

Programación Didáctica

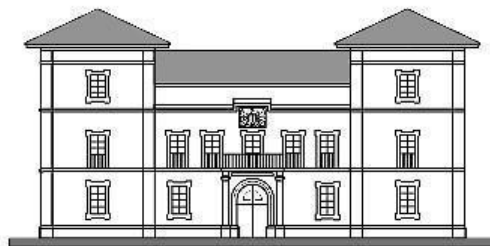
Bases de Datos

CFGS Desarrollo de Aplicaciones Web

I.E.S. Bernaldo de Quirós

Departamento de Informática

2025-2026





Contenido

1.	Identificación del ciclo y el módulo profesional.....	3
2.	Marco Normativo	3
2.1	Normativa Estatal General.....	3
2.2	A nivel Autonómico General.....	4
2.3	Normativa Específica del Ciclo Formativo	4
2.4	Normativa de Centro	4
3	Concreción del currículo en relación con su adecuación a las características del ámbito productivo	5
4	Competencias y objetivos generales del módulo	5
5	Resultados de aprendizaje	6
6	Criterios de evaluación.....	6
7	Contenidos	10
8	Temporalización	11
9	Metodología	12
10	Materiales curriculares	12
11	Evaluación.....	12
11.1	Instrumentos de evaluación.....	13
11.2	Criterios de calificación	13
11.3	Calificación de las evaluaciones	14
11.4	Sistema de recuperación	15
11.5	Evaluación del alumnado al no se le ha podido aplicar el sistema de evaluación establecido por falta de asistencia.....	15
12	Procedimiento de evaluación de la aplicación y desarrollo de la programación docente	15
13	Medidas de atención a la diversidad	15
13.1	Medidas de refuerzo	15
13.2	Seguimiento y evaluación de las medidas adoptadas para la atención a la diversidad	16
14	Actividades complementarias y extraescolares.....	16
15	Participación del módulo en los proyectos del centro	16
16	Contribución del módulo a la educación en valores y a la igualdad de derechos y oportunidades entre las personas	16



17	Plan de lectura, escritura e investigación	16
----	--	----



1. Identificación del ciclo y el módulo profesional

Identificación	Código	0484
	Módulo profesional	Bases de datos.
	Familia profesional	Informática y comunicaciones
	Título	Técnico superior en Desarrollo de Aplicaciones Web
	Grado	Superior
Distribución Horaria	Curso	Primero
	Horas	<u>181</u>
	Horas semanales	<u>5</u>
Tipología del Módulo	UC	UC0226_3 Programar bases de datos relacionales.
Síntesis del Módulo	<p>Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de programación de bases de datos.</p> <p>La función de programación de bases de datos incluye aspectos como:</p> <ul style="list-style-type: none">– La planificación y realización del diseño lógico y físico de una base de datos.– La normalización de esquemas.– La inserción y manipulación de datos.– La planificación y realización de consultas.– La programación de procedimientos almacenados.	

2. Marco Normativo

2.1 Normativa Estatal General

- [Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo](#), de ordenación e integración de la Formación Profesional.
- [Real Decreto 659/2023 de 18 de julio](#), por el que se desarrolla la ordenación del sistema de FP
- [Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo](#) y su modificación en la [Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre](#)
- [R.D. 1147/2011, de 29 de julio](#), por el que se establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo.



- [Decreto 327/2010, de 13 de julio](#), por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- [Real Decreto 1085/2020, de 9 de diciembre](#), por el que se establecen convalidaciones de módulos profesionales de los títulos de Formación Profesional del sistema educativo español y las medidas para su aplicación. Para aquellas cuestiones que no vengan recogidas en este Real Decreto, se aplicará el Protocolo de convalidaciones en la Formación Profesional emitido por el Servicio de Ordenación Académica y Desarrollo Curricular.
- Se presta especial atención a [La Agenda 2030 de la ONU y el enfoque de la UE sobre desarrollo sostenible - SGCTIE | Ministerio de Educación y Formación Profesional \(educacionyfp.gob.es\)](#)

2.2 A nivel Autonómico General

- [Resolución de 6 de agosto de 2001](#), de la Consejería de Educación y Cultura, por la que se aprueban las instrucciones que regulan la organización y funcionamiento de los Institutos de Educación Secundaria del Principado de Asturias.
- [Resolución de 22 de febrero de 2006](#) por la que se aprueban las instrucciones para regular el desarrollo, la organización, la ordenación y la evaluación del módulo de Formación en Centros de Trabajo de los ciclos formativos de la Formación Profesional Específica que se imparten en centros docentes del Principado de Asturias.
- [Decreto 249/2007, de 26 de septiembre](#), por el que se regulan los derechos y deberes del alumnado y normas de convivencia en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos del Principado de Asturias.
- [Resolución y modificaciones de 18 de junio de 2009](#), de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se regula la organización y evaluación de la Formación Profesional del sistema educativo en el Principado de Asturias.
- [Resolución de 25 de agosto de 2014, de las Consejerías de Economía y Empleo y de Educación, Cultura y Deporte de acreditación del título de prevencionista nivel básico](#), y modificación de 2021; por la que se establece la regulación del denominado "Pasaporte a la Seguridad".
- Circular de inicio de curso 2025-2026.
- [Orientaciones implantación curso 2024-2025 FP.](#)

2.3 Normativa Específica del Ciclo Formativo

- [Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo](#), por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2.4 Normativa de Centro

- PGA
- PEC



- RRI

3 Concreción del currículo en relación con su adecuación a las características del ámbito productivo

Las personas con este perfil profesional ejercen su actividad en empresas o entidades públicas o privadas tanto por cuenta ajena como propia, desempeñando su trabajo en el área de desarrollo de aplicaciones informáticas relacionadas con entornos Web (intranet, extranet e internet).

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son:

- Programador Web.
- Programador Multimedia.
- Desarrollador de aplicaciones en entornos Web.

4 Competencias y objetivos generales del módulo

Según el Real Decreto Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, vemos que el módulo de Desarrollo Web en Entorno Servidor contribuye a alcanzar los objetivos generales e), f), g), p) y r) del ciclo formativo y las competencias profesionales, personales y sociales d), e) y p), del título.

OG	CPPS
e) Interpretar el diseño lógico, verificando los parámetros establecidos para gestionar bases de datos.	d) Gestionar bases de datos, interpretando su diseño lógico y verificando integridad, consistencia, seguridad y accesibilidad de los datos.
f) Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.	d) Gestionar bases de datos, interpretando su diseño lógico y verificando integridad, consistencia, seguridad y accesibilidad de los datos.
g) Utilizar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.	e) Desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo adecuados a las especificaciones.
p) Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.	e) Desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo adecuados a las especificaciones.
r) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y	p) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo



adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.	largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
--	--

5 Resultados de aprendizaje

Según el Real Decreto Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, vemos que se establecen los Resultados de Aprendizaje para este módulo que se detallan en este apartado.

RA	OG
RA1. Reconoce los elementos de las bases de datos analizando sus funciones y valorando la utilidad de los sistemas gestores.	e)
RA2. Crea bases de datos definiendo su estructura y las características de sus elementos según el modelo relacional.	e), f)
RA3. Consulta la información almacenada en una base de datos empleando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.	f), g)
RA4. Modifica la información almacenada en la base de datos utilizando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.	g), p), r)
RA5. Desarrolla procedimientos almacenados evaluando y utilizando las sentencias del lenguaje incorporado en el sistema gestor de bases de datos.	g), p), r)
RA6. Diseña modelos relacionales normalizados interpretando diagramas entidad/relación.	g), p), r)
RA7. Gestiona la información almacenada en bases de datos no relacionales, evaluando y utilizando las posibilidades que proporciona el sistema gestor.	g), p), r)

6 Criterios de evaluación

Los Criterios de Evaluación constituyen el elemento curricular más importante para establecer el proceso de enseñanza-aprendizaje que permita alcanzar los Objetivos Generales establecidos para este módulo profesional.

Partiendo del análisis de los Criterios de Evaluación que nos indica la normativa, en la tabla adjunta se realiza una ponderación de los mismos atendiendo a su importancia dentro de cada Resultado de Aprendizaje



RA1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación web en entorno servidor, analizando sus capacidades y características propias.

Criterios de Evaluación	%	Instrumento de Evaluación
a) Se han analizado los sistemas lógicos de almacenamiento y sus características.	2,5	Rúbrica
b) Se han identificado los distintos tipos de bases de datos según el modelo de datos utilizado.	2,5	Rúbrica
c) Se han identificado los distintos tipos de bases de datos en función de la ubicación de la información.	15	Prueba práctica
d) Se ha evaluado la utilidad de un sistema gestor de bases de datos.	15	Prueba práctica
e) Se ha reconocido la función de cada uno de los elementos de un sistema gestor de bases de datos.	15	Prueba práctica
f) Se han clasificado los sistemas gestores de bases de datos.	15	Prueba práctica
g) Se ha reconocido la utilidad de las bases de datos distribuidas.	15	Prueba práctica
h) Se han analizado las políticas de fragmentación de la información.	15	Prueba práctica
i) Se ha identificado la legislación vigente sobre protección de datos.	2,5	Rúbrica
j) Se han reconocido los conceptos de Big Data y de la inteligencia de negocios.	2,5	Rúbrica

RA2. Crea bases de datos definiendo su estructura y las características de sus elementos según el modelo relacional.

Criterios de Evaluación	%	Instrumento de Evaluación
a) Se ha analizado el formato de almacenamiento de la información.	5	Rúbrica
b) Se han creado las tablas y las relaciones entre ellas.	5	Rúbrica
c) Se han seleccionado los tipos de datos adecuados.	15	Prueba práctica
d) Se han definido los campos clave en las tablas.	15	Prueba práctica
e) Se han implantado las restricciones reflejadas en el diseño lógico.	15	Prueba práctica
f) Se han creado vistas.	15	Prueba práctica
g) Se han creado los usuarios y se les han asignado privilegios.	15	Prueba práctica



h) Se han utilizado asistentes, herramientas gráficas y los lenguajes de definición y control de datos.	15	Prueba práctica
--	----	-----------------

RA3. Consulta la información almacenada en una base de datos empleando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.

Criterios de Evaluación	%	Instrumento de Evaluación
a) Se han identificado las herramientas y sentencias para realizar consultas.	5	Rúbrica
b) Se han realizado consultas simples sobre una tabla.	15	Prueba práctica
c) Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones internas.	15	Prueba práctica
d) Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones externas.	15	Prueba práctica
e) Se han realizado consultas resumen.	15	Prueba práctica
f) Se han realizado consultas con subconsultas.	15	Prueba práctica
g) Se han realizado consultas que implican múltiples selecciones.	15	Prueba práctica
h) Se han aplicado criterios de optimización de consultas.	5	Rúbrica

RA4. Modifica la información almacenada en la base de datos utilizando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.

Criterios de Evaluación	%	Instrumento de Evaluación
a) Se han identificado las herramientas y sentencias para modificar el contenido de la base de datos.	5	Rúbrica
b) Se han insertado, borrado y actualizado datos en las tablas.	15	Prueba práctica
c) Se ha incluido en una tabla la información resultante de la ejecución de una consulta.	15	Prueba práctica
d) Se han diseñado guiones de sentencias para llevar a cabo tareas complejas.	15	Prueba práctica
e) Se ha reconocido el funcionamiento de las transacciones.	15	Prueba práctica



f) Se han anulado parcial o totalmente los cambios producidos por una transacción.	15	Prueba práctica
g) Se han identificado los efectos de las distintas políticas de bloqueo de registros.	5	Rúbrica
h) Se han adoptado medidas para mantener la integridad y consistencia de la información.	15	Prueba práctica

RA5. Desarrolla procedimientos almacenados evaluando y utilizando las sentencias del lenguaje incorporado en el sistema gestor de bases de datos.

Criterios de Evaluación	%	Instrumento de Evaluación
a) Se han identificado las diversas formas de automatizar tareas.	2,5	Rúbrica
b) Se han reconocido los métodos de ejecución de guiones.	2,5	Rúbrica
c) Se han identificado las herramientas disponibles para editar guiones.	2,5	Rúbrica
d) Se han definido y utilizado guiones para automatizar tareas.	2,5	Rúbrica
e) Se ha hecho uso de las funciones proporcionadas por el sistema gestor.	15	Prueba práctica
f) Se han definido procedimientos y funciones de usuario.	15	Prueba práctica
g) Se han utilizado estructuras de control de flujo.	15	Prueba práctica
h) Se han definido eventos y disparadores.	15	Prueba práctica
i) Se han utilizado cursores.	15	Prueba práctica
j) Se han utilizado excepciones.	15	Prueba práctica

RA6. Diseña modelos relacionales normalizados interpretando diagramas entidad/relación.

Criterios de Evaluación	%	Instrumento de Evaluación
a) Se han utilizado herramientas gráficas para representar el diseño lógico.	15	Prueba práctica
b) Se han identificado las tablas del diseño lógico.	5	Rúbrica
c) Se han identificado los campos que forman parte de las tablas del diseño lógico.	15	Prueba práctica



d) Se han analizado las relaciones entre las tablas del diseño lógico.	15	Prueba práctica
e) Se han identificado los campos clave.	15	Prueba práctica
f) Se han aplicado reglas de integridad.	15	Prueba práctica
g) Se han aplicado reglas de normalización.	15	Prueba práctica
h) Se han analizado y documentado las restricciones que no pueden plasmarse en el diseño lógico.	5	Rúbrica

RA7. Gestiona la información almacenada en bases de datos no relacionales, evaluando y utilizando las posibilidades que proporciona el sistema gestor.		
Criterios de Evaluación	%	Instrumento de Evaluación
a) Se han caracterizado las bases de datos no relacionales.	20	Este Resultado de Aprendizaje se desarrolla en la empresa. La calificación que obtendrá el alumnado en los CE que se evalúen mediante PFE será de 5 si se consideran superados, de 8 si se superan con una realización especialmente destacada, y de 10 si se alcanza el nivel máximo de desempeño previsto; en caso de no superación, la calificación será de 0.
b) Se han evaluado los principales tipos de bases de datos no relacionales.	20	
c) Se han identificado los elementos utilizados en estas bases de datos.	20	
d) Se han identificado distintas formas de gestión de la información según el tipo de base de datos no relacionales.	20	
e) Se han utilizado las herramientas del sistema gestor para la gestión de la información almacenada.	20	

7 Contenidos

Los contenidos que se trabajaran durante el curso para alcanzar los objetivos fijados se estructuran en la siguiente relación de Unidades de Trabajo, con sus Resultados de Aprendizaje asociados.

U.D.	Título	RESULTADOS DE APRENDIZAJE						
		RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7
1	Sistemas de Almacenamiento de información	X						
2	El modelo Entidad-Relación						X	
3	El modelo relacional						X	



4	Normalización y Álgebra relacional						X	
5	Consultas y manipulación de datos			X	X			
6	Definición de datos		X					
7	Control de datos y transacciones		X					
8	Programación de Bases de datos con PL/SQL					X		
9	Otros modelos de datos							X

8 Temporalización

U.D.	Título	Horas	Evaluación
1	Sistemas de Almacenamiento de información	10	1ª EVALUACIÓN
2	El modelo Entidad-Relación	20	
3	El modelo relacional	30	
4	Normalización y Álgebra relacional	10	
5	Consultas y manipulación de datos	21	2ª EVALUACIÓN
9	Otros modelos de datos (Formación en Empresa)	28	
6	Definición de datos	15	
7	Control de datos y transacciones	10	
8	Programación de Bases de datos con PL/SQL	37	3ª EVALUACIÓN
TOTAL		181 HORAS	

Se establece la siguiente temporalización con carácter orientativo, agrupando las unidades según sus correspondientes Resultados de Aprendizaje (RA).

El profesor podrá modificar el orden de impartición de las unidades si lo considera oportuno, siempre respetando la necesaria progresión en la adquisición de los Resultados de Aprendizaje. La unidad correspondiente a la Formación en Empresa podrá **variar en la temporalización** según la disponibilidad de la empresa.



9 Metodología

La metodología a utilizar pretende promover la integración de contenidos científicos, tecnológicos y organizativos, que favorezcan en el alumno la capacidad para aprender por sí mismo y para trabajar de forma autónoma y en grupo. Se utilizará el binomio teoría y práctica de forma permanente durante todo el proceso de aprendizaje.

Dado el carácter formativo terminal del módulo y teniendo en cuenta que el objetivo es la capacitación profesional, se consideran los siguientes principios metodológicos desde el punto de vista práctico:

- Los contenidos estarán dirigidos de forma que se potencie el "Saber Hacer".
- Secuenciar el proceso de aprendizaje de forma que las capacidades sean adquiridas de forma adecuada.
- Presentar los contenidos teóricos y prácticos de cada unidad didáctica de forma motivadora, poniendo de manifiesto la utilidad de esta en el mundo profesional.
- Presentar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de las unidades de trabajo.
- Realizar trabajos o actividades individuales o en grupo.
- Proporcionar la solución de supuestos prácticos como modelo de las actividades que se van a realizar.
- Realizar actividades alternativas para afianzar el contenido de las unidades.
- Poner en común el resultado de las actividades.
- Comprobar y evaluar conceptos, procedimientos y actitudes durante el desarrollo de las actividades.

Se trata de enfrentar al alumno con los recursos (equipos, sistemas operativos, entornos de desarrollo visual, dispositivos y entornos multimedia, documentación y manuales) y la simulación de casos prácticos sobre procesos de trabajo, lo más cercanos posibles a la realidad.

10 Materiales curriculares

El contenido del módulo, incluyendo apuntes, presentaciones y colecciones de ejercicios prácticos, estará disponible en el correspondiente equipo del aula virtual, donde el alumnado podrá acceder a todo el material de forma organizada y actualizada

11 Evaluación

La evaluación de los aprendizajes del alumnado se realizará tomando como referencia los criterios de evaluación programados en este módulo, asociados a los resultados de aprendizaje. Los criterios de evaluación determinan el nivel de consecución de los resultados de aprendizaje.

La evaluación del módulo considerará los siguientes cuatro momentos a lo largo del curso académico:



- **Evaluación inicial o de diagnóstico:** Que permitirá evaluar habilidades de los alumnos. No tendrá repercusión en la calificación final del módulo. La evaluación inicial o de diagnóstico se realiza, de manera prescriptiva, durante los primeros días del curso con el fin de detectar el alumnado con problemas de aprendizaje.
- **Evaluación continua y formativa:** Se realiza a lo largo de todo el curso académico. Se tratará de llevar un seguimiento, lo más intenso posible, del proceso de aprendizaje seguido por cada alumno.
- **Evaluación Final Ordinaria.**
- **Evaluación Final Extraordinaria.**

11.1 Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación utilizados para valorar los resultados de aprendizaje a través de los diferentes criterios de evaluación se encuentran descritos en esta programación.

Las producciones individuales o grupales solicitadas tendrán siempre un plazo establecido para su entrega. Aquellas que no sean entregadas dentro de dicho plazo recibirán una calificación de 0. Además, la mayoría de las producciones deberán realizarse en clase, permitiéndose completarlas fuera del aula únicamente con la autorización previa del profesor. Asimismo, se podrá requerir una defensa del trabajo para comprobar su autoría. Las prácticas cuya defensa sea insuficiente, plagiadas, copiadas, realizadas con inteligencia artificial o entregadas desde fuera del aula sin el consentimiento correspondiente serán calificadas con un 0.

Todas las pruebas objetivas que se realicen a lo largo del curso se llevarán a cabo en una única convocatoria. En caso de que un/a alumno/a no pueda asistir, no se repetirá la prueba, salvo en situaciones excepcionales debidamente justificadas (ingreso hospitalario y fallecimiento de un familiar de hasta segundo grado), siempre que estas circunstancias coincidan con la fecha y hora de la prueba. En cualquier caso, la repetición de la prueba deberá realizarse dentro del plazo evaluable establecido.

En el caso que, por **circunstancias excepcionales** ajenas a lo planificado en esta programación, no haya sido posible la impartición del algún **Resultado de Aprendizaje**, el % correspondiente a dicho Resultado de Aprendizaje se repartirá de forma ponderada con el resto de los Resultados de Aprendizaje que sí han sido evaluados.

11.2 Criterios de calificación

La nota de cada Resultado de Aprendizaje será la media ponderada de las calificaciones de sus Criterios de Evaluación asociados, según los pesos establecidos para cada uno.



Estos Resultados de Aprendizaje se ponderan en función de la contribución que tienen a alcanzar la Competencia General del título y las Competencias Profesionales, Personales y Sociales asignadas para nuestro módulo a través de los Objetivos Generales.

La **nota final** de cada **RA** en la **Evaluación Final** será la siguiente:

RA	%RA en Nota Final	%RA en 1ª Evaluación	%RA Nota Final	%RA en 2ª Evaluación	%RA Nota Final	%RA en 3ª Evaluación	%RA Nota Final
RA1	5%	100%	5%				
RA2	5%			100%	5%		
RA3	20%			100%	20%		
RA4	5%			100%	5%		
RA5	40%					100%	40%
RA6	15%	100%	15%				
RA7	10%			100%	10%		
Total	100%	%Nota Final 1ª Evaluación	20%	%Nota Final 2ª Evaluación	40%	%Nota Final 3ª Evaluación	40%

Una vez obtenida la nota final de cada uno de los resultados de aprendizaje para el **cálculo de la nota final** de la **Evaluación Final Ordinaria** se tendrá en cuenta el peso de los RA aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Nota Final} = (RA1 * 0,05) + (RA2 * 0,05) + (RA3 * 0,2) + (RA4 * 0,05) + (RA5 * 0,4) + (RA6 * 0,15) + (RA7 * 0,1)$$

Se considerará que un estudiante ha superado el módulo profesional cuando tenga una **nota mayor o igual a cinco en el cálculo de la nota final**.

11.3 Calificación de las evaluaciones

La nota de la **1ª Evaluación** será obtenida en función de la adquisición de los resultados de aprendizaje a partir de la siguiente fórmula:

$$\text{Nota 1ª Evaluación} = (RA1 * 0,2) + (RA6 * 0,8)$$

La nota de la **2ª Evaluación** será obtenida en función de la adquisición de los resultados de aprendizaje a partir de la siguiente fórmula:

$$\text{Nota 2ª Evaluación} = (RA2 * 0,2) + (RA3 * 0,5) + (RA4 * 0,2) + (RA7 * 0,1)$$



La nota obtenida en la **3ª Evaluación** corresponderá con la nota del RA5 y se utilizará en el cálculo de la nota final de cada uno de los resultados de aprendizaje descrito en esta programación.

11.4 Sistema de recuperación

El alumnado que no obtenga una calificación positiva en la evaluación ordinaria se podrá presentar a una convocatoria extraordinaria en junio.

En este caso, el alumnado recibirá un plan de recuperación donde se le indicarán las acciones a realizar sobre los bloques no superados. Este plan puede consistir en la presentación de actividades y el alumno tendrá acceso a todas las realizadas durante el curso.

La prueba final extraordinaria se basará en los **resultados de aprendizaje no superados** por el alumno durante el curso, realizándose uno o varios exámenes teóricos y/o prácticos.

La nota obtenida en la prueba sustituirá a la nota de los RA no superados en la fórmula que permite calcular la nota final descrita en esta programación. El resultado de dicha fórmula habiendo sustituido la nota de cada RA no superado será la nota final del alumno. Se considerará que un estudiante ha superado el módulo profesional cuando tenga una **nota mayor o igual a cinco en el cálculo de la nota final**.

11.5 Evaluación del alumnado al no se le ha podido aplicar el sistema de evaluación establecido por falta de asistencia

Los alumnos/as que superen el 16% de faltas de asistencia serán evaluados/as de forma extraordinaria, al no poder aplicárseles los criterios de evaluación continua. En este caso, deberán realizar una o varias pruebas específicas que versarán sobre los resultados de aprendizaje del módulo. Para el cálculo de la nota final se aplicará la fórmula establecida en esta programación. Se considerará que un estudiante ha superado el módulo profesional cuando tenga una **nota mayor o igual a cinco en el cálculo de la nota final**.

12 Procedimiento de evaluación de la aplicación y desarrollo de la programación docente

El procedimiento de evaluación de la programación será el que el propio centro determine en la Programación General Anual.

13 Medidas de atención a la diversidad

13.1 Medidas de refuerzo

Se pretende que el alumnado alcance el máximo aprovechamiento de las materias que estudian y evitar en lo posible el fracaso académico en este módulo. Para poder detectar, con suficiente antelación, anomalías que se presenten en el proceso de enseñanza-aprendizaje se proponen las siguientes medidas:



- Presentar los contenidos diferenciando claramente los elementos que resultan básicos y esenciales de aquellos que los amplían y profundizan.
- Desarrollar actividades y trabajos siempre afines a los contenidos realizados.
- Uso de ejemplos cercanos a la realidad a fin de facilitar su asimilación.
- Preparar actividades con diferentes niveles de dificultad de forma que el alumnado pueda encontrar espacios de respuesta conforme a sus capacidades.
- Proponer actividades de refuerzo en aquellos contenidos que no se hayan asimilado correctamente.

13.2 Seguimiento y evaluación de las medidas adoptadas para la atención a la diversidad

El seguimiento se realizará en las reuniones periódicas del equipo docente y a través de las labores de tutoría del alumnado implicado.

14 Actividades complementarias y extraescolares

A lo largo del curso se podrán desarrollar diversas actividades complementarias y extraescolares vinculadas al módulo, con el objetivo de enriquecer el proceso de aprendizaje y acercar al alumnado a la realidad profesional del sector.

15 Participación del módulo en los proyectos del centro

El módulo contribuye a los proyectos del centro mediante la puesta a disposición de materiales, propuestas metodológicas y actividades que pueden ser integrados en dichas iniciativas en función de las necesidades y prioridades establecidas por el propio centro.

16 Contribución del módulo a la educación en valores y a la igualdad de derechos y oportunidades entre las personas

Las características de los contenidos y los aprendizajes correspondientes a este ciclo formativo desarrollan la educación en valores que nuestro sistema educativo promueve. Se trabajará en los aspectos relacionados con las diferencias entre las personas, las distintas formas diferentes de expresión y se promoverá una educación no sexista enmarcada en el ámbito legislativo.

17 Plan de lectura, escritura e investigación

En este módulo se colaborará activamente en el plan de lectura, escritura e investigación mediante la realización de proyectos de investigación que requieren la búsqueda de información, discriminación y aplicación de la misma.

Objetivos que se pretenden alcanzar

- Reforzar la lectura comprensiva.
- Contribuir a hábito lector que haga valorar la importancia de este.



- Fomentar el gusto por la investigación y espíritu crítico que les ayude a ser ciudadanos conscientes y analíticos con el mundo que les rodea.
- Reforzar la expresión escrita y oral.
- Fomentar el trabajo en equipo.