la consecución de estos objetivos se planteará el desarrollo habitual de las actividades de clase utilizando técnicas que los favorezcan, impregnando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además, hay un conjunto de fechas idóneas para motivar la reflexión sobre dicha temática, tanto mediante actividades diarias como extraordinarias (Día de Andalucía, de la Constitución, Día Europeo de la protección de datos, etc.) Tomando como referencia los incluidos en el Proyecto Educativo del Centro y adaptándolos a estos alumnos y alumnas en concreto, y por su relación con este módulo, se desarrolla de la siguiente manera:

- Educación para la salud:
 - Ergonomía del puesto de trabajo: se harán consideraciones de tipo ergonómico sobre la forma más adecuada de utilizar el ordenador, para disfrutar de una mejor salud postural.
 - Seguridad e higiene en el trabajo

- Educación para la paz y convivencia:

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 14 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Se harán consideraciones relacionadas con adoptar situaciones de diálogo y consenso frente a situaciones conflictivas en el trabajo en grupo.
- Fomento del diálogo e intercambio razonado de puntos de vista cuando se realicen prácticas en parejas o grupos.
- Importancia del trabajo en equipo para conseguir un objetivo común.
- Respeto del trabajo de todos y su influencia en el funcionamiento de cualquier organización.
 - Educación medioambiental: Se harán consideraciones relacionadas con el medioambiente y con acciones que ayuden a preservarlo.
- Accesibilidad de las personas con discapacidad a las tecnologías de la información
- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social (BOE nº 289, 3 diciembre 2013)
- Se considerará el "Diseño para Todos" como criterio general a aplicar en todas las unidades. Respeto al material, derecho a la intimidad y a la privacidad. Rechazo a las intrusiones, virus. Cuidado en el uso de los ordenadores y respeto a las normas del aula.
- LEY ORGÁNICA 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (BOE nº 298, 14 diciembre 1999)
- REAL DECRETO 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal (BOE nº 17, 19 enero 2008)

6. METODOLOGÍA

6.1. LINEAS DE ACTUACIÓN

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje vienen determinadas en la Orden de X de MES de AÑO por la que se establece el título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red, versarán sobre:

- Exposición de los contenidos teóricos para cada unidad didáctica
- Realización de ejercicios prácticos como modelo
- Planteamiento de ejercicios prácticos y resolución de los mismos por parte de los alumnos
- Orientación y resolución de dudas que surjan tanto en la realización de los ejercicios prácticos como de los conceptos teóricos tratados en cada unidad
- Supervisión y corrección del trabajo realizado por los alumnos

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 15 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Asesoramiento para el estudio de los alumnos incidiendo en los conceptos fundamentales de cada unidad

Se primará el uso de medios digitales tanto para la obtención y manejo de la información, apuntes y ejercicios como para las explicaciones teóricas y prácticas.

6.2. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Para las actividades de enseñanza-aprendizaje expresadas en las unidades didácticas se utilizan pruebas escritas y orales, tanto prácticas como de contenido teórico.

Cuestionarios de autoevaluación, inicio de una unidad o fase de aprendizaje. Para poner en prácticas las técnicas anteriores es necesario emplear procedimientos de evaluación que nos permitan registrar la información sobre el proceso de aprendizaje del alumnado, utilizando

- Rúbricas.
- Cuaderno docente, que incluirá:
 - Escalas de observación, listas de control y registro anecdótico.
 - Guías y fichas para el registro y revisión de las tareas de los alumnos
 - Guiones más o menos estructurados para registrar los diálogos y entrevistas realizados con los alumnos, sobre todo con los que presentan mayores problemas o dificultades.

6.3. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Se deberá tener en cuenta la evolución personal del alumnado y su participación en el grupo. Se realizará una evaluación cuantitativa y cualitativa, llevándose a cabo mediante la observación, el diálogo y el intercambio constante entre el docente y el alumno, además de los trabajos habituales de clase propuestos en las actividades. Entre los procedimientos de evaluación, podemos distinguir los siguientes:

- Técnicas
 - Observación directa. Valorarán la implicación del alumnado en el trabajo individual, en los conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con el módulo, en el trabajo en grupo y en las actitudes personales.
 - Medición. Se realizarán a través de pruebas escritas (u orales, en su caso), cuestionarios, informes, trabajos y presentaciones
 - Técnicas de autoevaluación y coevaluación. Permitirán favorecer la reflexión y valoración del alumnado sobre sus propias dificultades, así como la participación de sus compañeros junto con el profesor en la regulación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 16 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

6.4. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Se consideran actividades complementarias las organizadas durante el horario escolar por los Centros, y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas, por el momento, espacio o recursos que utilizan. Estas actividades son fundamentalmente las salidas y celebraciones y se organizarán de forma coordinada con los profesores del equipo docente.

El departamento de informática colaborará en todas aquellas actividades complementarias y extraescolares que se proponga en el Centro que afecten al alumnado del ciclo formativo. Entre las previstas se incluyen la realización de charlas impartidas por empresas o antiguos alumnos que expliquen tecnologías y metodologías empleadas en el ámbito laboral relacionadas con el ciclo, así como la asistencia a jornadas o congresos relacionados con la informática.

En cualquier caso, el grupo participará en aquellas actividades complementarias y extraescolares propuestas por el departamento que sean de interés para el módulo.

6.5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Todas las sesiones correspondientes a este módulo se desarrollarán en el aula-taller de informática de dotación del ciclo. Además de los recursos tradicionales como la pizarra para explicaciones teóricas, se necesitarán los siguientes recursos tecnológicos en el aula:

- El cañón de proyección
- Acceso a internet
- Uso de la plataforma Moodle Centros Jaén, accesible desde <https://educaciondistancia.juntadeandalucia.es/centros/jaen/>
- Consulta de manuales, apuntes y tutoriales on-line evitando el derroche de papel

6.6. BIBLIOGRAFÍA

6.6.1. BIBLIOGRAFÍA DE DEPARTAMENTO

- Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos (2ª Edición)
López Montalván, Iván; Ospino Rivas, John; Castellano Pérez, Mª Jesús
Garceta, 2015
- Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos (2ª Edición)
Hueso Ibáñez, Luis
Ra-Ma, 2015

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 17 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Sistemas Gestores de Bases de Datos
Ramos, María Jesús; Ramos, Alicia; Montero, Fernando
McGraw-Hill, 2006
- MySQL Avanzado
Zawodny, Jeremy D.; Balling, Derek J.
Anaya Multimedia, 2004

6.6.2.BIBLIOGRAFÍA DE AULA

- Plataforma Moodle con los materiales y apuntes para todas las unidades didácticas

7. EVALUACIÓN

La evaluación tendrá en cuenta el progreso del alumno/a respecto a la formación adquirida en los distintos módulos que componen el Ciclo Formativo. La superación del Ciclo Formativo requerirá la evaluación positiva de todos los módulos que lo componen.

La evaluación es **críterial** y **continua**. En primer lugar, es críterial, ya que a través del cumplimiento de los criterios de evaluación, se valida si se alcanzan las metas. En segundo lugar, se dice que es continua porque continuamente se está evaluando y cuando se detecta un problema en clase, se intenta solucionar. Por tanto, permite resolver el problema que tenga un alumno/a en un momento dado. Además, que la evaluación sea continua implica que sea formativa, puesto que permite cambiar aspectos determinados si se detectan fallos en el proceso de enseñanza.

7.1. QUÉ, CUÁNDO Y CÓMO EVALUAR

Los criterios de evaluación expresan el tipo y grado de aprendizaje que se espera que los alumnos hayan alcanzado respecto a los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos. Para el módulo de administración de sistemas gestores de bases de datos desarrollado en esta programación, la Orden de 19 de julio de 2010 establece el conjunto de criterios de evaluación que se exponen a continuación. Para facilitar la comprensión, se ha incluido una gráfica indicando las unidades didácticas en las que se evalúan junto con el porcentaje correspondiente de cada una de ellas.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 18 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

R.A 1: <i>Implanta sistemas gestores de bases de datos analizando sus características y ajustándose a los requerimientos del sistema.</i>				
CRI TE RI OS DE EV AL UA CI ÓN				<ul style="list-style-type: none"> 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 de los mensajes de error y ficheros de registro. i) Se han resuelto las incidencias de la instalación. j) Se ha verificado el funcionamiento del sistema gestor de bases de datos.
R.A 2: <i>Configura el sistema gestor de bases de datos interpretando las especificaciones técnicas y los requisitos de explotación.</i>				
CRI TE RI OS DE EV AL UA CI ÓN				<ul style="list-style-type: none"> a) Se han descrito las condiciones de inicio y parada del sistema gestor. b) Se ha seleccionado el motor de base de datos. c) Se han asegurado las cuentas de administración. d) Se han configurado las herramientas y software cliente del sistema gestor. e) Se ha configurado la conectividad en red del sistema gestor. f) Se han definido las características por defecto de las bases de datos. g) Se han definido los parámetros relativos a las conexiones (tiempos de espera, número máximo de conexiones, entre otros). h) Se ha documentado el proceso de configuración.
R.A 3: <i>Implanta métodos de control de acceso utilizando asistentes, herramientas gráficas y comandos del lenguaje del sistema gestor.</i>				
CRI TE RI OS DE EV AL UA CI ÓN				<ul style="list-style-type: none"> 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 garantizado el cumplimiento de los requisitos de seguridad.
R.A 4: <i>Automatiza tareas de administración del gestor describiéndolas y utilizando guiones de sentencias.</i>				

CRI TE RI OS DE EV AL UA CI ÓN	<ul style="list-style-type: none"> 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.
R.A 5: <i>Optimiza el rendimiento del sistema aplicando técnicas de monitorización y realizando adaptaciones.</i>	
CRI TE RI OS DE EV AL UA CI ÓN	<ul style="list-style-type: none"> 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.
R.A 6: <i>Aplica criterios de disponibilidad analizándolos y ajustando la configuración del sistema gestor.</i>	
CRI TE RI OS DE EV AL UA CI ÓN	<ul style="list-style-type: none"> 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.

Tabla 1: Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo

7.2. CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Teniendo en cuenta la Orden de 29 de septiembre de 2010, la evaluación final de este módulo profesional el módulo se evaluará por resultados de aprendizaje, complementando con las competencias profesionales, personales y sociales.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 20 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

7.2.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

A continuación, se visualiza una tabla donde se relacionan las ponderaciones estimadas en esta programación didáctica (PD) para cada resultado de aprendizaje (RA) y las unidades didácticas implicadas en cada uno de ellos:

			UNIDADES DIDÁCTICAS						
			% PD	1	2	3	4	5	6
RESU LTAD OS DE APRE NDIZ AJE	RA1	20,9%	80%	20%					
	RA2	7,4%		100%					
	RA3	16,7%			100%				
	RA4	28,3%				100%			
	RA5	16,7%					100%		
	RA6	10%							100%

Tabla 2: Ponderaciones de los RA y unidades didácticas donde se evalúan

En las siguientes tablas se puede observar la ponderación de cada criterio de evaluación (C.E.), por cada uno de los resultados de aprendizaje (RA), en función de las unidades didácticas implicadas en cada uno de ellos, teniendo en cuenta la duración en horas de las mismas y los instrumentos de evaluación.

⇒ **Resultado de aprendizaje 1.- *Implanta sistemas gestores de bases de datos analizando sus características y ajustándose a los requerimientos del sistema.***

R.A. 1		UNIDADES DIDÁCTICAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	
C.E.	% C.E.	U.D. 1-2	Prácticas	Exámenes
a)	33,3%	80% - 20%	40%	60%
b)	33,3%	80% - 20%	40%	60%
c)	33,3%	80% - 20%	40%	60%
d)		N/A - 100%	40%	60%
e)		N/A - 100%	40%	60%
f)		N/A - 100%	40%	60%
g)		N/A - 100%	40%	60%
h)		N/A - 100%	40%	60%
i)		N/A - 100%	40%	60%
j)		N/A - 100%	40%	60%

Tabla 3: Ponderaciones de los criterios de evaluación del RA 1

⇒ **Resultado de aprendizaje 2.- *Configura el sistema gestor de bases de datos interpretando las especificaciones técnicas y requisitos de explotación.***

R.A. 2		UNIDADES DIDÁCTICAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	Página 21 de 28
Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

C.E.	% C.E.	U.D. 2	Prácticas	Exámenes	C.E.
a)	12,5%	100%	40%	60%	a)
b)	12,5%	100%	40%	60%	b)
c)	12,5%	100%	40%	60%	c)
d)	12,5%	100%	40%	60%	d)
e)	12,5%	100%	40%	60%	e)
f)	12,5%	100%	40%	60%	f)
g)	12,5%	100%	40%	60%	g)
h)	12,5%	100%	40%	60%	h)

Tabla 4: Ponderaciones de los criterios de evaluación del RA 2

⇒ **Resultado de aprendizaje 3.- *Implanta métodos de control de acceso utilizando asistentes, herramientas gráficas y comandos del lenguaje del sistema gestor.***

R.A. 3		UNIDADES DIDÁCTICAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	
C.E.	% C.E.	U.D. 3	Prácticas	Exámenes
a)	12,5%	100%	40%	60%
b)	12,5%	100%	40%	60%
c)	12,5%	100%	40%	60%
d)	12,5%	100%	40%	60%
e)	12,5%	100%	40%	60%
f)	12,5%	100%	40%	60%
g)	12,5%	100%	40%	60%
h)	12,5%	100%	40%	60%

Tabla 5: Ponderaciones de los criterios de evaluación del RA 3

⇒ **Resultado de aprendizaje 4.- Automatiza tareas de administración del gestor describiéndolas y utilizando guiones de sentencias.**

R.A. 4		UNIDADES DIDÁCTICAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	
C.E.	% C.E.	U.D. 3	Prácticas	Exámenes
a)	12,5%	100%	40%	60%
b)	12,5%	100%	40%	60%
c)	12,5%	100%	40%	60%
d)	12,5%	100%	40%	60%
e)	12,5%	100%	40%	60%
f)	12,5%	100%	40%	60%
g)	12,5%	100%	40%	60%
h)	12,5%	100%	40%	60%

Tabla 6: Ponderaciones de los criterios de evaluación del RA 4

⇒ **Resultado de aprendizaje 5.- Optimiza el rendimiento del sistema aplicando técnicas de monitorización y realizando adaptaciones.**

R.A. 5		UNIDADES DIDÁCTICAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	
C.E.	% C.E.	U.D. 3	Prácticas	Exámenes
a)	12,5%	100%	40%	60%
b)	12,5%	100%	40%	60%
c)	12,5%	100%	40%	60%
d)	12,5%	100%	40%	60%
e)	12,5%	100%	40%	60%
f)	12,5%	100%	40%	60%
g)	12,5%	100%	40%	60%
h)	12,5%	100%	40%	60%

Tabla 7: Ponderaciones de los criterios de evaluación del RA 5

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

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 23 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

R.A. 6		UNIDADES DIDÁCTICAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	
C.E.	% C.E.	U.D. 3	Prácticas	Exámenes
a)	14,28%	100%	40%	60%
b)	14,28%	100%	40%	60%
c)	14,28%	100%	40%	60%
d)	14,28%	100%	40%	60%
e)	14,28%	100%	40%	60%
f)	14,28%	100%	40%	60%
g)	14,28%	100%	40%	60%

Tabla 8: Ponderaciones de los criterios de evaluación del RA 6

Finalmente, a través de la siguiente tabla, se visualizan los resultados de aprendizaje alcanzados en cada evaluación y la ponderación de los resultados de aprendizaje, tanto en la programación didáctica, como en cada evaluación, para poder calcular la nota de cada trimestre.

			EVALUACIONES	
		% PD	1ª Evaluación	2ª Evaluación
RESU LTA DOS DE APRE NDIZ AJE	RA1	20,9%	25,78%	
	RA2	7,4%	37,11%	
	RA3	16,7%	37,11%	
	RA4	28,3%		51,46%
	RA5	16,7%		30,36%
	RA6	10%		18,18%

Tabla 9: Ponderaciones de los resultados de aprendizaje en cada evaluación

Teniendo en cuenta las ponderaciones de la tabla anterior, la nota media para la **calificación final del módulo** es la siguiente:

$$\text{Nota final} = (\text{RA1} \cdot 20,9\%) + (\text{RA2} \cdot 7,4\%) + (\text{RA3} \cdot 16,7\%) + (\text{RA4} \cdot 28,3\%) + (\text{RA5} \cdot 16,7\%) + (\text{RA6} \cdot 18,18\%)$$

Además, para la obtención de las notas trimestrales, que son informativas y orientativas, se les da unos porcentajes concretos a los criterios de evaluación, por trimestre, teniendo en cuenta las ponderaciones de la tabla anterior. En las tablas que se muestran a continuación, se desglosan los porcentajes aplicados a cada criterio de evaluación y en cada trimestre con el fin de obtener finalmente las notas trimestrales.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 24 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

• **1º TRIMESTRE:**

1º TRIMESTRE					
R. A.	C.E.	%1ºT	UD 1	UD 2	UD 3
R. A. 1	a)	2,57%	2,05%	0,51%	
	b)	2,57%	2,05%	0,51%	
	c)	2,57%	2,05%	0,51%	
	d)	2,57%		2,57%	
	e)	2,57%		2,57%	
	f)	2,57%		2,57%	
	g)	2,57%		2,57%	
	h)	2,57%		2,57%	
	i)	2,57%		2,57%	
	j)	2,57%		2,57%	
R. A. 2	a)	4,63%		4,63%	
	b)	4,63%		4,63%	
	c)	4,63%		4,63%	
	d)	4,63%		4,63%	
	e)	4,63%		4,63%	
	f)	4,63%		4,63%	
	g)	4,63%		4,63%	
	h)	4,63%		4,63%	
R. A. 3	a)	4,63%			4,63%
	b)	4,63%			4,63%
	c)	4,63%			4,63%
	d)	4,63%			4,63%
	e)	4,63%			4,63%
	f)	4,63%			4,63%
	g)	4,63%			4,63%
	h)	4,63%			4,63%

Tabla 10: Ponderaciones de los criterios de evaluación en la primera evaluación

• **2º TRIMESTRE:**

2º TRIMESTRE					
R. A.	C.E.	%1ºT	UD 4	UD 5	UD 6
R. A. 4	a)	6,43%	6,43%	0,51%	
	b)	6,43%	6,43%	0,51%	
	c)	6,43%	6,43%	0,51%	
	d)	6,43%	6,43%		
	e)	6,43%	6,43%		
	f)	6,43%	6,43%		
	g)	6,43%	6,43%		
	h)	6,43%	6,43%		
R. A. 5	a)	3,79%		3,79%	
	b)	3,79%		3,79%	
	c)	3,79%		3,79%	
	d)	3,79%		3,79%	
	e)	3,79%		3,79%	
	f)	3,79%		3,79%	
	g)	3,79%		3,79%	
	h)	3,79%		3,79%	
R. A. 6	a)	2,59%			2,59%
	b)	2,59%			2,59%
	c)	2,59%			2,59%
	d)	2,59%			2,59%
	e)	2,59%			2,59%
	f)	2,59%			2,59%
	g)	2,59%			2,59%

Tabla 11: Ponderaciones de los criterios de evaluación en la segunda evaluación

7.3.RECUPERACIÓN Y MEJORA DE CALIFICACIÓN

Teniendo en cuenta la Orden de evaluación y en el marco de la autonomía pedagógica, los Departamentos de coordinación didáctica establecerán acuerdos consensuados y compartidos respecto a los mecanismos de recuperación de sus módulos. Entre estos mecanismos destacan:

- Evaluación continua de las técnicas (la observación, corrección de tareas, cuestionarios, pruebas orales y escritas) e instrumentos (las escalas de observación, listas de control, los registros anecdóticos y los diarios de clase).
- Corrección de las actividades de desarrollo y refuerzo.
- Pruebas orales, escritas y/o prácticas sobre los contenidos del módulo objeto de Recuperación.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 26 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- La recuperación de cada unidad didáctica no superada se planteará de manera individualizada para cada alumno o grupo de alumnos con una nueva prueba con los objetivos no alcanzados. Si no se superara esta segunda oportunidad se podrá recuperar dicha unidad en el periodo de recuperación de junio. En cualquier caso, el alumnado deberá entregar todas aquellas prácticas que previamente no hubiese entregado y, en su caso, defenderlas ante el profesor (la no entrega de todas las prácticas implica una evaluación negativa en el apartado correspondiente).
- El alumnado de primer curso que tenga el módulo no superado o desee mejorar los resultados obtenidos, tendrá la obligación de asistir a clases y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización del régimen ordinario de clase. Para recuperar los trimestres no superados, realizará una prueba a final de curso. En dicha prueba, el alumno se presentará a los resultados de aprendizaje que tenga pendientes. Tal y como se ha comentado anteriormente, se permitirá la opción de presentarse al examen final de junio para subir nota. También se planteará la posibilidad de realizar trabajos o proyectos de investigación sobre el módulo para subir hasta un punto la nota final obtenida en mayo.
- Aquellos alumnos que no superen el módulo por evaluación continua ya sea por no tener asistencia regular o por no haber superado uno o varios resultados de aprendizaje deberán asistir y superarlos en el periodo de recuperación hasta junio. Para poder superar cada resultado de aprendizaje es necesario haber completado con evaluación positiva todas las actividades prácticas propuestas para dicha unidad durante el curso.
- La prueba final (junio) incluiría cuestiones prácticas y teóricas relativas a todas las unidades didácticas programadas para el módulo. Los alumnos que, habiendo superado el módulo por evaluación continua, deseen mejorar su calificación podrán presentarse a un examen de subida de nota. La calificación lograda reemplazaría la obtenida anteriormente. El examen contaría con cuestiones prácticas y teóricas relativas a todas las unidades didácticas programadas para el módulo.

8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La diversidad está presente en todos los colectivos sociales. El reto de los centros educativos y del profesorado en relación con el alumnado que atienden, es proporcionar el desarrollo de las capacidades en función de sus características diferenciales.

Es una realidad que los alumnos/as del grupo-clase se diferencian en cuanto a sus capacidades, conocimientos previos, motivaciones e intereses. Por ello en el aula, existen alumnos/as que van a presentar distintas necesidades educativas.

La LOMLOE, entiende por alumnado con **necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE)** a aquel alumnado, que requiera una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por dificultades específicas de aprendizaje, TDAH, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar.

El alumnado con **necesidades educativas especiales**, es aquel alumnado con discapacidad o trastornos graves de conducta.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 27 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Los principios de actuación con estos alumnos/as son la no discriminación y la normalización educativa, a fin de lograr la igualdad de oportunidades para todos.

Se adoptarán una serie de medidas para atender a los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado y al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE).

En colaboración con el Departamento de Orientación se realizarían las adaptaciones necesarias para facilitar la consecución los objetivos del módulo.

Se llevará a cabo una atención personalizada a los alumnos con un ritmo de aprendizaje más lento, ayudándoles en la resolución de problemas, dándoles más tiempo para la realización de ejercicios, prácticas, trabajos, y proponiéndoles actividades que le permitan la comprensión de los contenidos.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 28 de 28
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	