



Programación Didáctica del curso 2023/24

Departamento: AGRARIA

Programación del módulo: GESTIÓN DE LA PESCA CONTINENTAL

Ciclo Formativo: GESTIÓN FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL

Docente: M^a Jesús Barrueso Herrero

1. Marco normativo. Contextualización.

Para la elaboración y desarrollo de la presente programación didáctica se han tenido como referencia las siguientes normas legislativas:

- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley 17/2007, 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, (LEA).
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial.
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- Real Decreto 260/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural.



- Real Decreto 403/2023, de 29 de mayo, por el que se actualiza el título de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural, de la familia profesional Agraria, y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial
- ORDEN de 19 de marzo de 2013, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural.
- 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.

En el Real Decreto 260/2011 se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes al título de “Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural”, que se concretan para la Comunidad Autónoma Andaluza en la Orden de 19 de marzo de 2013, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a dicho título, de 2000 horas de duración. Además, en el Real Decreto 403/2023, de 29 de mayo, se actualiza el título de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural, de la familia profesional Agraria, y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Denominación: Gestión Forestal y del Medio Natural.

Nivel: Formación Profesional de Grado Superior.

Duración: 2000 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 120.

Familia profesional: Agraria.

Ramas de conocimiento: Ciencias. Ingeniería y Arquitectura.

Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación:

P-5.5.4.

Nivel del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior: Nivel 1 Técnico Superior.



Este documento constituye la Programación Didáctica correspondiente al módulo profesional “Gestión de la Pesca Continental” al que corresponde el **Código 0813**. Este módulo se imparte en el segundo curso del ciclo formativo, con una duración de **63 horas** (5 CRÉDITOS ECTS).

CONTEXTO EDUCATIVO

El centro donde se imparte este Ciclo Formativo es el I.E.S Nº 1 Universidad Laboral de Málaga, donde además de este Ciclo se imparten los siguientes Ciclos Formativos:

- C.F.G.M. Jardinería y Floristería.
- C.F.G.M. Cocina y Gastronomía.
- C.F.G.M. Gestión Administrativa.
- C.F.G.M. Laboratorio.
- C.F.G.S. Paisajismo y Medio Rural.
- C.F.G.S. Laboratorio de Análisis y Control.
- C.F.G.S. Fabricación de Productos Farmacéuticos, Biotecnológicos y Afines
- C.F.G.S. Administración y Finanzas.
- C.F.G.S. Mediación Comunicativa.
- C.F.G.S. Prevención de Riesgos Profesionales.
- C.F.G.S. Educación y Control Ambiental.
- C.F.G.S. Acondicionamiento Físico y Deportivo.

Además, se imparten los Programas de Formación Profesional de grado Básico de Cocina y Restauración, Agrojardinería y Composiciones florales, Arreglo y Reparación de artículos Textiles y de Piel.

Desde hace más de 18 años el centro viene siendo una referencia para Málaga en la Integración (inclusión) de alumnado con n.e.e., en todas las Enseñanzas y niveles que imparte, llegando a contar con 200 alumnos y alumnas con n.e.a.e. censados oficialmente.

Actualmente, el IES Universidad Laboral de Málaga es uno de los Institutos de Secundaria más grandes de la provincia de Málaga. Tiene autorizados 90 unidades, todas ellas grupos de docencia ordinarios de carácter presencial, correspondientes a las enseñanzas de ESO, Bachillerato y FP, tanto de grado medio, como superior, formación profesional básica y programas específicos de formación profesional básica y aula específica. En los que se



distribuyen unos 2300 aproximadamente alumnos y alumnas, contando con una plantilla de 193 profesores y profesoras (agrupados en 23 departamentos didácticos), 4 monitores de EE (PAEC), 3 intérpretes de Lengua de Signos (LSE), 2 auxiliares de conversación y un colectivo de 22 personas de Administración y Servicios (PAS). Desarrollándose toda la actividad docente en turno de mañana y tarde, desde las 8:15 a las 14:45 en el caso del turno diurno, mientras que el turno de tarde es de 15:15 a 21:30.

En el caso del módulo Gestión de la Pesca continental, el horario es diurno. Tras la evaluación inicial, se ha podido observar que en el segundo curso del CFGS de Gestión Forestal y del Medio Natural, el contexto educativo es muy heterogéneo encontrándonos alumnos de muy diversas formaciones: alumnado que ha cursado diferentes ramas de Bachillerato, alumnos de Ciclo Formativo de Grado Medio, muchos de los cuales acceden desde el CFGM Trabajos Forestales y de Conservación del Medio Natural, además de alumnado procedente de diversos Grados de la Universidad, algunos finalizados y otros no. Junto con esta variedad en formaciones, nos encontramos personas con muy distintos grados de madurez, pues abarcamos habitualmente una horquilla de edad entre los 18 y los 40 años. Todo esto conforma un grupo especialmente diverso, aspecto que condicionará la presente programación especialmente en cuanto al diseño de actividades y proceso de recuperación, que se realizará de la forma más individualizada posible dentro de los recursos de espacio y tiempo de que se dispone. En general las destrezas TIC están dentro de lo esperable para este módulo, si bien hay algunos alumnos que tienen más facilidad. Siempre que sea posible, las agrupaciones para el trabajo colectivo se realizarán teniendo esto en cuenta, para facilitar un “apadrinamiento” que permita que entre ellos se ayuden en la medida de lo posible.

El alumnado, en general, muestra interés en la materia, en general es trabajador y presenta buena actitud.

2. Organización del Departamento de Familia Profesional.

2.1. MÓDULOS ASIGNADOS AL DEPARTAMENTO.



El Departamento de Agraria imparte todos los módulos asociados a las especialidades de Procesos de Producción Agraria y Operaciones y Equipos de Producción Agraria de los siguientes ciclos formativos:

- FPB Agrojardinería y Composiciones Florales.
- PEFPB Agrojardinería y Composiciones Florales.
- CFGM Jardinería y Floristería.
- GFGS Gestión Forestal y del Medio Natural.
- CFGS Paisajismo y Medio Rural.
- CFGS Educación y Control Ambiental.

2.2. MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO, CON INDICACIÓN DE LOS MÓDULOS QUE IMPARTEN, Y EL GRUPO CORRESPONDIENTE.

Carmen Pérez García	0409. Principios de sanidad vegetal. (Dual)	1º J y F
	0786. Medio natural (dual)	1º ECA
	Horas Coordinación Dual	J y F
	0815. Gestión y conservación del medio natural	2º GFMN
	Libre configuración	2º GFMN
Áurea Gómez Soubrier		
	0693. Topografía Agraria	1º GFMN
	0814. Gestión de Montes	1º GFMN (tarde)
	Horas Coordinación Dual	J y F
Jorge Jiménez Díaz		
	0811. Gestión y organización de vivero forestal	1º GFMN
	0694. Maquinaria e instalaciones agrarias	1º PMR
	0792. Actividades de uso público	2º ECA
	Tutoría	1º PMR
Sara Olmos Hurtado		



	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	1º GFMN (tarde)
	0811. Gestión y organización del vivero forestal	1º GFMN (tarde)
	0790. Técnicas de educación ambiental	2º GFMN
	Libre Configuración	2º ECA
	Tutoría	1º GFMN (tarde)
José María Rioboo Sánchez Arjona		
	0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas (Dual)	1º JyF
	3056. Operaciones básicas de mantenimiento	2º FPB
	Unidad formativa de prevención	2º FPB
	0407. Taller y equipos de tracción	1º J y F
	Libre configuración	2º J y F
	Tutoría	1º J y F
Ildefonso Tapia Jiménez		
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y jardines.	1º FPGB
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos. (Dual)	2º FPB
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes (Dual).	1º FPGB
	Tutoría	1º FPGB
	Horas Coordinación Dual	FPGB
María del Valle García Serrano		
	0579. Composiciones florares y con plantas (Dual)	1º JyF
	3057. Materiales de floristería	2º FPB
	0578. Producción de plantas y tepes	1º JyF
	Horas Coordinación Dual	FPGB
Juan Bautista Muñoz Romero		
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales	1º GFMN



	0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes (Dual)	2º J y F
	0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos	2º PMR
Isabel Eugenia Orihuela Torrente		
	3057. Material de floristería	2ºPEFPB
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	2º PEFPB
	3056. Operaciones Básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes	2º PEFPB
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas	2º PEFPB
	Unidad formativa de prevención	2º PEFPB
	Tutoría	2º PEFPB
Santiago Mariño Bobo		
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal	1º GFMN (tarde)
	0811. Gestión y organización del vivero forestal	1º GFMN
	0576. Implantación de jardines y zonas verdes	2º J y F
	0581. Técnicas de venta	2º J y F
	Tutoría	2º J y F
Florencio Fernández Martín		
	0691. Gestión y Organización del vivero (dual)	1º PMR
	0696. Gestión de cultivos (dual)	2º PMR
	Horas Coordinación Dual	PMR
Natalia Tapiador Mena/María de la O Villar Sánchez		
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flor y plantas (Dual)	2º FPB
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra del cultivo	1º FPB
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal	1º GFMN
	Tutoría 2º FPB	2º FPB



Carmen Ana Velasco Díaz Godoy		
	0695. Planificación de cultivos (dual)	1º PMR
María Victoria Pérez Medialdea		
	0580. Establecimientos de floristería (dual)	2ºJyF
	0692. Fitopatología	2º GFMN
	0690. Botánica agronómica	1º GFMN (tarde)
	0692. Fitopatología (Dual)	2º PMR
	Tutoría	2º GFMN
María de las Mercedes PérezVillalón		
	0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje (Dual)	2º PMR
	0693. Topografía agraria.	1º GFMN (tarde)
	Libre configuración	2º PMR
	0693. Topografía agraria.	1º PMR
	0789. Métodos y productos cartográficos. (Dual)	1º ECA
	Tutoría	2º PMR
Gonzalo Busto Vizute		
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales	1º GFMN
	Horas Coordinación Dual	ECA
	0790. Técnicas de Educación ambiental (dual)	2º ECA
	0793. Desarrollo en el medio	1º ECA
	Tutoría	2º ECA
Alicia María Pavón Recio		
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.	1º PEFPGB
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en vivero y cj	1º PEFPGB
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.	1º PEFPGB
	Tutoría	1º PEFPGB
María Jesús Barrueso Herrero		



	0814. Gestión de montes	1º GFMN
	0812. Gestión cinegética	2º GFMN
	0813. Gestión de la pesca continental	2º GFMN
Beatriz Toscano Gil/ Laura Gómez Perez		
	0404. Fundamentos agronómicos (Dual)	1º JyF
	0690. Botánica agronómica	1º GFMN
	0816. Defensa incendios	2º GFMN
	0690. Botánica agronómica	1º PMR
	Tutoría	1º GFMN
Carlos Ramos Martín		
	0479. Control Fitosanitario	2º J y F

2.3. MÓDULOS QUE SON IMPARTIDOS POR PROFESORADO DE OTROS DEPARTAMENTOS.

Se trata de módulos dentro de los ciclos formativos atribuidos al Dpto. de Agraria, pero con atribución docente en otras especialidades junto con Procesos de producción agraria u Operaciones y equipos de producción agraria.

- Estructura y dinámica del medio ambiente. 1º ECA.
- Actividades humanas y problemática ambiental. 1º ECA.
- Gestión ambiental. 1º ECA.
- Habilidades sociales. 2º ECA.
- Programas de Educación Ambiental. 2º ECA.

3. Objetivos generales del Ciclo Formativo

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del Real Decreto 260/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio natural y se



fijan sus enseñanzas mínimas, así como el Real Decreto 403/2023, de 29 de mayo, por el que se actualiza el título de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

- a) Analizar proyectos forestales interpretando cada uno de los capítulos para determinar los trabajos que hay que realizar.
- b) Describir y manejar los instrumentos y aparatos de medida, utilizando documentación técnica para realizar operaciones topográficas.
- c) Describir el uso de las herramientas y máquinas relacionándolas con la operación que se va a realizar, dirigiendo y aplicando procedimientos establecidos y protocolos de calidad y seguridad para realizar trabajos en altura.
- d) Identificar y seleccionar las operaciones y los recursos técnicos y humanos en repoblaciones forestales y en correcciones hidrológico forestales, valorando su idoneidad para programarlas y controlarlas.
- e) Analizar la estructura y crecimientos de las masas forestales, utilizando medios y datos técnicos para programar y realizar los tratamientos selvícolas.
- f) Valorar los recursos del medio, analizando su potencialidad para el aprovechamiento de los productos forestales.
- g) Manejar los materiales y equipos de medición, siguiendo protocolos establecidos para organizar y realizar los trabajos de inventario.
- h) Analizar el medio y las poblaciones de especies vegetales y animales aplicando procedimientos de inventario para programar las actuaciones de mejora del hábitat.
- i) Analizar los factores productivos, consultando información técnica para programar la producción de semillas y plantas en vivero.
- j) Actuar sobre los factores de riesgo, valorando su incidencia para controlar y extinguir los incendios forestales.
- k) Seleccionar y aplicar los métodos de control, analizando los agentes y síntomas detectados para verificar el estado sanitario de las plantas e instalaciones.
- l) Supervisar las actuaciones, interpretando la legislación vigente para controlar y proteger el medio natural.



- m) Analizar los contextos de actuación y las características del grupo, supervisando los objetivos que se pretenden conseguir para desarrollar actividades de educación y sensibilización ambiental.
- n) 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 adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- ñ) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- o) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- p) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- q) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- r) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
- s) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
- t) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
- u) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- v) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.



4. Presentación del módulo. (Contribución del módulo a los objetivos generales relacionados)

La formación del módulo de GESTIÓN DE LA PESCA CONTINENTAL contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- a) Analizar proyectos forestales interpretando cada uno de los capítulos para determinar los trabajos que hay que realizar.
- g) Manejar los materiales y equipos de medición, siguiendo protocolos establecidos para organizar y realizar los trabajos de inventario.
- h) Analizar el medio y las poblaciones de especies vegetales y animales aplicando procedimientos de inventario para programar las actuaciones de mejora del hábitat.
- l) Supervisar las actuaciones, interpretando la legislación vigente para controlar y proteger el medio natural.
- n) 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 adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- ñ) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- o) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- p) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- q) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- r) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
- s) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».



- t) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
- v) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

5. Mapa de relaciones curriculares. Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos.

Los **Resultados de aprendizaje** de este módulo profesional establecidos por la normativa son los siguientes:

1. Organiza y supervisa los trabajos de gestión de las comunidades y del hábitat acuícola continental, analizando los procedimientos y aplicando las técnicas establecidas
2. Planifica los trabajos de gestión del cauce, describiendo las técnicas y analizando los parámetros bioclimáticos
3. Organiza y supervisa la ejecución de los trabajos de gestión de la ribera y de sus instalaciones, analizando las técnicas y procedimientos.
4. Realiza trabajos de gestión de la protección del medio fluvial y lacustre, relacionando los procedimientos y los protocolos de actuación con las tareas programadas.
5. Realiza el control de los aprovechamientos piscícolas de aguas continentales, describiendo las actuaciones que deben llevarse a cabo.
6. Supervisa el funcionamiento de una piscifactoría y una astacifactoría, relacionando las necesidades de las especies con los objetivos productivos de la explotación.

Los **Contenidos básicos** (con indicación de la Unidad Didáctica en que son tratados) que se reflejan en la Orden son los siguientes:



Organización y supervisión de los trabajos de gestión de las comunidades y del hábitat acuícola continental: (UD 1)

Ecosistemas fluviales y lacustres. Tipos. Masa de agua (dimensiones, velocidad del agua, características físico-químicas del agua). Morfología del cauce. Formaciones vegetales más importantes de los cauces y riberas. Distribución.

Peces y crustáceos. Principales especies acuícolas continentales. Clasificación. Sistemática, taxonomía y nomenclatura. Denominación común. Morfología, anatomía, biología y reproducción. Determinación de la edad y crecimiento. Dinámica de las poblaciones. Distribución y reparto geográfico. Especies autóctonas y alóctonas. Endemismos. Especies migradoras.

Otras comunidades animales propias de aguas continentales o asociadas a ellas. Fauna depredadora y competidora de las especies de interés piscícola y acuícola continental.

Selección, extracción, marcaje, transporte y liberación de peces y crustáceos.

Técnicas de muestreo. Pesca eléctrica. Fundamento. Técnicas de captura con redes y trampas. Muestreo con tóxicos. Técnicas de hidroacústica. Encuestas. Marcajes. Inventarios poblacionales. Métodos de censo. Transporte y suelta de peces. Métodos de transporte.

Toma de muestras biológicas. Procedimiento. Preparación y envío.

Repoblaciones piscícolas. Métodos y procedimientos. Impactos de las repoblaciones.

Aparatos, equipos, vehículos especiales y herramientas utilizados en los trabajos de gestión del hábitat acuícola continental. Selección. Uso. Regulación.

Normativa ambiental, la específica de las actividades que se van a realizar, la de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Planificación de los trabajos de gestión del cauce: (UD 2)



Especies vegetales propias de los cauces. Tipos. Especies invasoras.

Características generales de los ecosistemas dulceacuícolas. Factores que condicionan un tramo de río.

Análisis de las características geomorfológicas del cauce. Morfología del lecho (taludes del cauce y sustrato del fondo). Características físicas del agua (temperatura, turbidez, conductividad y otras). Características químicas del agua (oxígeno disuelto, pH, nutrientes, compuestos nitrogenados y otras)

La freza o desove. Factores condicionantes. Frezaderos. Métodos de evaluación, localización y acondicionamiento.

Trabajos de mantenimiento en el cauce. Tipos de alteraciones del medio. Plan de mejora. Evaluación y restauración del hábitat acuático. Obras de acondicionamiento y mejora.

Medidas para aumentar la cobertura y el espacio vital (protección de orillas, protección de la vegetación ripícola, mantenimiento de la profundidad, deflectores, barreras, refugios y otras).

Medidas para la protección y restauración de frezaderos. Medidas para mejorar la producción de alimento. Medidas para mejorar la temperatura de las aguas. Cercados.

Limpieza de cauces (autolimpieza, digestión de lodos, dragado por aspiración, extracción de la vegetación acuática y otros).

Construcción de los elementos e infraestructuras. Técnicas para reducir los impactos. Obstáculos a la migración. Pasos y escalas de peces, tipos de escalas. Implantación. Esclusas. Represas. Ríos artificiales. Contadores de peces, rejillas, rastrillos y otros elementos propios de la gestión de cauces.

Organización de recursos humanos y materiales necesarios para realizar los trabajos de gestión del cauce. Medios, equipos, máquinas y herramientas. Selección. Uso.

Normativa ambiental, la específica de las actividades que se van a realizar y de prevención de riesgos laborales.



Organización y supervisión de la ejecución de los trabajos de gestión de la ribera y de sus instalaciones: (UD 3)

Especies de la flora de ribera. Plantas invasoras.

Acceso a las zonas de pesca. Trabajos para facilitar la acción de pesca. Zona de servidumbre del dominio público hidráulico. Elementos e infraestructuras vinculados a la pesca y seguridad de los usuarios. Características. Vías de acceso, cruce al cauce, refugios y otros. Construcción y mantenimiento de elementos e infraestructuras para la pesca. Tipos.

Señalización de los tramos de pesca para el aprovechamiento y la seguridad de los usuarios. Tipos de señales. Localización.

Medios, equipos, máquinas y herramientas. Selección. Uso.

Normativa ambiental, la específica de las actividades que se van a realizar (Leyes de Aguas) y la de prevención de riesgos laborales. Procedimiento de autorizaciones.

Realización de los trabajos de gestión de la protección del medio fluvial y lacustre: (UD 4)

El plan de ordenación de recursos piscícolas. Objetivos generales.

Planes técnicos de gestión. Recopilación de datos. Inventariación de los recursos piscícolas. Ordenación del aprovechamiento. Seguimiento de la evolución de las poblaciones.

Vigilancia y detección de impactos sobre ríos y masas de agua. Sistemas, técnicas y procedimientos. Seguimiento de la evolución de los ríos y masas de agua. Detección de agresiones.

Control de especies depredadoras y competidoras. Métodos. Autorización administrativa. Organización de recursos humanos y materiales empleados en la gestión y protección del medio fluvial y lacustre.

Normativa ambiental, la específica de las actividades que se van a realizar y la de prevención de riesgos laborales.



Realización del control del aprovechamiento de las especies de aguas continentales: (UD 5)

Modalidades y técnicas de pesca. El equipo de pesca y del pescador (cañas, carretes, anzuelos y otros elementos). Tipos de cebos naturales y señuelos artificiales. Manejo de un pez tras su captura. Valoración de las capturas. Nociones de fisiografía fluvial aplicadas a la pesca. Medidas de seguridad en el desplazamiento por el medio natural. Espacios piscícolas. Clasificación. Aguas libres, cotos, reservas, refugios y escenarios de pesca. Tramos de pesca.

Información al usuario. Períodos hábiles. Especies pescables y dimensiones mínimas. Especies no comercializables. Artes y cebos autorizados. Medios auxiliares para la pesca.

Control y seguimiento de la actividad de la pesca. Detección y control del furtivismo y de otras prácticas ilegales. Procedimiento de denuncia e informe. Colaboración con las fuerzas de seguridad.

Prohibiciones, infracciones, denuncias y sanciones. Categorías. Procedimiento sancionador. Organización de recursos humanos y materiales en las tareas de aprovechamiento y control de las especies de aguas continentales.

Normativa ambiental, la específica de las actividades que se van a realizar y la de prevención de riesgos laborales.

Supervisión del funcionamiento de una piscifactoría y una astacifactoría: (UD 6)

Unidades que componen una instalación. Unidad de acondicionamiento y depuración de agua. Toma de agua. Unidad de desbaste y control del caudal. Unidad de filtrado grueso y fino. Balsa de decantación. Unidad de clarificación. Unidad de filtrado fino, filtro de tambor o rodillo. Unidad de esterilización, filtros ultravioleta y/u ozono.

Unidad de incubación. Tipos. Unidades de alevinaje y engorde. Tanques para jóvenes y adultos. Tipos. Unidad de estabulación de reproductores. Tipos. Otros elementos.

El agua como medio de vida en la piscifactoría y astacifactoría. Calidad de agua. Controles de calidad de agua (pH; oxígeno disuelto; materias en suspensión en el agua de cultivo). Determinación de estos parámetros. Factores que intervienen en el consumo de oxígeno. Polución de las aguas de cultivo.

La fecundación e incubación. Selección de los reproductores. Sincronización de reproductores y desove inducido de la hembra. Extracción del semen y huevas. Técnica de la inseminación



artificial. Incubación. La eclosión o avivamiento.

Alimentación y nutrición de los peces: requerimientos nutritivos para alevines, jóvenes y adultos. Particularidades según objetivo productivo. Formulaciones y formas de presentación. Sistemas mecánicos y automáticos para la distribución de alimentos.

Procesos patológicos más frecuentes. Detección de síntomas y lesiones. Procedimiento de informe. Prevención y control sanitario. Control de depredadores, principales especies.

Agrupamiento de peces. Características de los lotes. Espacio y caudales según edad. Trasvase de peces entre las piletas o estanques.

Medios, equipos, máquinas y herramientas. Selección. Uso.

Normativa ambiental, la específica de las actividades que se van a realizar y de prevención de riesgos laborales.

A continuación se ofrece una temporalización de los contenidos anteriormente expuestos:

TEMPORALIZACIÓN	UNIDADES DIDÁCTICAS	Nº HORAS
PRIMER TRIMESTRE	UD 1. Organización y supervisión de los trabajos de gestión de las comunidades y del hábitat acuícola continental.	18
	UD 2. Planificación de los trabajos de gestión del cauce.	9
	UD 3. Organización y supervisión de la ejecución de los trabajos de gestión de la ribera y de sus instalaciones.	9
SEGUNDO TRIMESTRE	UD 4. Trabajos de gestión de la protección del medio fluvial y lacustre.	11
	UD 5. Control del aprovechamiento de las especies de aguas continentales.	10
	UD 6. Supervisión del funcionamiento de una piscifactoría y una astacifactoría.	6



En las páginas siguientes se puede consultar el MAPA DE RELACIONES DE ELEMENTOS CURRICULARES, donde vemos cómo se combinan éstos.

R.A. 1 Organiza y supervisa los trabajos de gestión de las comunidades y del hábitat acuícola continental, analizando los procedimientos y aplicando las técnicas establecidas		
UNIDADES DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO C.E. EN R.A.
UD 1. Organización y supervisión de los trabajos de gestión de las comunidades y del hábitat acuícola continental.	a) Se han identificado los principales ecosistemas fluviales y lacustres.	12
	b) Se han caracterizado las especies de peces y crustáceos susceptibles de pesca.	12
	c) Se han descrito las especies predatoras, competidoras y asociadas.	12
	d) Se han supervisado los trabajos de selección, extracción, marcaje, transporte y liberación de peces y crustáceos.	12
	e) Se han aplicado técnicas de pesca eléctrica y otros métodos de captura y de reanimación de los individuos capturados.	12
	f) Se ha realizado la toma de muestras biológicas, su preparación y remisión al laboratorio.	10
	g) Se han descrito los sistemas, técnicas y procedimientos de repoblación de especies.	10



	h) Se han seleccionado los aparatos, equipos, vehículos especiales y herramientas utilizados.	10
	i) Se ha aplicado la normativa ambiental, la específica de las actividades que se van a realizar, la de bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.	10
	Instrumentos de evaluación	Peso
	Pruebas escritas	70%
	Supuestos prácticos	10%
	Trabajo individual	10%
	Realización de visitas y trabajos sobre las mismas	10%

R.A. 2. Planifica los trabajos de gestión del cauce, describiendo las técnicas y analizando los parámetros bioclimáticos.		
UNIDADES DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO C.E. EN R.A.
UD 2. Planificación de los trabajos de gestión del cauce.	a) Se han caracterizado las especies vegetales propias de los cauces y la flora invasora.	15
	b) Se han valorado los factores que condicionan la potencialidad de un tramo de río para la pesca.	15
	c) Se han supervisado los trabajos de localización y acondicionamiento de frezaderos o zonas de puesta.	15
	d) Se han supervisado los trabajos de mantenimiento que se desarrollan en el cauce.	15



	e) Se ha organizado y supervisado la construcción y mantenimiento de los elementos e infraestructuras.	10
	f) Se han organizado los recursos humanos y materiales necesarios para realizar los trabajos de gestión del cauce.	10
	g) Se han seleccionado los medios, equipos, máquinas y herramientas utilizados en los trabajos de conservación y mejora del cauce y de las instalaciones situadas en el mismo.	10
	h) Se ha aplicado la normativa ambiental, la específica de las actividades que se van a realizar y la de prevención de riesgos laborales.	10
	Instrumentos de evaluación	Peso
	Pruebas escritas	50%
	Supuestos prácticos	15%
	Trabajo individual	15%
	Trabajos y ejercicios específicos	10%
	Realización de visitas y trabajos sobre las mismas	10%

RA 3. Organiza y supervisa la ejecución de los trabajos de gestión de la ribera y de sus instalaciones, analizando las técnicas y procedimientos.		
UNIDADES DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO C.E. EN R.A.



UD 3. Organización y supervisión de la ejecución de los trabajos de gestión de la ribera y de sus instalaciones.	a) Se han caracterizado las principales especies de la flora de ribera y de las plantas invasoras.	20%
	b) Se han enumerado los trabajos necesarios para facilitar el acceso y la acción de pesca.	15%
	c) Se ha señalado la ubicación de diferentes elementos e infraestructuras vinculados a la pesca y seguridad de los usuarios.	15%
	d) Se ha revisado la construcción y mantenimiento de diferentes elementos e infraestructuras.	15%
	e) Se ha controlado la señalización necesaria para el aprovechamiento de la pesca recreativa o la seguridad de un tramo de pesca.	15%
	f) Se han seleccionado los medios, equipos, máquinas y herramientas utilizados en los trabajos de gestión.	10%
	g) Se ha aplicado la normativa ambiental, la específica de las actividades que se van a realizar y la de prevención de riesgos laborales.	10%
	Instrumentos de evaluación	Peso
	Pruebas escritas	20%
	Supuestos prácticos	10%
	Documento proyecto	35%
	Presentación del proyecto	20%
	Trabajos y ejercicios específicos	10%
	Realización de visitas y trabajos sobre las mismas	5%



RA 4. Realiza trabajos de gestión de la protección del medio fluvial y lacustre, relacionando los procedimientos y los protocolos de actuación con las tareas programadas.		
UNIDADES DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO C.E. EN R.A.
UD 4. Trabajos de gestión de la protección del medio fluvial y lacustre.	a) Se ha interpretado un plan de ordenación.	20%
	b) Se han recogido los datos necesarios para la elaboración de los planes de gestión.	15%
	c) Se han realizado trabajos de vigilancia y detección de impactos sobre ríos y masas de agua.	15%
	d) Se han establecido los métodos para el control de especies depredadoras y competidoras.	15%
	e) Se han detallado los métodos de detección y control de enfermedades.	15%
	f) Se han organizado los recursos humanos y materiales empleados.	10%
	g) Se ha aplicado la normativa ambiental, la específica de las actividades que se van a realizar y de prevención de riesgos laborales.	10%
	Instrumentos de evaluación	Peso
	Pruebas escritas	20%



	Supuestos prácticos	10%
	Documento proyecto	35%
	Presentación del proyecto	20%
	Trabajos y ejercicios específicos	10%
	Realización de visitas y trabajos sobre las mismas	5%

RA 5. Realiza el control de los aprovechamientos piscícolas de aguas continentales, describiendo las actuaciones que deben llevarse a cabo.		
UNIDADES DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO C.E. EN R.A.
UD 5. Control de los aprovechamientos piscícolas de aguas continentales,	a) Se han caracterizado las modalidades y técnicas de pesca continental.	20%
	b) Se han definido los distintos tipos de espacios piscícolas.	15%
	c) Se ha asesorado e informado a los usuarios de los tramos de pesca.	15%
	d) Se han elaborado informes para llevar el control y seguimiento de la actividad de pesca.	15%
	e) Se han analizado las prohibiciones, infracciones, procedimiento de denuncias y sanciones en materia de pesca.	15%



	f) Se han organizado los recursos humanos y materiales en las tareas de seguimiento y aprovechamiento ordenado del medio fluvial y lacustre.	10%
	g) Se ha aplicado la normativa ambiental, la específica de las actividades que se van a realizar y la de prevención de riesgos laborales.	10%
	Instrumentos de evaluación	Peso
	Pruebas escritas	20%
	Supuestos prácticos	10%
	Documento proyecto	35%
	Presentación del proyecto	20%
	Trabajos y ejercicios específicos	10%
	Realización de visitas y trabajos sobre las mismas	5%

RA 6. Supervisa el funcionamiento de una piscifactoría y una astacifactoría, relacionando las necesidades de las especies con los objetivos productivos de la explotación.		
UNIDADES DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO C.E. EN R.A.
UD 6. Supervisión del funcionamiento	a) Se han descrito las diversas unidades que componen una instalación.	15%
	b) Se han realizado controles de calidad de agua.	10%



de una piscifactoría y una astacifactoría.	c) Se han descrito los procesos y las técnicas de fecundación e incubación.	15%
	d) Se ha realizado la alimentación de los peces en función de sus clases de edad y el objetivo productivo.	15%
	e) Se han aplicado medidas sanitarias para la prevención y el control de procesos patológicos.	15%
	f) Se han agrupado los peces en lotes en función de su tamaño.	10%
	g) Se ha seleccionado y utilizado la maquinaria, los útiles y los equipos.	10%
	h) Se ha aplicado la normativa ambiental, la específica de las actividades que se van a realizar y la de prevención de riesgos laborales.	10%
	Instrumentos de evaluación	Peso
	Pruebas escritas	20%
	Supuestos prácticos	10%
	Documento proyecto	35%
	Presentación del proyecto	20%
	Trabajos y ejercicios específicos	10%
	Realización de visitas y trabajos sobre las mismas	5%

6. Competencias profesionales, personales y sociales



La formación del módulo de “Gestión de la Pesca Continental” contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación, y que vienen recogidas en el artículo 5 del Real Decreto 403/2023 de 29 de mayo:

- a) Determinar los trabajos que hay que realizar, interpretando y analizando las partes de proyectos forestales.
- g) Organizar y realizar los trabajos de inventario, manejando los materiales y equipos de medición.
- h) Programar las actuaciones de mejora del hábitat de las especies cinegéticas y acuícolas continentales, analizando el medio y las poblaciones de especies vegetales y animales.
- l) Controlar y proteger el medio natural, verificando que las actuaciones que se lleven a cabo se realicen siguiendo la legislación vigente.
- n) 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 largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- ñ) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- o) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.
- p) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.



- q) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- r) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- s) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.
- t) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.»

7. Elementos transversales (forma en que se incorporan los contenidos de carácter transversal al currículo).

Durante el curso se incluirán temas transversales que ayudarán a completar la formación del alumno. Estos temas, aunque no aparecen expresamente en el proyecto curricular, mantienen una estrecha relación con los contenidos que se tratan en el módulo profesional. Se apuesta por un trabajo duradero y rutinario de estos contenidos transversales a lo largo del curso, que conduzca a desarrollar verdaderos hábitos y comportamientos arraigados en el alumnado. Entre otros, los temas a tratar son los siguientes:

Educación ambiental: respeto al medio ambiente como vehículo para la salud. El uso de material potencialmente contaminante, como productos fitosanitarios, deben ser procesados correctamente antes de ser eliminadas al medio. Debemos crear inquietudes e interés al respecto, así como estimular al uso racional de estos elementos básicos para el desarrollo de su tarea profesional.



Educación para la salud: desde el ámbito educativo lo consideramos de especial interés. Se intentará fomentar los hábitos de vida saludables, para lo cual es de gran ayuda llegar a tener la jardinería y el medio forestal como un hobby además de como una profesión. Se hará especial hincapié en la importancia de realizar cualquier trabajo conforme a la prevención de riesgos laborales.

Educación en valores: es un concepto muy amplio, y podríamos considerar que todas las actividades y actuaciones educativas en nuestro centro educativo se consideran como tales. Se hará especial referencia a actuaciones que fomenten la educación para la solidaridad, no-sexista, para la paz y la convivencia, así como la educación vial. Se potenciará el trabajo cooperativo en grupo; se apoyará a los compañeros menos capacitados; se compartirán tareas y responsabilidades y se aceptarán las propuestas de los demás, etc.

La coeducación: consiste en la educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos. Se desarrollarán las actividades en un plano absoluto de igualdad; se establecerá un reparto equitativo de funciones; se valorará el esfuerzo de los menos capacitados o preparados; se prestará ayuda en las tareas desde una perspectiva solidaria; se proporcionará ayuda en función de las necesidades y no del sexo, etc.

Desarrollo creativo: fomentando el pensamiento divergente, cuestionando la veracidad de textos, promoviendo la innovación y el uso alternativo de recursos.

Educación emocional: trabajando aspectos intrapersonales (autoestima, autoconcepto, etc) e interpersonales (asertividad, empatía, habilidades sociales, escucha activa, etc).



8. Metodología

8.1. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS:

El sistema educativo marca las orientaciones metodológicas para alcanzar los objetivos del módulo, entre las que se proponen:

- Considerar el momento evolutivo del alumno, es decir, fundamentarse en las dimensiones psicológicas, sociales y afectivas del mismo,
- Partir de sus ideas previas
- Que tengan carácter participativo
- Sea adecuada para atender a la diversidad.

Con ello se consigue realizar un aprendizaje constructivista, significativo y funcional, acorde con las tendencias pedagógicas actuales, en una continua interacción entre alumnos y profesor mediante planteamientos de preguntas y realización de actividades que estén estrechamente ligadas al desarrollo de los contenidos conceptuales, siendo en todo caso el profesorado el organizador y coordinador del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, deben adaptarse estrategias para que los contenidos y las actividades sean motivadores y atrayentes (que fomenten en el alumno el interés por el conocimiento y por las distintas áreas), capaz de potenciar significados psicológicos y lógicos propios de su edad y en el contexto cultural y social en el que se desenvuelve.

También es necesario que los alumnos y alumnas establezcan relaciones significativas entre lo que ya conocen y el conocimiento nuevo, y por tanto modificar las ideas previas. Para modificar estas últimas concepciones, y al mismo tiempo crear un ambiente de participación y colaboración, se introducirán debates, trabajos en equipo y discusiones ante situaciones conflictivas que llevan a los alumnos y alumnas a plantearse ciertas cuestiones, modificando esquemas previos de conocimiento.

No debe olvidarse que la metodología en los ciclos ha de facilitar el trabajo autónomo del alumnado y, al mismo tiempo, estimular sus capacidades para el trabajo en equipo, potenciar las



técnicas de indagación e investigación, y las aplicaciones de lo aprendido a la vida real. En efecto, una de las finalidades de la educación en este nivel educativo es la de consolidar y completar la autonomía de los alumnos y alumnas, no sólo en los aspectos cognitivos o intelectuales, sino también en su desarrollo personal, por lo que resulta imprescindible incidir de forma intencionada y explícita desde la acción educativa en la adopción de las actitudes y los valores que, desde el respeto al pluralismo, la libertad, la justicia, la igualdad y la responsabilidad, contribuyen a crear una sociedad más desarrollada y justa. Con ello se persigue que alumnado asuma su responsabilidad y compromiso con el desarrollo de nuestra sociedad.

Igualmente, dado que cada alumno y alumna tiene un determinado ritmo de aprendizaje, para atender a la diversidad que existe en una misma etapa de desarrollo, hay que disponer de contenidos y actividades que se adapten a los alumnos y alumnas según sus necesidades y las presentarán para la consecución de los mismos, mostrando claras actitudes para poder continuar avanzando en la construcción de su aprendizaje.

Una estrategia pedagógica común es la de proponer actividades, enlazadas al propio desarrollo conceptual, con diferente grado de complejidad, pero sin encasillar a los alumnos y alumnas, para que las trabajen de una manera progresiva.

8.2. AGRUPAMIENTOS DE LOS ALUMNOS:

Actividades del grupo: El grupo coloquial, formado por 16 alumnos, utiliza la conversación como instrumento de trabajo en determinadas áreas o momentos del programa escolar, ofreciéndoles situaciones muy variadas y diversas que desarrollan capacidades como la comprensión y fluidez verbal, capacidad de enjuiciamiento y expresión adecuada, enriquecimiento de las propias opiniones a la luz de los criterios ajenos, etc. El grupo coloquial puede organizarse progresivamente incluyendo las directrices y matizaciones propias de momento evolutivo de los alumnos, y ayudándoles para que, desde un régimen de dirección externa, puedan, flexible y paulatinamente, alcanzar las gestiones personales y autodirectivas. En este tipo de agrupamiento son funciones principales del profesor las de guiar, estimular y aclarar las dudas de los alumnos pudiendo adoptar diversas formas o técnicas (seminario, debate...).



Actividades de pequeño grupo: Es la agrupación de alumnos adecuado a situaciones de aprendizaje en forma de equipo de trabajo. Se constituye en grupos de 3-4 alumnos. En este tipo de agrupamiento se potencia al máximo las posibilidades de comunicar, compartir y realizar trabajos simultáneamente, contando siempre con la participación activa de todos los miembros.

El trabajo en pequeño grupo trabaja y aporta beneficios en:

- Favorecer las destrezas y actitudes cooperativas, así como la participación activa en tareas comunitarias.
- Introducir nuevos conceptos, sobre todo aquéllos que presentan especial dificultad. El pequeño grupo favorece la individualización y, personalización de la enseñanza y la adaptación al ritmo, interés, capacidades y estilos de aprendizaje, de manera que los alumnos conecten, dentro de una concepción de aprendizaje significativo, los nuevos conceptos que ya poseen.
- Favorecer la actividad estructurante. Permite el aprendizaje de procesos metodológicos. El trabajo en pequeño grupo es idóneo para el trabajo de investigación activa, en los que el alumno implementa numerosas estrategias de aprendizaje; elaborar un plan de trabajo, buscar y sistematizar información, formular hipótesis, etc.
- Aclarar informaciones, consignas o instrucciones que se hayan dado previamente en el gran grupo clase.
- Enriquecer al grupo con aportaciones diferenciadoras, consiguiendo así un mayor rendimiento en logros de tiempo y medios didácticos.
- Desarrollar la autonomía y responsabilidad de los alumnos.

El papel del profesor/a en este tipo de agrupamiento consiste en cohesionar y orientar el trabajo de los mismos. El profesor puede extraer una información muy valiosa sobre las estrategias que los alumnos emplean en el aprendizaje. Para que este tipo de agrupamiento sea eficaz es conveniente una planificación adecuada de los objetivos y una selección realista de los medios y técnicas a utilizar.

Trabajo individual: Es el que posibilita un mayor grado de individualización de la enseñanza, adaptándose al ritmo y posibilidades de cada alumno. Resulta eficaz para afianzar conceptos y al profesor le permite realizar un seguimiento más minucioso del proceso de aprendizaje de cada alumno, permitiéndole comprobar el nivel de comprensión alcanzado y detectar donde se



encuentran las dificultades. Las tareas individuales pueden consistir en: la puesta en relación y memorización de datos y conceptos, reflexión personal, la preparación de trabajos en la fase individual de recogida de datos, la preparación de una explicación oral a los compañeros, la autocorrección, etc...

El tipo de agrupamiento dependerá del tipo de actividad a realizar. Combinar las distintas posibilidades aporta un mayor enriquecimiento a los alumnos y rompe con la rutina y monotonía, la cual puede conducir a una situación de desmotivación por parte del alumnado.

9. Los procedimientos, instrumentos y criterios de calificación

9.1. Procedimientos e instrumentos de la dimensión “evaluación continua”.

Conjunto de procedimientos e instrumentos de evaluación continua (revisión de cuadernos, fichas de trabajo, tareas y/o ejercicios realizados en clase o en casa, cuestionarios, pruebas cortas, la participación en las clases, preguntas de clase, intervenciones en la pizarra, etc.). Esta dimensión en su conjunto, de acuerdo con lo recogido en el P.E., puede tener un peso que oscila entre un mínimo del 10% y un máximo del 30%. El peso concreto será fijado mediante acuerdo de Departamento y podrá ser distinto para los diferentes niveles educativos. Observación: en el caso de un desarrollo no presencial (telemático) el peso en la calificación del conjunto de instrumentos de esta dimensión no deberá ser inferior al 50%, según acuerdo del ETCP de 24/04/2020. Se incluyen entre estos instrumentos: Exploración mediante preguntas en clase, observación en clase, trabajos colaborativos, supuestos prácticos en clase, ejercicios en clase, trabajos en clase con agrupamientos, exposiciones orales, etc.

9.2. Procedimientos e instrumentos de la Dimensión “pruebas programadas”.

Pruebas objetivas (orales o escritas), cuestionarios, proyectos, trabajos, portafolios, tareas finales de carácter global, etc. Esta dimensión en su conjunto, de acuerdo con lo recogido en el P.E., puede tener un peso que oscila entre un mínimo del 70% y un máximo del 90%. El peso concreto será fijado mediante acuerdo de Departamento, y podrá ser distinto para los diferentes niveles educativos. Observación: puede contemplar la realización de pruebas telemáticas (incluidos exámenes orales, con autorización familiar) en el caso de su desarrollo no presencial.



Se incluyen entre estos instrumentos: Pruebas escritas, pruebas prácticas, cuestionarios on line, trabajos individuales, trabajos en pareja, etc.

Se tendrá en cuenta en los trabajos su correcta presentación en formato y fecha, y que no haya faltas de ortografía. No se aceptarán trabajos copiados directamente desde Internet u otras fuentes. El proceso de evaluación se fundamenta en el trabajo personal del alumnado y presupone la autenticidad de la autoría y la originalidad de los ejercicios realizados.

El estudiante será calificado con un suspenso si se detecta falta de originalidad en la autoría de alguna actividad evaluable (práctica, proyecto, examen, prueba de evaluación continua o final, o la que se defina por la docente en su programación), ya sea porque ha utilizado material o dispositivos no autorizados, ya sea porque ha copiado de forma textual de internet, o ha copiado de apuntes, de materiales, manuales o artículos (sin la citación correspondiente) o de otro estudiante, o por cualquier otra conducta irregular.

La situación descrita en el párrafo anterior puede conllevar la obligación de hacer una prueba objetiva final en junio para superar el módulo o establecer un instrumento de evaluación alternativo. En cualquier caso, cuando se produzca dicha situación se reunirá el equipo educativo y su decisión en este sentido será inapelable.

10. Criterios de calificación

10.1. Criterios de calificación final

La calificación final del módulo será el resultado de calcular la media ponderada de las calificaciones de los resultados de aprendizaje desarrollados durante el curso, una vez realizada la actualización de las mismas derivadas del proceso de evaluación ordinaria y del proceso de recuperación (en su caso) o de mejora de las competencias.



RESULTADOS DE APRENDIZAJE	PESO DEL RA
RA 1. Organiza y supervisa los trabajos de gestión de las comunidades y del hábitat acuícola continental, analizando los procedimientos y aplicando las técnicas establecidas.	30%
RA 2. Planifica los trabajos de gestión del cauce, describiendo las técnicas y analizando los parámetros bioclimáticos.	15%
RA 3. Organiza y supervisa la ejecución de los trabajos de gestión de la ribera y de sus instalaciones, analizando las técnicas y procedimientos.	15%
RA 4. Realiza trabajos de gestión de la protección del medio fluvial y lacustre, relacionando los procedimientos y los protocolos de actuación con las tareas programadas.	15%
RA 5. Realiza el control de los aprovechamientos piscícolas de aguas continentales, describiendo las actuaciones que deben llevarse a cabo.	15%
RA 6. Supervisa el funcionamiento de una piscifactoría y una astacifactoría, relacionando las necesidades de las especies con los objetivos productivos de la explotación.	10%

Si algún resultado de aprendizaje y/o criterio de evaluación no pudiera abordarse, su ponderación se redistribuirá en el resto de RAs y CEs de forma equitativa.

De igual manera, si un instrumento de evaluación no se utiliza para la evaluación de algún criterio de evaluación, el porcentaje correspondiente al mismo se distribuirá equitativamente en el resto de instrumentos empleados.

La no asistencia o participación en la sesión asociada a un instrumento de evaluación supone su calificación negativa (0).

La calificación del Módulo se expresará mediante nota numérica, que siguiendo la Orden de 29 de Septiembre de 2010, sobre evaluación en los Ciclos Formativos de Formación Profesional Específica, se expresará entre el uno y el diez sin decimales, considerándose positivas las superiores e iguales a cinco.



10.2. Criterios de calificación por resultados de aprendizajes.

La calificación de cada uno de los resultados de aprendizajes, de acuerdo con la distribución temporal planificada, será el resultado de calcular la media ponderada de la calificación obtenida en cada uno de los criterios de evaluación desarrollados en el correspondiente resultado de aprendizaje; según el peso asignado a cada criterio de evaluación (o conjunto de los mismos), obtenida a su vez como resultado de la media ponderada de la calificación obtenida en cada uno de los instrumentos de evaluación asociados al criterio o conjunto de criterios que se recogen en el anexo referente al mapa de relaciones de elementos curriculares.

En cada evaluación el alumnado recibirá una información del desarrollo de la evaluación continua, obteniéndose la calificación mediante ponderación en función de los pesos expresados en la tabla de evaluación de cada RA, teniendo en cuenta sólo los criterios que hayan sido evaluados hasta la fecha de evaluación. Este sistema de calificación será usado en cada una de las evaluaciones parciales. El alumnado deberá tener en cuenta que las evaluaciones parciales tienen función informativa, la evaluación final será la que indique si se ha superado el módulo.

Con carácter general, no existen recuperaciones de instrumentos de evaluación (pruebas objetivas, proyectos, supuestos prácticos, etc) ni de evaluaciones fuera de las establecidas en el apartado “10.3.Programa de recuperación de aprendizajes no adquiridos”, salvo casos muy excepcionales que deberán ser aprobados individualmente por el equipo educativo, previa instancia de la persona interesada. La decisión del equipo educativo al respecto es inapelable.

Para evaluar al alumnado, que al ausentarse de manera justificada, no ha podido realizar de manera normalizada las pruebas o tareas que el resto de la clase ha realizado, y con el fin de garantizar el derecho a la evaluación continua de este alumnado y permitirle que siga o se adapte en el menor tiempo posible después de su reincorporación al grupo, se propondrán una serie de actividades alternativas y de naturaleza similar, que permitan valorar de una manera sintetizada los aprendizajes no valorados por la ausencia justificada. Estas pruebas que no podrán ser idénticas a las aplicadas al resto del alumnado tratarán de procurar que el alumnado tenga acceso de manera normalizada a las clases en el menor tiempo posible. Para ello buscando los instantes que aseguren no desatender al resto de alumnado que sí asistió a clase de manera regular, se propondrán las actividades o pruebas alternativas; la elección del periodo



a realizar dicha prueba se abordará desde el equipo educativo, estableciéndose como fecha más probable el periodo de recuperación (PRANA). Estas serán sintéticas y con un nivel de dificultad similar.

En cualquier caso si por razones de seguridad en el entorno lectivo el alumnado que ha faltado de manera justificada hubiese perdido aprendizajes significativos que pudiesen afectar a su integridad física o la de sus compañeros o compañeras, no se permitirá el acceso al citado entorno a este alumnado hasta que se compruebe que estos aprendizajes de seguridad se han realizado tras la pertinente evaluación.

10.3. Programa de recuperación de aprendizajes no adquiridos (PRANA).

Durante el período comprendido entre el final de la 2ª Evaluación (evaluación previa a la FCT) y la evaluación final se priorizará la adquisición de aprendizajes no adquiridos por parte del alumnado con evaluación negativa. Para ello se planteará un plan de recuperación individualizado, adaptado a cada alumno. Como habrán de superarse tanto resultados de aprendizaje conceptuales como desarrollos prácticos, se plantearán actividades de síntesis de las desarrolladas durante todo el curso con el fin de garantizar que el alumnado que no ha superado todos los RAs pueda hacerlo ahora y el poco tiempo disponible en este período no sea un inconveniente. Se priorizarán entonces estas actividades de síntesis, teniendo en cuenta que no se basan en contenidos mínimos, sino en la totalidad de los contenidos definidos por la orden correspondiente.

La calificación final actualizada del alumnado una vez finalizado el proceso de recuperación de aprendizajes no adquiridos, será la obtenida en la propuesta de actividades de recuperación.

10.4. Programa de mejora de las competencias.

Durante el mismo período, el alumnado podrá optar a mejorar sus calificaciones. Para ello deberá presentarse a una prueba específica e individualizada para cada alumno/a, que podrá ser escrita y práctica, o basarse en un trabajo de profundización e investigación. En ellas, podrán demostrar que han alcanzado un nivel de logro superior en los criterios de evaluación asociados a los resultados de aprendizaje.



11. Medidas de atención a la diversidad.

Si bien el grupo es muy heterogéneo en cuanto a la edad del alumnado y su formación previa, no parece que esta situación vaya a perjudicar al aprendizaje en general. En el aula contamos con alumnado de necesidades específicas de apoyo educativo. Las medidas de atención a emplear serán adaptaciones de acceso que facilite a este alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje del módulo, como por ejemplo:

- Separar las diferentes cuestiones que se planteen en las preguntas.
- Actividades y/o exámenes orales.
- Disponer de un periodo más largo de tiempo para la realización de los exámenes.
- Uso de ordenadores para las actividades y/o exámenes.

Para el alumnado que se incorpora con fecha posterior a la fecha de inicio de curso se prepararán actividades de refuerzo y repaso.

No se descarta que algunos alumnos/as puedan tener dificultades particulares por su falta de experiencia en el manejo de herramientas como la informática, en ese caso se prepararán adaptaciones particulares para facilitar su aprendizaje.

Ante la programación desarrollada se podrán presentar diversas medidas en relación a los diferentes casos que se pudieran presentar de necesidades específicas de apoyo educativo. Según las necesidades del alumnado se optará por realizar (adaptaciones de acceso) medidas ordinarias de apoyo y refuerzo educativo para facilitar la atención individualizada del alumnado sin modificar los objetivos propios del módulo. Por ejemplo:

- Realizar distintas actividades que resulten más adecuadas para alcanzar los objetivos.
- Establecer un grupo de refuerzo o enriquecimiento.
- Utilizar recursos didácticos válidos y variados.
- Modificar las condiciones ambientales del grupo. Cambiar los integrantes de un grupo o cambiar tareas.
- Modificar el sistema de evaluación.
- Cambiar la temporalización de las actividades.



Todas las actividades se plantearán con diferentes grados de profundización en función de las necesidades de cada alumno. En base a esto hablamos de distintos matices en todas las actividades, lo que da lugar a:

- Actividades de refuerzo: diseñadas para aquellos alumnos que presenten dificultades en la asimilación de los contenidos, con un nivel adaptado y menor grado de profundización.
- Actividades de ampliación: para aquellos que consigan los objetivos de forma más rápida y necesiten actividades de mayor dificultad y profundización como incentivo y aliciente.
- Actividades de síntesis y repaso: Con ellas se pretende que alumnas y alumnos que hayan podido desconectarse de los contenidos de la unidad, a pesar de nuestros esfuerzos, vuelvan a engancharse mediante actividades que sintetizan toda o parte de la unidad. Resumen de las UDD, esquemas, mapas conceptuales.

12. Actividades complementarias y extraescolares.

- Práctica de muestreo mediante pesca eléctrica organizada por el Laboratorio de Calidad Ambiental de la Junta de Andalucía en un sistema acuático de la provincia de Málaga. Visita de las instalaciones del Laboratorio de Calidad Ambiental del río Palmones.

Relación con la programación:

UD 1. Organización y supervisión de los trabajos de gestión de las comunidades y del hábitat acuícola continental.

UD 2. Planificación de los trabajos de gestión del cauce.

UD3. Organización y supervisión de la ejecución de los trabajos de gestión de la ribera y de sus instalaciones.

-Muestreo de macroinvertebrados y determinación de la calidad ambiental de Río Grande (Málaga).

Relación con la programación:



UD 1. Organización y supervisión de los trabajos de gestión de las comunidades y del hábitat acuícola continental.

- Visita a piscifactoría/astacifactoría por determinar.

Relación con la programación:

UD 6. Supervisión del funcionamiento de una piscifactoría y una astacifactoría.

13. Seguimiento de la programación didáctica.

Para un correcto seguimiento y evaluación de la programación se revisarán periódicamente diferentes aspectos, como:

- Adecuación al contexto socioeconómico de alumnos y centro educativo a los resultados de aprendizaje recogidos en la programación. Para ello analizaremos si se están alcanzando los objetivos previstos inicialmente.
- Idoneidad de la temporalización y metodología aplicada a la organización del aula y las actividades programadas. En este caso, los datos recogidos en la evaluación formativa nos permitirá valorar esta circunstancia
- Idoneidad y utilidad de los criterios de evaluación e instrumentos para guiar el proceso evaluativo y su coherencia con los tipos de aprendizajes realizados. Los resultados alcanzados en la evaluación sumativa nos orientan en este sentido.

Para estudiar estos aspectos también contaremos con la evaluación propuesta a los propios alumnos sobre su proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que realizaremos mediante diálogos que nos permitan detectar la impresión del grupo y una encuesta sobre la calidad docente que se pasará al alumnado al final del curso. A estas conclusiones habría que sumarle la realizada por el propio profesor así como aquellas que se adopten en las correspondientes secciones de evaluación.

Considerando este documento como abierto y flexible, todas las reflexiones y decisiones que se adopten serán recogidas en la misma, aunque habríamos de esperar a la finalización del curso para que de forma más concluyente se adoptasen las medidas que estimemos necesarias para mejorar la programación del módulo. Para ello, se puedan plantear durante y al final del curso académico, una serie de reflexiones que orienten, en caso necesario, sobre la reformulación del proceso. Algunas de estas reflexiones podrían ser:



- ¿La distribución de tiempos en las UD son adecuadas en función del tiempo disponible y los objetivos a alcanzar?
- ¿Las actividades propuestas posibilitan la adquisición de las competencias profesionales previstas, y están contextualizadas al entorno socioproductivo?
- ¿Los criterios de evaluación son útiles para guiar el proceso de evaluación de dichas actividades y de las competencias profesionales a las que sirven?
- Al final del proceso ¿se prevé adquirir la competencia general establecida?
- ¿Los instrumentos de evaluación son coherentes con los tipos de aprendizaje que se pretende evaluar, y, son los apropiados?
- ¿Se detectan los obstáculos fundamentales que encuentran los alumnos en la consecución de las diferentes competencias profesionales?