Programación Didáctica del curso 2025/26

Departamento: Educación Física

Programación del módulo: 1665 Digitalización aplicada al sistema productivo GS

Ciclo Formativo: 1º Acondicionamiento Físico

1. Marco normativo. Contextualización

- **INTRODUCCIÓN.**

La Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, ha concretado la necesidad de reinventar el modelo de Formación Profesional para dar respuesta a las necesidades de la ciudadanía, a lo largo de toda su vida laboral, así como a las de la realidad productiva. Se evita así poner en riesgo objetivos fundamentales para el siglo XXI, ya que el fuerte cambio tecnológico y económico al que estamos sometidos exige una adecuada cualificación y flexibilidad del capital humano para adaptarse a las circunstancias cambiantes de la economía y de la tecnología.

El actual sistema incorpora e integra en la formación las transformaciones fruto de la digitalización, la transición ecológica y la sostenibilidad en todos los sectores económicos, como vectores clave de la economía, el empleo y el bienestar social. Dota, además, de mayor relevancia a las competencias para la empleabilidad, de carácter transversal, que, junto a las competencias profesionales, configuran a un profesional de calidad, marcando su valor añadido.

Los módulos profesionales no asociados a estándares de competencia contribuyen a la consecución de la madurez profesional y se consideran imprescindibles para la consecución de las competencias generales, profesionales y para la empleabilidad previstas. A tal fin, podrán incorporar aspectos culturales, científicos, tecnológicos, laborales y organizativos, así como otros vinculados a la digitalización y la sostenibilidad medioambiental aplicada, la innovación e investigación aplicada, el emprendimiento, la versatilidad tecnológica, la comunicación en otros idiomas, las habilidades para la gestión de la carrera profesional u otras cuestiones, siempre que estén vinculadas al desempeño profesional.

Los módulos asociados a las habilidades y capacidades transversales, a la orientación laboral y el emprendimiento pertinentes para el conocimiento de los sectores productivos y para la madurez profesional incluirán los siguientes:

a) Itinerario personal para la empleabilidad I y II
b) Digitalización aplicada al sistema productivo
c) Sostenibilidad aplicada al sistema productivo
d) Inglés profesional

o MARCO NORMATIVO PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN ESPAÑA Y ANDALUCÍA

Leyes Orgánicas:

- 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). (BOJA 26-12-2007)

De Ordenación de la Formación Profesional Inicial:

- Resolución de 26 de junio de 2024, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se dictan Instrucciones para regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del curso 2024/2025 en la Comunidad Autónoma de Andalucía
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo. (BOJA 12-9-2008)

De Centros:

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria. (BOJA 16-07-2010)
- ORDEN de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado. (BOJA 30-08-2010).
-

De las Enseñanzas:.

- Orden de 16 de julio de 2018 (BOJA 26-07-2018) desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Acondicionamiento Físico
- Resolución de 26 de junio de 2024, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se dictan Instrucciones para regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del curso 2024/2025 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 147/2025, de 17 de septiembre de 2025, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas de los Grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- **Decreto andaluz 147/2025** sobre ordenación de los Grados D y E,

De la Formación Dual:

- 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 Formación Profesional.
- Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado básico y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Resolución de 26 de junio de 2024, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se dictan Instrucciones para regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del curso 2024/2025 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 29 de abril de 2024, por la que se aprueba el modelo de convenio tipo de colaboración para la realización de la fase de formación en empresas u organismos equiparados de las enseñanzas de formación profesional.

De la Evaluación:

- 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.

- **CONTEXTO EDUCATIVO.**

En el primer curso de CFGS de Técnico Superior en Acondicionamiento Físico, el contexto educativo es diverso, ya que cuenta con alumnado procedente de Bachiller, Grado Medio de otras familias profesionales, alumnado procedente de Grados Universitarios (Biología, ...) finalizados y alumnado con obligaciones laborales y familiares. El grupo está constituido por 16 alumnos, siendo el rango de edad bastante amplio, lo que puede estar relacionado con el hecho de que sea muy heterogéneo en cuanto a inquietudes y objetivos se refiere, mostrando diferentes grados de madurez y de implicación con respecto al buen desarrollo de las clases y del Ciclo formativo en general.

- **CONTEXTO SOCIOECONÓMICO.**

1.4.1. Datos de identificación.

a. Nombre del Centro: I.E.S. Núm. 1 Universidad Laboral de Málaga
b. Tipo de Centro: público. Código de Centro: 29700242
c. Dirección postal: Julio Verne, 6 (Apartado de correos 9170)
d. Localidad: Málaga. Provincia: Málaga. Código postal. 29191
- Teléfono: 951298580 Fax: 951298585
e. Correo electrónico: 29700242.edu@juntadeandalucia.es

- Enlaces propios IES Universidad Laboral de Málaga.

f. Pág. Web: www.universidadlaboraldemalaga.es
g. Blog de FP: http://fpuniversidadlaboral.wordpress.com/

- Programa de centro bilingüe Inglés.

Programa permanentemente. En desarrollo desde el curso 2011/12.

Nuestro programa bilingüe (dentro del Plan de Plurilingüismo de Andalucía) pretende mejorar las competencias comunicativas de nuestro alumnado en lo que respecta al conocimiento y la práctica de la lengua inglesa; una mayor competencia en inglés propiciará en nuestro alumnado una mayor movilidad y un mejor acceso a la información, más allá de nuestras fronteras lingüísticas, de forma que puedan enfrentarse con garantías de éxito a los desafíos y a las posibilidades de la sociedad actual.

La modalidad de enseñanza bilingüe no es la mera enseñanza de una lengua extranjera, y por tanto implica cambios metodológicos, curriculares y organizativos. El énfasis no estará en la lengua inglesa en sí, sino en su capacidad de comunicar y transmitir conocimiento. El AICLE (aprendizaje integrado de contenidos y lenguas extranjeras) intenta proporcionar la naturalidad necesaria para que haya un uso espontáneo del idioma en el aula.

- Planes y proyectos educativos que desarrolla

Plan / Proyecto / Programa Educativo	Período de aplicación
Plan de igualdad de género en educación	Permanentemente
Plan de Salud Laboral y P.R.L.	Permanentemente
Plan de apertura de centros docentes	Permanentemente
Organización y funcionamiento de bibliotecas escolares	Permanentemente
Planes de compensación educativa	Desde 01/09/2011 a 31/08/2025
Programa de centro bilingüe - Inglés	Permanentemente
Aulas de Emprendimiento	Desde 01/09/2023 – 31/12/2024
Erasmus+ - ACREDITACIÓN 2021	Desde 01/09/2021 a 31/08/2027
Erasmus+ - ACREDITADO 2021	Desde 01/09/2024 a 31/08/2027
Erasmus+ (FP) Experiencias Internacionales de la Universidad Laboral de Málaga – Proyectos de movilidad de estudiantes y Personal de Educación Superior	Desde 01/09/2023 a 31/08/2025

Prácticas de alumnado universitario en centros bilingües	Permanente
Erasmus+(FP) – Proyectos de corta duración para la movilidad de estudiantes y personal de Formación Profesional	Desde 01/09/2024 - 31/08/2025
Prácticum Máster Secundaria	Desde 01/09/2024 - 31/08/2025
Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz"	Desde 01/09/2024 - 31/08/2025
Transformación Digital Educativa	Desde 01/09/2024 - 31/08/2025
Programa CIMA	Desde 01/09/2024 - 31/08/2025
Más Equidad	Solicitado
Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)	Solicitado
Programa Fénix Andalucía	Solicitado

- Servicios ofertados por el Centro

Comedor escolar (en Residencia Andalucía) Programa de Acompañamiento escolar
Transporte Escolar
Transporte escolar adaptado (alumnado con n.e.e.) Apoyo lingüístico a alumnado inmigrante (PALI) Equipo de apoyo escolar a alumnado sordo
Intérpretes de Lengua de Signos (LSE) Apoyo específico a alumnado ciego

- Centros de educación primaria adscritos

29003890 - C.E.I.P. Luis Buñuel

29009338 - C.E.I.P. Carmen de Burgos 29011345 - C.E.I.P. Pintor Denis Belgrano 29602049 - C.E.I.P. Gandhi
29011412 - C.E.I.P. Rectora Adelaida de la Calle 29016185 - C.E.I.P. Almudena Grandes

- Ubicación del centro

El Instituto está ubicado en la Urbanización malagueña del Atabal en la calle Julio Verne 6, que pertenece al Distrito Municipal del Puerto de la Torre. Este barrio tiene su origen en la construcción de viviendas sociales a principios de los años setenta La Colonia de Santa Inés (actualmente Distrito de municipal de Teatinos), así como en otras construcciones posteriores de carácter público: los Ramos, Finca Cabello, Teatinos, el Atabal, etc. es colindante con Finca Cabello, la Residencia Militar Castañón de Mena, la Depuradora de Aguas del Ayuntamiento (EMASA) y El Colegio Los Olivos.

- Dependencias

El Centro tiene un recinto educativo de 200.000 m2 (que comparte con la Residencia Escolar Andalucía), en el que se distribuyen siete pabellones educativos, algunas construcciones auxiliares, instalaciones deportivas y zonas verdes.
En el curso 2016/17 se inauguró el Gimnasio con un aulario (tres aulas).
En el curso 2018/2019 se inauguran dos aulas nuevas en la zona de mantenimiento. En el curso 2020/2021 se inauguran dos aulas nuevas en la antigua casa del portero.
En el curso 2022/2023 se ha habilitado una zona de Biblioteca (antiguo arcón) como aula ATECA.

- Algo de historia

El Centro abre sus puertas en 1973 como un Centro de Universidades Laborales (centros estatales de alto rendimiento educativos), perteneciente a las Mutualidades Laborales, y dependiente del Ministerio de Trabajo, en las que se impartía tanto Bachillerato como Enseñanzas Profesionales (y en algunas Laborales Diplomaturas Universitarias). El Centro disponía de un internado (administrativamente segregado en la actualidad, como Residencia Escolar) para alumnado becado, procedente del medio rural y/o de familias con bajo nivel de renta (educación compensatoria).
Con la llegada de la democracia y a partir de 1977 todas las Universidades Laborales de España se convierten en Centros de Enseñanzas Integradas (C.E.I.), pasando a depender del Ministerio de Educación; transformándose en un Complejo Educativo que consta de un Instituto de Enseñanzas Medias (bachillerato) y uno de Formación Profesional, de forma integrada; por lo que imparte tanto el nuevo Bachillerato (BUP y C.O.U), instaurado por la Ley de Educación de 1975, cómo la nueva FP (en nuestro caso las ramas de Química, Delineación y Administrativo).

En la década de los 80 el Centro acoge las enseñanzas experimentales de bachillerato denominadas Reforma de las Enseñanzas Medias (R.EE.MM) o popularmente la-rem, experiencia piloto previa a la LOGSE e inspiradora de esta. En el curso 1986/87, tras la aprobación del Real Decreto de 1985 de Educación Especial (derivado de la LISMI), el Instituto es designado como Centro experimental para la integración de alumnado con discapacidad, principalmente alumnado sordo.
En el curso 1992/93 el Centro es autorizado para anticipar e impartir las enseñanzas derivadas de la nueva ley de educación (LOGSE, 1990), ESO y Bachillerato, que conviven algunos años con las anteriores enseñanzas mencionadas (BUP, COU, FP y RR.EE.MM).
En esta década de los 90, pasa a ser oficialmente Centro de Integración, convirtiéndose en un Centro pionero y de referencia en la integración de alumnado con discapacidad para el resto de Centros educativos de Secundaria de nuestra Comunidad Autónoma, tanto para alumnado sordo como para alumnado con diversidad funcional motórica.
En esta década de los 90 inicia también la atención de alumnado con diversidad funcional (discapacidad) psíquica, especialmente alumnado con síndrome de Down, primero como FP-especial, después como Programas de Garantía Social, más tarde como PCPI, y actualmente como Programas Específicos de FP Básica para alumnado con n.e.e. (Marroquinería, Ayudante de cocina y Ayudante de jardinería). Enseñanzas estas en las que su alumnado comparte recinto, instalaciones, recreo, actividades complementarias, extraescolares, celebraciones, eventos, excursiones, etc., con el resto del alumnado del Centro.

Cabe destacar que 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. 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.

- Oferta educativa. Enseñanzas y grupos

Durante el curso 2025/2026 se imparte docencia a más de 2300 alumnos, distribuidos en un total de 92 unidades, que se reparten del siguiente modo:

Enseñanza Secundaria Obligatoria

- 1º de E.S.O. 8 grupos
  - 2º de E.S.O. 8 grupos
  - 3º de E.S.O. 7 grupos
  - 4º de E.S.O. 7 grupos

- Bachillerato
  - 1º y 2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) 3 + 3 grupos
  - 1º y 2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) 4 + 4 grupos
  - 1º y 2º de Bachillerato (Artes Plásticas, Diseño e Imagen) 1,5 + 1,5 grupos
  - 1º y 2º de Bachillerato (General) 0,5 + 0,5 grupos.

- Aula Específica

- 1º de Educación Básica Especial (Educación especial unidad específica) 1 grupo

En relación a la formación profesional, en el centro tienen cabida un total de 9 familias profesionales:

1. Actividades físicas y deportivas.
2. Administración y gestión.
3. Agraria.
4. Hostelería y turismo.
5. Instalación y mantenimiento.
6. Química.
7. Seguridad y medioambiente.
8. Servicios socioculturales y a la comunidad.
9. Textil, confección y piel.

Formación Profesional de Grado Básico

10. 1º y 2º F.P.G.B. (Agrojardinería y Composiciones Florales) 2 grupos
11. 1º y 2º F.P.G.B. (Cocina y restauración) 2 grupos

12. 1º y 2º de Programa Específico de FPB (Agrojardinería y composiciones Florales) 2 grupos
13. 1º y 2º de Programa Específico de FPB (Arreglo y Reparación de Artículos Textiles y de piel) 2 grupos
14. 1º y 2º de Programa Específico de FPB (Cocina y restauración) 2 grupos

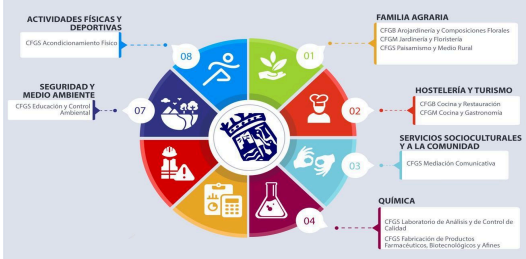
Formación Profesional de Grado Medio

15. 1º y 2º F.P.I.G.M. Operaciones de Laboratorio 2+2 grupos
16. 1º y 2º F.P.I.G.M. Gestión Administrativa 2 grupos
17. 1º y 2º F.P.I.G.M. Jardinería y Floristería 2 grupos
18. 1º y 2º F.P.I.G.M. Cocina y Gastronomía 2 + 1 grupos

Formación Profesional Grado Superior

19. 1º y 2º F.P.I.G.S. (Administración y Finanzas) 2 grupos
20. 1º y 2º F.P.I.G.S. (Gestión Forestal y del Medio Natural) 2+2 grupos
21. 1º y 2º F.P.I.G.S. (Mediación Comunicativa) 2 + 1 grupos
22. 1º y 2º F.P.E.G.S. (Prevención de Riesgos Profesionales) 2 grupos
23. 1º y 2º F.P.I.G. S Acondicionamiento físico 2 grupos
24. 1º y 2º F.P.I.G.S. (Educación y Control Ambiental) 2 grupos
25. 1º y 2º F.P.I.G.S. (Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad) 2 + 1 grupos
26. 1º y 2º F.P.I.G.S. (Paisajismo y Medio Rural) 2 grupos
27. 1º y 2º F.P.I.G.S (Fabricación de Productos Farmacéuticos Biotecnológicos y Afines) 2 grupos

De los cuales, se imparten en modalidad DUAL (en segundo curso) un total de 10 ciclos formativos:



1.4.11. Profesorado y PAS

Durante el curso 2025-2026 imparten docencia un total de 207 profesores/as (donde se incluyen a 9 PTs).
Personal de Administración y Servicios: 23

- **RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL.**

Los resultados de la evaluación inicial del grupo de la mañana han sido los esperados, de manera que un porcentaje bastante elevado del grupo clase no presenta conocimientos previos de la materia ni hábitos diarios medioambientalmente sostenibles, lo que se intentará reconducir a lo largo del proceso de enseñanza de este módulo. El nivel de estudios es variable, aunque la mayoría proceden de Bachillerato. En cuanto a la madurez y el grado de responsabilidad hacia el correcto funcionamiento del ciclo, cabría destacar que existen diferencias notorias en el grupo clase, aspecto que igualmente se intentará reconducir.

En el turno de tarde, la gran mayoría tienen un nivel competencial similar al esperado, ya que en la sociedad que vivimos actualmente está en auge el desarrollo sostenible: nos educan para el reciclaje, nos conciencian de la utilización de la energía renovable, del consumo de cercanía,… por lo que tienen ideas generales del significado de sostenibilidad. Un 14 % del grupo, que corresponde al alumnado que está en el mundo laboral, tiene familia y vienen de otros estudios o profesiones, su nivel competencial es mayor.

2. Organización del Departamento de coordinación didáctica

2.1. Los módulos asignados al departamento.

1ºTécnico superior Acondicionamiento Físico	
	1136 – Valoración de la condición física e intervención en accidentes
	1148 – Fitness en sala de entrenamiento polivalente
	1149 – Actividades básicas de acondicionamiento físico con soporte musical
	1151 – Acondicionamiento físico en el agua
	1709 – Itinerario personal de empleabilidad I
	1665 – Digitalización aplicada a los sectores productivos (GS)
	1708 – Sostenibilidad aplicada al sistema productivo (GS
2º TSAF	
	1710 – Inglés profesional
	0017- Habilidades Sociales
	1150- Actividades especializadas de acondicionamiento físico con soporte musical
	1153- Control postural, bienestar y mantenimiento personal
	1152- Técnicas de hidrocinesia
	1154- Proyecto intermodular de acondicionamiento físico
	1710- Itinerario personal de empleabilidad II
	AN4705- Nuevas tendencias y metodologías aplicadas al fitness

2.2. Los miembros del departamento, con indicación de los módulos que imparten, y el grupo correspondiente

Daniel Pérez: Acondicionamiento físico en el agua

Angela María Molina CAstillo: Actividades básicas y especializadas de soporte musical

Raúl Méndez Estébanez: Valoración de la condición física, sostenibilidad, digitalización y habilidades sociales

Clara Sánchez: técnicas de hidrocinesia

Fátima Lasso: control postural

Alejandro Yus: Fitness y optativa

2.3. Los módulos pertenecientes al departamento, que son impartidas por profesorado de otros departamentos

Itinerario personal para la empleabilidad 1º y 2º

Inglés profesional

3. Objetivos generales del ciclo formativo.

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del **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 Acondicionamiento físicol, de la familia profesional actividades físicas y deportivas, y se fijan sus enseñanzas mínimas, **los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:**

a) Elaborar planes de acondicionamiento físico acordes a las características de los grupos de población demandantes, incorporando las últimas tendencias de este campo profesional, así como, en su caso, las propuestas de mejora extraídas del seguimiento de otros proyectos anteriores y aprovechando las convocatorias institucionales.
b) Desarrollar y registrar el plan de evaluación de los planes de acondicionamiento físico, concretando los instrumentos y la secuencia de aplicación, así como el tratamiento y la

finalidad de los datos obtenidos, todo ello utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
c) Gestionar la puesta en marcha de los programas y eventos de acondicionamiento físico, organizando los recursos y las acciones necesarias para la promoción, desarrollo y supervisión de estos.
d) Evaluar la condición física, la competencia motriz y las motivaciones de las personas participantes en los programas de acondicionamiento físico, tratando los datos de modo que sirvan en el planteamiento y retroalimentación de los programas.
e) Programar el acondicionamiento físico en sala de entrenamiento polivalente y en medio acuático, en función de las personas participantes, de los medios disponibles y de los datos de seguimiento, indicando los sistemas de entrenamiento más apropiados.
f) Programar el acondicionamiento físico con soporte musical, en función de las características de los grupos, de los medios disponibles y de los datos de seguimiento, indicando la metodología de actividades coreografiadas más apropiada.
g) Programar las actividades de control postural, bienestar, mantenimiento funcional e hidrocinesia, en función de las características de los grupos, de los medios disponibles y de los datos de seguimiento, indicando la metodología más apropiada.
h) Diseñar y secuenciar los ejercicios de las sesiones o actividades de acondicionamiento físico en sala de entrenamiento polivalente y en el medio acuático para todo tipo de participantes, respetando los objetivos y la dinámica de la intensidad en las fases de las sesiones.
i) Diseñar y secuenciar los ejercicios de las sesiones o actividades de acondicionamiento físico con soporte musical para todo tipo de participantes, respetando los objetivos y la dinámica de la intensidad en las fases de las sesiones o actividades.
j) Diseñar y secuenciar los ejercicios de las sesiones o actividades de control postural, bienestar, mantenimiento funcional e hidrocinesia para todo tipo de participantes, respetando los objetivos y las fases de las sesiones o actividades.
k) Dirigir y dinamizar la realización de las técnicas programadas y los ejercicios de acondicionamiento físico en sala de entrenamiento polivalente y en el medio acuático, adaptándolas a la dinámica de la actividad y a la del grupo.
l) Dirigir y dinamizar la realización de las técnicas programadas y los ejercicios de acondicionamiento físico con soporte musical, adaptándolas a la dinámica de la actividad y a la del grupo.
m) Dirigir y dinamizar la realización de las técnicas programadas y los ejercicios de control postural, bienestar y mantenimiento funcional e hidrocinesia, adaptándolas a la dinámica de la actividad y a la del grupo.
n) Establecer la logística necesaria para el desarrollo de los programas de acondicionamiento físico en sala de entrenamiento polivalente, en el medio acuático, con soporte musical, de control postural, de bienestar, de mantenimiento funcional e hidrocinesia, en función de cada proyecto, disponiendo los espacios, equipos y materiales.
o) Supervisar y aplicar en los procesos de acondicionamiento físico las normas de prevención de riesgos laborales, ambientales y de protección de la salud, empleando las medidas de prevención personal y los medios de protección colectiva establecidos.
p) Establecer procedimientos de gestión de calidad en las actividades de su competencia, para la mejora continua del servicio.
q) Mantener relaciones fluidas con los miembros del grupo funcional en el que está integrado, responsabilizándose de los objetivos asignados, respetando el trabajo de los demás y cooperando en la superación de las dificultades que se presenten con una actitud tolerante hacia las ideas de los compañeros.
r) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
s) 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.

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

Módulos asociados a las habilidades y capacidades transversales, y a la orientación laboral y el emprendimiento.

Son módulos asociados a las habilidades y capacidades transversales, y a la orientación laboral y el emprendimiento para el conocimiento de los sectores productivos y para la madurez profesional

b) Digitalización aplicada al sistema productivo

2º Código: 1665 Digitalización aplicada al sistema productivo (ciclos formativos de grado superior): se imparte en primer curso, con una carga lectiva de 1 hora semanal, cuyos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación figuran como Anexo I punto 5 de estas Instrucciones.

.

5. Mapa de relaciones curriculares.

Competencias profesionales, personales y sociales, Contenidos, Resultados de Aprendizaje, Criterios de Evaluación, Procedimientos y Técnicas de Evaluación, Instrumentos de Evaluación.

Resultados de Aprendizaje

RA 1: Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (Information Technology: tecnología de la información) y OT (Operation Technology: tecnología de operación) característicos.

RA 2: Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/ transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.

RA 3: Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.

RA 4: Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.

RA 5: Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales.

RA 6: Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.

Criterios de evaluación

RA 1:

a) Se ha descrito en qué consiste el concepto de digitalización.

b) Se ha relacionado la implantación de la tecnología digital con la organización de las empresas.

c) Se han establecido las diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT.

d) Se han identificado los departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT.

e) Se han seleccionado las tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio.

f) Se ha analizado la importancia de la conexión entre entornos IT y OT.

g) Se han analizado las ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo.

RA 2:

a) Se han identificado las principales tecnologías habilitadoras digitales.

h) Se han relacionado las THD con el desarrollo de productos y servicios.

i) Se ha relacionado la importancia de las THD con la economía sostenible y eficiente.

j) Se han identificado nuevos mercados generados por las THD.

k) Se ha analizado la implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta.

l) Se han identificado las mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT.

m) Se ha elaborado un informe que relacione, las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.

RA 3:

a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.

b) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).

c) Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.

d) Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.

e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.

RA 4:

a) Se ha identificado la importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización.

b) Se ha relacionado la IA con la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las empresas.

c) Se ha valorado la importancia presente y futura de la IA.

d) Se han identificado los sectores con implantación más relevante de IA.

e) Se han identificado los lenguajes de programación en IA.

f) Se ha descrito como influye la IA en el sector del título.

RA 5:

a) Se ha establecido la diferencia entre dato e información.

b) Se ha descrito el ciclo de vida del dato.

c) Se ha identificado la relación entre Big Data, análisis de datos, machine/ deep learning e inteligencia artificial.

d) Se han descrito las características que definen Big Data.

e) Se han descrito las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso.

f) Se han descrito los procedimientos de almacenaje de datos en la cloud/nube.

g) Se ha descrito la importancia del cloud computing.

h) Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas.

i) Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos

RA 6:

a) Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa.

b) Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones.

c) Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas.

d) Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están.

e) Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa.

f) Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías.

g) Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas.

h) Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis.

i) Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que los soportan, entre otros.

j) Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia.

k) Se han tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos.

6. Competencias profesionales, personales y sociales

Se 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.

c) Realizar trabajos en altura, utilizando las herramientas y máquinas en condiciones de seguridad.

d) Planificar y realizar las actividades de repoblación forestal y de corrección hidrológica forestal, contribuyendo a la mejora del medio natural.

e) Programar y realizar tratamientos selvícolas, organizando los medios materiales y humanos requeridos.

f) Programar y organizar las actividades de aprovechamiento de los productos forestales, verificando los recursos del medio.

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.

i) Programar y realizar la producción de semillas y plantas en vivero, analizando los factores que garantizan la viabilidad y calidad de los productos.

j) Controlar y extinguir los incendios forestales actuando sobre los factores de riesgo.

k) Controlar el estado sanitario de las plantas e instalaciones, programando y supervisando los métodos de control.

l) Controlar y proteger el medio natural, verificando que las actuaciones que se lleven a cabo se realicen siguiendo la legislación vigente.

m) Programar y realizar actividades de educación ambiental, organizando los medios materiales y humanos requeridos.

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.

7. Distribución temporal de contenidos

Las unidades didácticas planteadas para este curso son:

UD1: Digitalización en los sectores productivos (RA1)
UD2: Tecnologías para la transformación digital de las empresas (RA2)
PROYECTO: Proyecto de transformación digital de una empresa (RA6)
UD3: Sistemas basados en la nube (RA3)
UD4: Aplicaciones de la IA (inteligencia artificial (RA4)
UD5: Tratamiento de la información y ciberseguridad (RA5)

Secuenciación y temporalización

Sin olvidar que la diversidad del alumnado puede resultar problemática a la hora de poner límites en la secuenciación temporal, y recordando el rasgo de **flexibilidad** con el que debe contar la puesta en práctica de la programación, se ha planteado la temporalización que se indica a continuación, donde los tiempos indicados deben ser flexibles en función de las actividades y las necesidades concretas y particulares de los alumnos/as.

PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
UD1: Digitalización en los sectores productivos (Estimación: 5 sesiones)	PROYECTO: Proyecto de transformación digital de una empresa (Estimación: 5 sesiones)	UD4: Aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) (Estimación: 5 sesiones)

UD2: Tecnologías para la transformación digital de las empresas (Estimación: 5 sesiones)	UD3: Sistemas basados en la nube (Estimación: 5 sesiones)	UD5: Tratamiento de la información y ciberseguridad (Estimación: 5 sesiones)

8. 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 aceptaran las propuestas de los demás, etc.

La coeducación: consiste en la educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos. Se desarrollaran las actividades en un plano absoluto de igualdad; se establecerá un reparto equitativo de funciones; se valorara el esfuerzo de los menos capacitados o preparados; se prestara ayuda en las tareas desde una perspectiva solidaria; se proporcionara 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).

9. Metodología

Se pretende desarrollar en el alumnado las capacidades de análisis, organización, determinación, observación, destrezas y habilidades referidas al Módulo 'Sostenibilidad aplicada al sistema productivo". Para ello, se optará por una metodología activa y participativa, tomando como referencia el entorno social, cultural y ambiental de alumnas y alumnos. Para conseguir un aprendizaje lo más significativo posible, esto es, funcional, se trataría de desarrollar en el alumnado aquellas habilidades y destrezas que sirvan como instrumentos necesarios y articulen el quehacer de su futura actividad profesional, sin menoscabo de los contenidos, así como se les capacitará para la búsqueda.

El curso está compuesto de una serie de unidades didácticas que conllevan evaluación y que constituyen todos y cada uno de los resultados de aprendizaje que se plantean en el diseño curricular establecido para el ciclo, a las cuales se añaden otra serie de unidades nexo o de ampliación que sirven para completar la formación del alumnado y para proporcionarle una visión más general y actualizada de las posibilidades que presenta el sector profesional y su alcance como profesionales.

El desarrollo de las unidades se planteará siempre desde un punto de vista empático, atendiendo en todo caso al sujeto de la educación. La finalidad del módulo no es otra que el alumnado alcance los Resultados de Aprendizaje y se consiga contribuir a alcanzar los objetivos del ciclo, y por tanto es indispensable ir adaptando la metodología a la realidad del alumnado, a sus necesidades de aprendizaje y atender a la diversidad que nos encontramos en el aula.

Para impartir docencia, se han seleccionado los siguientes métodos:

- Método expositivo. Esta metodología se centra fundamentalmente en la exposición verbal por parte del docente de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Además, se utilizarán presentaciones y recursos audiovisuales para motivar y hacer la clase más atractiva.

- Resolución de ejercicios y planteamiento de problemas ambientales. Se solicita al grupo que desarrollen las soluciones adecuadas o correctas. Algunos ejercicios se harán en el aula y otros deberán realizarse en casa, en cuyo caso se dedicará tiempo en clase para resolver dudas concretas, aunque no todos los ejercicios completos.

- Estudio de casos. Con este método se busca la adquisición de aprendizajes mediante el análisis de casos reales o simulados. El análisis profundo de ejemplos tomados de la realidad engarza la teoría y la práctica en un proceso reflexivo que se convierte, a su vez, en aprendizaje significativo.

- Aprendizaje por proyectos. Se llevará a cabo un proyecto para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades, y todo ello a partir del desarrollo y aplicación de habilidades y conocimientos adquiridos y del uso efectivo de recursos. Se basa en el aprendizaje experiencial y reflexivo en el que tiene una gran importancia el proceso investigador.

- Aprendizaje cooperativo. Enfoque interactivo de organización del trabajo en el aula en el cual alumnos y alumnas son responsables de su aprendizaje y del de sus compañeros y compañeras que además potencia el aprendizaje de los contenidos curriculares y de actitudes, valores y normas, y facilita la integración y la interacción del alumnado, contribuyendo a la convivencia.

Para el desarrollo del aprendizaje por proyectos, el trabajo se desarrollará de manera colaborativa, para ello se formarán pequeños grupos de trabajo (4 - 5 personas) y se asignará roles determinados (que se cambiarán trimestralmente). Las razones de optar por un aprendizaje colaborativo son:

- Permite alcanzar la competencia de organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.
- Permite a la docente realizar un acompañamiento, supervisión, seguimiento y retroalimentación del trabajo que realiza cada persona.
- Fomenta la adaptación a las nuevas situaciones laborales, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación y los recursos tecnológicos relativos a su entorno profesional.
- Ayuda a que el alumnado llegue a la colaboración, en la que se trabaja la solidaridad, la ayuda mutua, la generosidad, que hace que los y las que en un principio simplemente trabajan juntos/as para ser más eficaces, acaben tejiendo lazos afectivos más profundos.
- Aprender a aprender, ya que se pone el énfasis tanto en el desarrollo cognitivo como en el proceso, en las estrategias de aprendizaje, buscando que el alumnado sea protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

Para el desarrollo del trabajo colaborativo, el alumnado se organizará a través de Google Drive, para ello la docente creará un espacio de trabajo virtual compartido.

10. Propuesta de actividades y tareas de enseñanza y aprendizaje (selección y secuenciación) (opcional)

11.1. Actividades de fomento de la lectura
11.2. Trabajos monográficos interdisciplinares (que impliquen a varios deptos. Didácticos)
11.3. Trabajos de investigación monográficos, interdisciplinares (bachillerato)

11. Materiales y recursos didácticos

No contamos con libro de texto. En relación a los recursos necesarios, tendremos los siguientes:

- Presentaciones de los diferentes temas.
- Equipos informáticos del centro.
- Aula ordinaria.
- Fotocopiadora.
- Altavoces.
- Pizarra.
- Plataforma online Moodle Centros

12. Los procedimientos, instrumentos y criterios de calificación

12.1. Procedimientos e instrumentos de evaluación.

La valoración del rendimiento de cada alumno se basará en el principio de EVALUACIÓN CONTINUA, que será a la vez: DIAGNÓSTICA, FORMATIVA y ORIENTADORA. La evaluación continua me permite detectar necesidades educativas especiales y adoptar las medidas necesarias con actividades de refuerzo, de ampliación,…Esta evaluación continua se completa con la EVALUACIÓN SUMATIVA, con la que pretendo conocer lo que se ha aprendido en un tramo del proceso a través de una calificación.

Los criterios de evaluación establecen el grado y tipo de aprendizaje que se espera alcance el alumnado en un momento determinado, respecto a las capacidades indicadas en los resultados de aprendizaje de este módulo. Pueden considerarse como objetivos operativos y se convierten en indicadores a la hora de seleccionar los contenidos mínimos del módulo.

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

- Prueba escrita
- Formulario de preguntas.
- Trabajos de investigación en grupo.
- Exposición de trabajos en clase.

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

Se aplican los mismos instrumentos de evaluación recogidos en el apartado anterior.

12.2. Criterios de calificación.

12.2.1.Criterios de calificación final (Por Resultados de Aprendizajes o por trimestres)

Media ponderada de los Resultados de Aprendizaje desarrollados durante el curso

12.2.2.**Criterios de calificación por resultados de aprendizajes o trimestres**

La nota de los resultados de aprendizaje será la media aritmética de la nota de los criterios de evaluación asociados a dicha competencia.

La nota de las evaluaciones será la media aritmética de los resultados de aprendizaje que hayan sido evaluados hasta el momento. La nota final de la evaluación ordinaria, en junio, será la media aritmética de las notas de todos los resultados de aprendizaje.

12.2.3. Criterios de calificación de los procesos de recuperación trimestrales (opcional)

Con carácter general, no existen recuperaciones de instrumentos de evaluación (pruebas objetivas, proyectos, supuestos prácticos, etc.) ni de evaluaciones fuera de las ya establecidas por la normativa vigente (junio); 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.

12.2.4. Enseñanzas de FP. Programa de refuerzo para la recuperación de aprendizajes no adquiridos (PRANA).

Durante el mes de Junio, 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.

12.2.5. Enseñanzas de FP. Programa de Mejora de las competencias (PMC)

Durante el mes de Junio, el alumnado que haya superado la adquisición de todos los aprendizajes podrá optar a mejorar sus calificaciones. Para ello deberá presentarse a una prueba que podrá ser escrita, práctica, o podrá diseñarse a modo de trabajo o estudio de ampliación de contenidos. Dichas pruebas serán específicas e individualizadas para cada alumno/a. En ellas, podrán demostrar que han alcanzado un nivel de logro superior en los criterios de evaluación asociados a los resultados de aprendizaje.

13. Medidas de atención a la diversidad

13.1. La forma de atención a la diversidad del alumnado.

El carácter abierto y flexible del currículo, tiene por objeto atender a la diversidad del alumnado, posibilitando niveles de adaptación curricular a las condiciones específicas de cada alumnado.

Para propiciar la atención a la diversidad, teniendo en cuenta el estudio inicial de los/as alumnos/as, realizado al comenzar el curso, si se aprecia la existencia de alumnos/as que tengan un aprendizaje más lento se les plantearán actividades de refuerzo.

También se tendrá en cuenta a los/as alumnos/as con un ritmo más acelerado de aprendizaje, a los que se plantearán un número adicional de ejercicios y supuestos prácticos mas laboriosos (actividades de ampliación), que les permita desarrollar su capacidad de investigación y razonamiento.

13.2. Proceso de recuperación trimestral durante el curso. (Sólo en caso de haber rellenado el punto 12.2.3.)

No aplica

13.3. Enseñanzas de FP. Programa de refuerzo para la recuperación de aprendizajes no adquiridos (PRANA).

Se plantea un plan de recuperación individualizado, adaptado a cada persona. Como habrán de superarse tanto resultados de aprendizaje conceptuales como desarrollos prácticos, se plantean 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 en menor tiempo. Entre las actividades de refuerzo se incluirá:

- Entrega de las actividades no superadas
- Supuestos prácticos
- Trabajos vinculados a las temáticas de las visitas y actividades complementarias realizadas durante el curso.
- Prueba objetiva de carácter teórico que incluirá cuestiones sobre los RA y CE del módulo

Para cada alumno/a se elaborará un programa específico en función de los RA y CE que deba recuperar, estableciéndose el alcance preciso de las actividades de refuerzo.

13.4. Enseñanzas de FP. Programa de Mejora de las competencias (PMC)

Para el alumnado que desee mejorar la calificación obtenida en el módulo, se establecerá alguna o algunas de las siguientes actividades que permitirán un incremento de hasta 1 punto en la calificación final del módulo:

- Estudio y análisis de 2 planes de sostenibilidad de empresas indicadas por la docente.
- Actividades propuestas por la docente.

14. Vías de comunicación para el desarrollo de la actividad lectiva presencial ordinaria y/o de recuperación.

La vía prescriptiva de comunicación con el alumnado y sus familias y, en su caso, para el desarrollo de la actividad lectiva ordinaria presencial, la constituye la aplicación Séneca, concretamente el cuaderno del profesor/a; junto con el correo electrónico. Pudiéndose adoptar vías metodológicas prioritarias y/o complementarias y alternativas para el citado desarrollo lectivo que se detallan a continuación.

14.1. Vías metodológicas prioritarias y/o complementarias de desarrollo de la actividad lectiva y/o de recuperación no presencial (marcar las que se van a utilizar, una o varias).

X	Plataforma “Moodle Centros” de la Consejería de Educación y Deportes. (prioritaria)

		Plataforma Moodle de nuestro Centro (alojada en servidor de contenidos) de la Consejería de Educación.
		Correo electrónico de Centro dominio “unilabma” y vinculado a la plataforma G. Suite para Educación.
		Aplicaciones vinculadas a la plataforma G. Suite del Centro, con correo “unilabma”, tales como: “Classroom”, Drive, Meet, etc.
		A través del teléfono móvil del alumno y/o familiar (con comunicación previa y autorización parental)
		Otras (especificar):

14.2. Vía alternativa de desarrollo de la actividad lectiva y/o de recuperación no presencial para el alumnado que no pueda disponer de medios informáticos para el desarrollo de las sesiones telemáticas y/o por presentar n.e.e. (marcar si se van a utilizar).

		Envío al domicilio del alumno/a de actividades de enseñanza y aprendizaje en papel a través de la oficina virtual de Correos, mediante archivo “pdf” enviado a la Secretaría del centro para su gestión postal.
		Otras (especificar):

15. Evaluación Docente

Atendiendo a criterios de calidad del sistema educativo, es importante que se produzca una evaluación de la práctica docente trimestralmente. Se evaluará el cumplimiento de la programación en virtud de su desarrollo real y de su adecuación a las características específicas y necesidades educativas del alumnado. Para ello, se establecen una serie de indicadores de calidad y a partir de este análisis, se propondrán medidas de mejora, como volver a programar la temporalización de las unidades didácticas, acelerar o ralentizar el ritmo de las clases, atajar las causas del desfase, etc.

Por otro lado, la evaluación de la labor docente se realizará de forma conjunta con el alumnado, mediante la puesta en común trimestral de incidencias y propuestas de mejora siguiendo una metodología asamblearia. Además, al finalizar el módulo, el alumnado cumplimentará un formulario de evaluación en el que se analizará la actividad docente a lo largo del curso.

16. FORMACIÓN DUAL

La Formación Profesional Dual y la Fase de Formación en Empresa u Organismo Equiparado (FFEOE) en Andalucía se regulan por la Ley Orgánica 3/2022, el Real Decreto 659/2023, el Real Decreto 500/2024, el Decreto 147/2025 y varias Órdenes e Instrucciones de la Consejería de Desarrollo Educativo y FP.

En este contexto, la nueva Formación Profesional permite cursar el Ciclo Formativo de Técnico Superior de Acondicionamiento Físico combinando periodos de formación en el centro educativo con prácticas en empresas del sector y de la zona. Esto garantiza una mayor adecuación a las necesidades específicas que las empresas locales requieren de los candidatos en sus ofertas laborales.

Esta formación Profesional se distingue como un modelo en el que el alumnado alterna la formación teórica en el centro educativo con experiencias prácticas en la empresa. Para los estudiantes, este modelo resulta más motivador, ya que aprenden en un entorno de trabajo real y pueden comprobar cómo los conocimientos adquiridos se aplican directamente en el ámbito empresarial.

Durante el 1º curso las fechas en formación Dual del alumnado serán del 2 de Marzo al 29 de Mayo

El módulo "1665 Digitalización aplicada al sistema productivo GS" de 32 horas de duración, tendrá un total de 6 horas en las diferentes empresas colaboradoras del sector; buscando una formación lo más completa posible.

El Resultado de aprendizaje a dualizar es el número RA6, denominado *"Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa."*. Este Resultado se impartirá tanto en el centro como en la empresa, siendo en ésta donde se realizará la formación práctica de los criterios de evaluación:

a) Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa.
b) Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones.
c) Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas.
d) Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están.
e) Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa.

El seguimiento del módulo se realizará a través de los siguientes medios:

• La información que el docente responsable del seguimiento transmita al docente que imparte el módulo.
• La corrección que el docente del módulo realice del cuaderno de seguimiento de la formación Dual, donde el alumnado debe explicar con detalle los trabajos realizados cada día. El cuaderno se trabaja a través de la plataforma Moodle a la que tiene acceso todo el equipo educativo del grupo.

El profesorado podrá solicitar trabajos concretos a través de la plataforma Moodle para reforzar algunos de los criterios de evaluación de los Resultados de aprendizaje recogidos en el Plan de formación individual del alumnado.

La calificación de la formación Dual del alumnado se realizará teniendo en cuenta:

• La valoración cualitativa del tutor laboral.
• La valoración cuantitativa del docente responsable del seguimiento.
• La información recogida por el alumnado en el cuaderno de seguimiento de la formación Dual, donde debe explicar con detalle los trabajos realizados cada día.

- ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LAS EMPRESAS

Durante el segundo trimestre se tiene previsto el trabajo en las empresas. El alumnado realizará el PROYECTO (Proyecto de transformación digital de una empresa) en el que aplicará lo aprendido hasta el momento a la realidad concreta de la empresa en la que está. Mediante dicho proyecto se evaluará el Resultado de aprendizaje 6.

ANEXO. MAPA DE RELACIONES DE ELEMENTOS CURRICULARES DEL MÓDULO

RA 1: Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (Information Technology: tecnología de la información) y OT (Operation Technology: tecnología de operación) característicos.		**Peso:** 17%	**UD:** 1	
Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional:				
Contenidos	Criterio de evaluación	Peso del CE en el RA	Procedimientos	Instrumento
Concepto de digitalización Organización de las empresas IT y OT Tecnologías digitalizadoras	a) Se ha descrito en qué consiste el concepto de digitalización.	14%	La valoración del rendimiento de cada alumno se basará en el principio de EVALUACIÓN CONTINUA, que será a la vez: DIAGNÓSTICA, FORMATIVA y ORIENTADORA.	Pruebas escritas Ejercicios propuestos y observación en clase Ejercicios en clase Rúbricas
	b) Se ha relacionado la implantación de la tecnología digital con la organización de las empresas.	14%		
	c) Se han establecido las diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT.	14%		
	d) Se han identificado los departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT.	14%		

Digitalización integral	e) Se han seleccionado las tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio.	14%	La evaluación continua nos permite detectar necesidades educativas especiales y adoptar las medidas necesarias con actividades de refuerzo, de ampliación,…	Supuestos prácticos a resolver en clase Cuestionario on line Trabajos monográficos Actividades on line en la plataforma Moodle Centros
	f) Se ha analizado la importancia de la conexión entre entornos IT y OT.	14%		
	g) Se han analizado las ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo.	14%		

RA 2: Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/ transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.	**Peso:** 17%	**UD:** 2

Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional:

Contenidos	Criterio de evaluación	Peso del CE en el RA	Procedimientos	Instrumento
Tecnologías Habilitadoras digitales (THD) Economía sostenible Nuevos mercados Desarrollo de productos	a) Se han identificado las principales tecnologías habilitadoras digitales.	14%	La valoración del rendimiento de cada alumno se basará en el principio de EVALUACIÓN CONTINUA, que será a la vez: DIAGNÓSTICA, FORMATIVA y ORIENTADORA. La evaluación continua nos permite detectar necesidades educativas especiales y adoptar las medidas necesarias con actividades de refuerzo, de ampliación,…	Pruebas escritas Ejercicios propuestos y observación en clase Ejercicios en clase Rúbricas Supuestos prácticos a resolver en clase Cuestionario on line Trabajos monográficos Actividades on line en la plataforma Moodle Centros
	h) Se han relacionado las THD con el desarrollo de productos y servicios.	14%		
	i) Se ha relacionado la importancia de las THD con la economía sostenible y eficiente.	14%		
	j) Se han identificado nuevos mercados generados por las THD.	14%		
	k) Se ha analizado la implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta.	14%		
	l) Se han identificado las mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT.	14%		
	m) Se ha elaborado un informe que relacione, las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.	14%		

RA 3: Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.					**Peso:** 17%	**UD:** 3
Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional:						
Contenidos	Criterio de evaluación	Peso del CE en el RA	Procedimientos	Instrumento		
Sistemas Cloud (nube) Funciones Edge computing Fog y mist Sistemas conectados	a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.	20%	La valoración del rendimiento de cada alumno se basará en el principio de EVALUACIÓN CONTINUA, que será a la vez: DIAGNÓSTICA, FORMATIVA y ORIENTADORA. La evaluación continua nos permite detectar necesidades educativas especiales y adoptar las medidas necesarias con actividades de refuerzo, de ampliación,…	Pruebas escritas Ejercicios propuestos y observación en clase Ejercicios en clase Rúbricas Supuestos prácticos a resolver en clase Cuestionario on line Trabajos monográficos Actividades on line en la plataforma Moodle Centros		
	b) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).	20%				
	c) Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.	20%				
	d) Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.	20%				
	e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.	20%				

RA 4: Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.	**Peso:** 17%	**UD:** 4

Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional:

Contenidos	Criterio de evaluación	Peso del CE en el RA	Procedimientos	Instrumento
Inteligencia Artificial Big data Automatización de procesos Aplicaciones de la IA Lenguajes de programación en IA	a) Se ha identificado la importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización.	17%	La valoración del rendimiento de cada alumno se basará en el principio de EVALUACIÓN CONTINUA, que será a la vez: DIAGNÓSTICA, FORMATIVA y ORIENTADORA. La evaluación continua nos permite detectar necesidades educativas especiales y adoptar las medidas necesarias con actividades de refuerzo, de ampliación,…	Pruebas escritas Ejercicios propuestos y observación en clase Ejercicios en clase Rúbricas Supuestos prácticos a resolver en clase Cuestionario on line Trabajos monográficos Actividades on line en la plataforma Moodle Centros
	b) Se ha relacionado la IA con la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las empresas.	17%		
	c) Se ha valorado la importancia presente y futura de la IA.	17%		
	d) Se han identificado los sectores con implantación más relevante de IA.	17%		
	e) Se han identificado los lenguajes de programación en IA.	17%		
	f) Se ha descrito como influye la IA en el sector del título.	17%		
	m) Se ha elaborado un informe que relacione, las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.	17%		

RA 5: Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales.	**Peso:** 17%	**UD:** 5

Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional:

Contenidos	Criterio de evaluación	Peso del CE en el RA	Procedimientos	Instrumento
Dato Información Ciclo de vida del dato Big data Almacenaje de datos Seguridad de los datos	a) Se ha establecido la diferencia entre dato e información.	11%	La valoración del rendimiento de cada alumno se basará en el principio de EVALUACIÓN CONTINUA, que será a la vez: DIAGNÓSTICA, FORMATIVA y ORIENTADORA. La evaluación continua nos permite detectar necesidades educativas especiales y adoptar las medidas necesarias con actividades de refuerzo, de ampliación,…	Pruebas escritas Ejercicios propuestos y observación en clase Ejercicios en clase Rúbricas Supuestos prácticos a resolver en clase Cuestionario on line Trabajos monográficos Actividades on line en la plataforma Moodle Centros
	b) Se ha descrito el ciclo de vida del dato.	11%		
	c) Se ha identificado la relación entre Big Data, análisis de datos, machine/ deep learning e inteligencia artificial.	11%		
	d) Se han descrito las características que definen Big Data.	11%		
	e) Se han descrito las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso.	11%		
	f) Se han descrito los procedimientos de almacenaje de datos en la cloud/nube.	11%		
	g) Se ha descrito la importancia del cloud computing.	11%		
	h) Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas.	11%		
	i) Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos	11%		

RA 6: Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.	**Peso:** 17%	**UD:** PROYECTO

Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional:

Contenidos	Criterio de evaluación	Peso del CE en el RA	Procedimientos	Instrumento
Aplicación de la digitalización en empresas Proyecto de digitalización Identificación de objetivos Necesidades de las empresas Riesgos de seguridad Tratamiento de los datos Documentación técnicas Recursos humanos	a) Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa.	9%	La valoración del rendimiento de cada alumno se basará en el principio de EVALUACIÓN CONTINUA, que será a la vez: DIAGNÓSTICA, FORMATIVA y ORIENTADORA. La evaluación continua nos permite detectar necesidades educativas especiales y adoptar las medidas necesarias con actividades de refuerzo, de ampliación,…	Pruebas escritas Ejercicios propuestos y observación en clase Ejercicios en clase Rúbricas Supuestos prácticos a resolver en clase Cuestionario on line Trabajos monográficos Actividades on line en la plataforma Moodle Centros
	b) Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones.	9%		
	c) Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas.	9%		
	d) Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están.	9%		
	e) Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa.	9%		
	f) Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías.	9%		
	g) Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas.	9%		
	h) Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis.	9%		
	i) Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que los soportan, entre otros.	9%		
	j) Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia.	9%		
	k) Se han tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos.	9%		