



EXTRACTO DE PROGRAMACIÓN DOCENTE

Programación docente

Módulo
Digitalización aplicada a los sectores productivos (GS)

Profesor/a
Emilio Suárez

Centro Educativo

Código	Centro	Año académico
33029135	CIFP del Deporte Avilés	2026/27

Ciclo formativo

Familia profesional	Ciclo formativo	Código	Curso
ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS	TÉCNICO SUPERIOR EN ACONDICIONAMIENTO FÍSICO	1665	1.º
Horas/curso	30		
Horas/semana	1		

PRESENTACIÓN DEL MÓDULO

El módulo profesional 1665, Digitalización aplicada a los sectores productivos (GS), se imparte en 1.º del ciclo de Técnico Superior en Acondicionamiento Físico con una carga de 30 horas anuales (1 hora semanal). Su finalidad es aplicar los procesos de digitalización al sector del acondicionamiento físico, abordando entornos IT/OT, tecnologías habilitadoras digitales, servicios cloud, inteligencia artificial, tratamiento y protección de datos y el diseño de propuestas de transformación digital. La programación prioriza tareas breves, contextualizadas y viables, vinculadas a situaciones profesionales del sector.



CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES/RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Contenidos
RA1. Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT y OT característicos.	a) Describe el concepto de digitalización. b) Relaciona tecnología digital y organización empresarial. c) Diferencia entornos IT y OT. d) Identifica departamentos típicos IT. e) Selecciona tecnologías de digitalización en planta y negocio. f) Analiza la conexión IT/OT. g) Analiza las ventajas de digitalizar una empresa de extremo a extremo.	Digitalización en el sector del acondicionamiento físico. Organización de empresas y centros deportivos. Entornos IT/OT. Tecnologías de planta y negocio. Conectividad e integración digital.
RA2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales, describiendo sus características y aplicaciones.	a) Identifica las principales THD. b) Relaciona THD con productos y servicios. c) Relaciona THD con economía sostenible y eficiente. d) Identifica nuevos mercados generados por las THD. e) Analiza su implicación en negocio y planta. f) Identifica mejoras por implantación de THD en IT/OT. g) Elabora un informe de tecnologías, características y aplicaciones.	Tecnologías habilitadoras digitales: IoT, sensórica, comunicaciones, Big Data, IA, realidad virtual/aumentada, blockchain y otras. Aplicaciones en servicios deportivos, wearables y monitorización.
RA3. Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.	a) Identifica niveles de cloud/nube. b) Identifica funciones de cloud/nube. c) Describe edge computing y su relación con cloud. d) Define fog y mist y sus zonas de aplicación. e) Identifica ventajas de cloud en sistemas conectados.	Servicios cloud. Procesamiento, almacenamiento e intercambio de información. Edge, fog y mist computing. Trabajo profesional en Microsoft 365, organización de archivos, permisos, colaboración y sincronización.
RA4. Identifica aplicaciones de la inteligencia artificial en entornos del sector donde está enmarcado el título, describiendo las mejoras implícitas en su implementación.	a) Identifica la importancia de la IA en automatización y optimización. b) Relaciona IA, Big Data y análisis de datos con la rentabilidad. c) Valora la importancia presente y futura de la IA. d) Identifica sectores con implantación relevante de IA. e) Identifica lenguajes de programación en IA. f) Describe la influencia de la IA en el sector del título.	Fundamentos y aplicaciones de IA en acondicionamiento físico. IA generativa, automatización, análisis de datos y apoyo a la toma de decisiones. Uso crítico, ético y supervisado de herramientas de IA.



Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Contenidos
RA5. Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad a nivel de equipo/sistema y global.	a) Diferencia dato e información. b) Describe el ciclo de vida del dato. c) Relaciona Big Data, análisis de datos, machine/deep learning e IA. d) Describe las características de Big Data. e) Describe etapas de la ciencia de datos. f) Describe procedimientos de almacenaje en cloud. g) Describe la importancia del cloud computing. h) Identifica objetivos de la ciencia de datos en empresas. i) Valora la importancia de la seguridad y su regulación respecto a los datos.	Datos e información. Ciclo de vida del dato. Big Data y ciencia de datos. Excel y análisis básico aplicado al acondicionamiento físico. Datos de apps y wearables. Ciberseguridad, privacidad y protección de datos.
RA6. 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.	a) Identifica objetivos estratégicos. b) Alinea áreas de producción/negocio y comunicaciones. c) Identifica áreas susceptibles de digitalización. d) Analiza el encaje entre áreas digitalizadas y no digitalizadas. e) Considera necesidades presentes y futuras. f) Relaciona áreas y tecnologías. g) Analiza brechas de seguridad. h) Define tratamiento y análisis de datos. i) Integra datos, aplicaciones y plataformas. j) Documenta los cambios según la estrategia. k) Considera la idoneidad de los recursos humanos.	Diagnóstico de procesos de un centro deportivo. Selección de tecnologías. Digitalización de gestión, comunicación, reservas, usuarios y servicios. Seguridad y tratamiento de datos. Proyecto de transformación digital aplicado al sector.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Rúbricas de desempeño y de producto vinculadas a CE concretos.
- Listas de control, escalas de valoración y registros de observación.
- Tareas T1-T6 y productos digitales realizados en situaciones profesionales contextualizadas.
- Cuestionarios y formularios digitales integrados como evidencias cuando proceda.
- Registros de desempeño práctico con herramientas, datos, dispositivos y entornos digitales.
- Casos profesionales y microproyecto de transformación digital.
- Pruebas o evidencias específicas únicamente cuando sean necesarias para completar CE no suficientemente acreditados.



RA	Criterios de evaluación	Ponderación
RA1	a), b), c), d), e), f), g)	10 %
RA2	a), b), c), d), e), f), g)	15 %
RA3	a), b), c), d), e)	15 %
RA4	a), b), c), d), e), f)	15 %
RA5	a), b), c), d), e), f), g), h), i)	25 %
RA6	a), b), c), d), e), f), g), h), i), j), k)	20 %

Criterios de evaluación y calificación

La evaluación del módulo Digitalización aplicada a los sectores productivos tendrá carácter continuo y se realizará tomando como referencia los Resultados de Aprendizaje (RA) y sus correspondientes Criterios de Evaluación (CE) establecidos en el currículo oficial.

La valoración del aprendizaje se realizará a partir de evidencias obtenidas mediante tareas, actividades prácticas, productos digitales, cuestionarios, pruebas, observación del desempeño u otros procedimientos adecuados a la naturaleza de cada criterio de evaluación.

Los instrumentos de evaluación se utilizarán para recoger evidencias del aprendizaje, pero no constituirán categorías independientes de calificación. La calificación se obtendrá a partir del grado de consecución de los criterios de evaluación.

La trazabilidad del proceso evaluador responderá al siguiente esquema:

RA → CE → evidencia → procedimiento → instrumento → calificación

Calificación de los criterios de evaluación

Todos los criterios de evaluación tendrán el mismo peso dentro del Resultado de Aprendizaje al que pertenecen.

Cada criterio de evaluación será calificado en una escala de 1 a 10.

Cuando un mismo criterio de evaluación sea valorado mediante varias evidencias, su calificación se obtendrá mediante la media aritmética de las calificaciones obtenidas en dichas evidencias.

No se establecerán porcentajes específicos asociados a tipos de instrumentos, como tareas, pruebas teóricas, pruebas prácticas, cuestionarios u otros. Tampoco se establecerán mínimos específicos por instrumento.

Cuando no existan evidencias suficientes para valorar un criterio de evaluación, se asignará a dicho criterio una calificación de 1.

Calificación de los Resultados de Aprendizaje

La calificación de cada Resultado de Aprendizaje se obtendrá mediante la media aritmética de los criterios de evaluación que lo integran.

Un Resultado de Aprendizaje se considerará superado cuando su calificación sea igual o superior a 5.

Calificación del módulo



La calificación global del módulo se obtendrá mediante la media aritmética de las calificaciones de los Resultados de Aprendizaje.

El módulo se considerará superado cuando dicha media sea igual o superior a 5.

La calificación se expresará en una escala numérica de 1 a 10, sin decimales en la calificación oficial.

Se aplicará el redondeo correspondiente para obtener la calificación final. Una calificación inferior a 5 tras aplicar dicho redondeo tendrá la consideración de Insuficiente.

La correspondencia cualitativa será la siguiente:

Calificación	Valoración
1-4	Insuficiente
5	Suficiente
6	Bien
7-8	Notable
9-10	Sobresaliente

Evaluaciones del curso

A lo largo del curso se realizarán las siguientes evaluaciones:

1.ª evaluación, 2.ª evaluación, evaluación final ordinaria y evaluación final extraordinaria.

Las calificaciones correspondientes a la primera y segunda evaluación se obtendrán teniendo en cuenta exclusivamente los Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación evaluados hasta ese momento.

Los criterios de evaluación todavía no trabajados o sobre los que no se hayan previsto evidencias evaluables no se tendrán en cuenta en las calificaciones parciales.

Las calificaciones de la primera y segunda evaluación tendrán, por tanto, carácter acumulativo e informativo dentro del proceso de evaluación continua.

CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

El alumnado será evaluado en 1.ª evaluación, 2.ª evaluación, evaluación final ordinaria y evaluación final extraordinaria. Las calificaciones de la 1.ª y 2.ª evaluación se calcularán únicamente con los RA y CE evaluados hasta ese momento, normalizando sus ponderaciones. La calificación final no será la media de las evaluaciones trimestrales.

El módulo no está asociado a estándares de competencia. La concreción de los aprendizajes que, en su caso, puedan desarrollarse durante la formación en empresa u organismo equiparado queda pendiente del Plan Formativo de Empresa.

- La recuperación se realizará únicamente en la evaluación final ordinaria y, en su caso, en la final extraordinaria, y se centrará en los CE pendientes de T1-T6.
- Los CE se consideran superados con una valoración igual o superior a 5,00. Cuando existan varias evidencias de un mismo CE, se calculará su media.
- La calificación obtenida en recuperación sustituirá a la anterior únicamente cuando sea superior.
- Cuando no existan evidencias suficientes para valorar un CE, se calificará con 1 y quedará pendiente de recuperación.