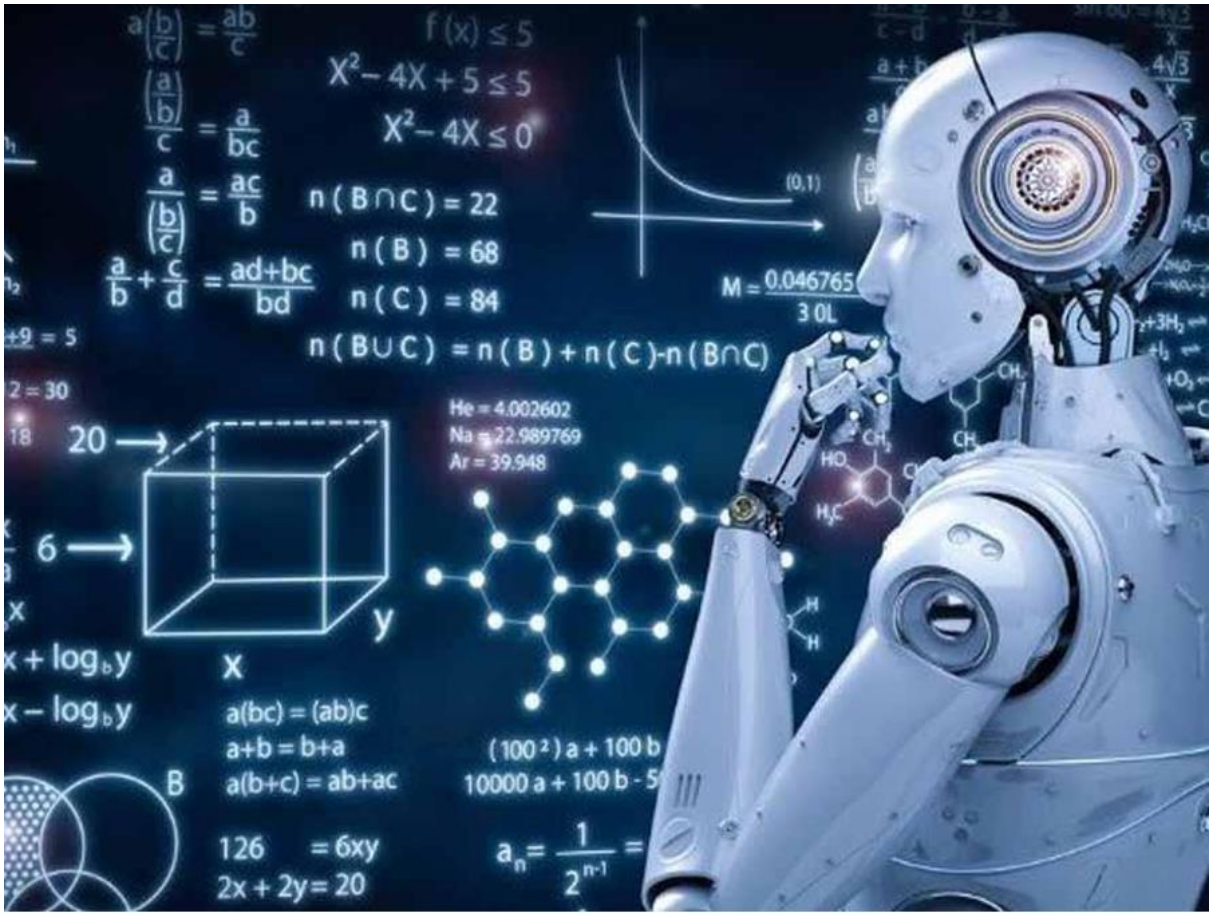
CENTRO INTEGRADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL CERDEÑO

PROGRAMACIÓN CURSO 2026-2027

TÉCNICO SUPERIOR EN
SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICOS

1665 – DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS



ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN. 2
2. CONCRECIÓN DE CURRÍCULO EN RELACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO PRODUCTIVO. 2
3. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES Y OBJETIVOS GENERALES 2
3.1. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS. 2
3.2. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LOS OBJETIVOS GENERALES 4
4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE. 5
4.1. RELACIÓN ENTRE LOS RA Y LAS REALIZACIONES PROFESIONALES DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADAS AL MÓDULO 7
4.2. RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO Y LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO 7
4.3. RELACIÓN ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, UNIDADES DIDÁCTICAS Y SU TEMPORALIZACIÓN. 7
5. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS 8
6. METODOLOGÍA Y COORDINACIÓN DOCENTE 13
6.1. METODOLOGÍA. 13
6.2. COORDINACIÓN DOCENTE. 13
7. MATERIALES Y RECURSOS 13
8. EVALUACIÓN 14
8.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. 14
8.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. 14
8.3. EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA 17
8.4. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA. 17
8.5. IMPOSIBILIDAD DE APLICAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA 17
8.6. EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA: PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL NO SUPERADO EN CONVOCATORIA ORDINARIA. 18
8.7. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO QUE NO PUEDE ASISTIR A CLASE POR ENCONTRARSE CURSANDO SEGUNDO CURSO DEL CICLO FORMATIVO. PLAN DE RECUPERACIÓN. 18
9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD 18
10. ASPECTOS TRANSVERSALES 19
10.1. EDUCACIÓN EN VALORES 19
10.2. COMPETENCIAS PERSONALES 19
11. INDICADORES DE LOGRO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN 20
11.1. PROCEDIMIENTO SOBRE EL DEARROLLO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN . 20
11.2. AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE 20
12. REFERENCIAS LEGISLATIVAS 21

1. IDENTIFICACIÓN.

Centro educativo: **CIFP Cerdeño**

Curso académico: **2026-2027**

Familia profesional: Electricidad / Electrónica

Ciclo formativo: SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICOS

Módulo profesional: Digitalización aplicada a los sectores productivos

Código: 1665

Unidades de competencia a las que está asociado: no está asociado a unidades de competencia.

2. CONCRECIÓN DE CURRÍCULO EN RELACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO PRODUCTIVO.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de planificación de infraestructuras, integración de sistemas de audio, vídeo y comunicaciones, seguridad, CTV, control de accesos y automatización en edificios inteligentes.

La definición de estas funciones incluye aspectos como:

- Identificar y seleccionar equipos y elementos de la instalación.
- Interpretar la documentación técnica de los equipos y sistemas de la instalación.
- Configurar dispositivos fijos y móviles de acceso a redes interiores y exteriores.
- Montar e integrar sistemas de seguridad, CCTV y control de accesos.
- Instalar e integrar sistemas de audio, vídeo y comunicaciones en redes multimedia.
- Verificar la puesta en servicio de las instalaciones, de sus equipos y los dispositivos auxiliares que las integran.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Configuración de la instalación, cumpliendo la normativa vigente y requerimientos del anteproyecto o cliente.
- Desarrollo, coordinación y supervisión de las intervenciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones.
- Replanteo de la instalación para garantizar la viabilidad del montaje.
- Montaje de infraestructuras de edificios inteligentes.
- Integración de sistemas de telecomunicaciones, multimedia y de seguridad.

3. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES Y OBJETIVOS GENERALES.

3.1. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias del ciclo formativo:

a) Desarrollar proyectos de instalaciones o sistemas de telecomunicaciones, obteniendo datos y características, para la elaboración de informes y especificaciones.

b) Calcular los parámetros de equipos, elementos e instalaciones, cumpliendo la normativa vigente y los requerimientos del cliente.
c) Elaborar el presupuesto de la instalación, cotejando los aspectos técnicos y económicos para ofrecer la mejor solución al cliente.
d) Configurar instalaciones y sistemas de telecomunicación, con las especificaciones y las prescripciones reglamentarias.
e) Gestionar el suministro y almacenamiento de los materiales y equipos, definiendo la logística asociada y controlando existencias.
f) Planificar el montaje de instalaciones y sistemas de telecomunicaciones según la documentación técnica y las condiciones de obra.
g) Realizar el lanzamiento del montaje de las instalaciones, partiendo del programa de montaje y del plan general de obra.
h) Supervisar y/o ejecutar los procesos de montaje de las instalaciones y sistemas, verificando su adecuación a las condiciones de obra y controlando su avance para cumplir con los objetivos de la empresa.
i) Planificar el mantenimiento a partir de la normativa, condiciones de la instalación y recomendaciones de los fabricantes.
j) Supervisar y/o ejecutar los procesos de mantenimiento de las instalaciones, controlando los tiempos y la calidad de los resultados.
k) Realizar la puesta en servicio de las instalaciones y equipos de telecomunicaciones, supervisando el cumplimiento de los requerimientos y asegurando las condiciones de calidad y seguridad.
l) Elaborar el estudio básico de seguridad y salud para la ejecución de las instalaciones, determinando las medidas de protección, seguridad y prevención de riesgos.
m) 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.
n) 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.
ñ) 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.
o) 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.
p) 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.
q) 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.
r) 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.
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

3.2. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LOS OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos generales a los que contribuye el módulo son:

a) Elaborar informes y documentación técnica, reconociendo esquemas y consultando catálogos y las prescripciones reglamentarias, para desarrollar proyectos de instalaciones y sistemas de telecomunicaciones.
b) Reconocer sistemas de telecomunicaciones, aplicando leyes y teoremas para calcular sus parámetros.
c) Definir unidades de obra y sus características técnicas, interpretando planos y esquemas, para elaborar el presupuesto.
d) Definir la estructura, equipos y conexionado general de las instalaciones y sistemas de telecomunicaciones, partiendo de los cálculos y utilizando catálogos comerciales, para configurar instalaciones.
e) Dibujar los planos de trazado general y esquemas eléctricos y electrónicos, utilizando programas informáticos de diseño asistido, para configurar instalaciones y sistemas de telecomunicación.
f) Aplicar técnicas de control de almacén, utilizando programas informáticos, para gestionar el suministro.
g) Definir las fases y actividades del desarrollo de la instalación según documentación técnica pertinente, especificando los recursos necesarios, para planificar el montaje.
h) Replantear la instalación, teniendo en cuenta los planos y esquemas y las posibles condiciones de la instalación, para realizar el lanzamiento.
i) Identificar los recursos humanos y materiales, dando respuesta a las necesidades del montaje, para realizar su lanzamiento.
j) Aplicar técnicas de gestión y montaje en sistemas de telecomunicaciones, interpretando anteproyectos y utilizando instrumentos y herramientas adecuadas, para supervisar el montaje.
k) Definir procedimientos, operaciones y secuencias de intervención en instalaciones de telecomunicaciones, analizando información técnica de equipos y recursos, para planificar el mantenimiento.
l) Aplicar técnicas de mantenimiento en sistemas e instalaciones de telecomunicaciones, utilizando los instrumentos y herramientas apropiados, para ejecutar los procesos de mantenimiento.
m) Ejecutar pruebas de funcionamiento, ajustando equipos y elementos, para poner en servicio las instalaciones.
n) Definir los medios de protección personal y de las instalaciones, identificando los riesgos y factores de riesgo del montaje, mantenimiento y uso de las instalaciones, para elaborar el estudio básico de seguridad y salud.
ñ) Reconocer la normativa de gestión de calidad y de residuos aplicada a las instalaciones de telecomunicaciones y eléctricas, para supervisar el cumplimiento de la normativa.
o) Preparar los informes técnicos, certificados de instalación y manuales de instrucciones y mantenimiento, siguiendo los procedimientos y formatos oficiales para elaborar la documentación técnica y administrativa.
p) 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.
q) 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.
r) 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.
s) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

t) 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.
u) 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.
v) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
w) 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 los procedimientos de gestión de calidad.
x) 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.
y) 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. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

RA1- Digitalización y su repercusión en los sectores productivos según la actividad de la empresa; identificación de entornos IT (Information Technology) y OT (Operation Technology) característicos:

a) Concepto de digitalización.
b) Implantación de la tecnología digital en la organización de las empresas.
c) Diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT.
d) Departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT.
e) Tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio.
f) Importancia de la conexión entre entornos IT y OT.
g) Ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo.

RA2- Tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación / transformación de las empresas a entornos digitales; características y aplicaciones:

a) Principales tecnologías habilitadoras digitales.
b) THD en el desarrollo de productos y servicios.
c) Importancia de las THD para la economía sostenible y eficiente.
d) Nuevos mercados generados por las THD.
e) Implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta.
f) Mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT.
g) Realizar un informe que relaciona las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.

RA3- Sistemas basados en la nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales:

a) Niveles de la nube.
b) Principales funciones de la nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).
c) Concepto de edgecomputing y su relación con la nube.
d) Conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.
e) Ventajas que proporciona la utilización de la nube en los sistemas conectados.

RA4- Aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en STI; mejoras implícitas en su implementación:

a) Importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización.
b) Relación entre el uso de la IA para la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las empresas.
c) Importancia presente y futura de la IA.
d) Sectores con implantación más relevante de IA.
e) Lenguajes de programación en IA.
f) Influencia de la IA en el los STI.

RA5- Importancia de los datos y su protección en una economía digital globalizada; sistemas de seguridad y ciberseguridad a nivel de equipo/sistema y global:

a) Diferencia entre dato e información.
b) Ciclo de vida del dato.
c) Relación entre Big Data, análisis de datos, machine/ deeplearning e inteligencia artificial.
d) Características que definen Big Data.
e) Etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso.
f) Procedimientos de almacenaje de datos en la nube.
g) Importancia del cloudcomputing.
h) Principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas.
i) Importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos.

RA6- Proyecto de transformación digital de una empresa STI, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.

a) Objetivos estratégicos de la empresa.
b) Áreas de producción/negocio y de comunicaciones.
c) Áreas susceptibles de ser digitalizadas.
d) Encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están.
e) Necesidades presentes y futuras de la empresa.
f) Relación de las áreas con la implantación de las tecnologías.
g) Posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas.
h) Tratamiento de los datos y su análisis.
i) Integración entre datos, aplicaciones y plataformas, entre otros.
j) Documentación de los cambios realizados en función de la estrategia.
k) Idoneidad de los recursos humanos.

4.1. RELACIÓN ENTRE LOS RA Y LAS REALIZACIONES PROFESIONALES DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADAS AL MÓDULO

Este módulo no tiene asociadas unidades de competencia

4.2. RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO Y LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO

OBJETIVOS GENERALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE					
	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6
k)	X		X			X
p)			X	X	X	
q)	X	X				X
r)	X	X	X		X	
t)	X	X		X	X	
v)				X	X	X
x)	X	X				X
y)	X			X		X

4.3. RELACIÓN ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, UNIDADES DIDÁCTICAS Y SU TEMPORALIZACIÓN.

RESULTADO DE APRENDIZAJE	UD	BLOQUE DE CONTENIDOS	TEMP.		FORMACIÓN	
					CENTRO	H
	UD0	Presentación	1h	T1	X	
RA1	UD1	Digitalización, IT y OT	4h	T1	X	
RA2	UD2	Tecnologías habilitadoras	4h	T1	X	
RA3	UD3	Sistemas basados en la nube	4h	T2	X	
RA4	UD4	Aplicaciones de la IA	5h	T2/T3	X	
RA5	UD5	Datos y ciberseguridad	3h	T3	X	
RA6	UD6	Proyecto de transformación digital	9h	T3	X	

5. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

UD0	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
Introducción al módulo		1
RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*		
RA1- Digitalización y su repercusión en los sectores productivos según la actividad de la empresa; identificación de entornos IT y OT: a) Concepto de digitalización *RA5- Importancia de los datos y su protección en una economía digital globalizada; sistemas de seguridad y ciberseguridad a nivel de equipo/sistema y global:* a) Diferencia entre dato e información. j) Importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos.		

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar	Dur.	Instrumento evaluación	Criterios evaluación							
			1a	5a	5j					
0.1.- Presentación del grupo	5’	No evaluable								
0.2.-Presentación de la programación	20’	No evaluable								
0.3.-Identificación de conocimientos previos	20’	Evaluación inicial	x	x	X					

UD1	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
Digitalización, IT y OT		4

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)***

RA1- Digitalización y su repercusión en los sectores productivos según la actividad de la empresa; identificación de entornos IT y OT característicos:

- **a) Concepto de digitalización.**
- b) Implantación de la tecnología digital en la organización de las empresas.
- **c) Diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT.**
- d) Departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT.
- **e) Tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio.**
- f) Importancia de la conexión entre entornos IT y OT.
- g) Ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar	Dur.	Instrumento evaluación	Criterios evaluación							
			a	b	**c**	d	**e**	f	g	
1.1.- Introducción	1h	No evaluable	**x**	x	**x**			x		
1.2.-IoT	2h	Práctica	**x**		**x**		**x**	x		
1.3.-Digitalización de la empresa	1h	Trabajo		x		x	**x**		x	

UD2	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
Tecnologías habilitadoras Digitales (“THD”)		4

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)***

RA2- Tecnologías habilitadoras digitales para la adecuación / transformación de las empresas a entornos digitales; características y aplicaciones:

- **a) Principales tecnologías habilitadoras digitales.**
- b) THD en el desarrollo de productos y servicios.
- c) Importancia de las THD para la economía sostenible y eficiente.
- d) Nuevos mercados generados por las THD.
- **e) Implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta.**
- f) Mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT.
- **g) Realizar un informe que relaciona las tecnologías con sus características y áreas de**

aplicación.									
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE									
Actividad a desarrollar	**Dur.**	**Instrumento evaluación**	**Criterios evaluación**						
			a	b	c	d	**e**	f	**g**
2.1.- Tecnologías habilitadoras digitales	2h	Trabajo	**x**	x	x	x	**x**	x	
2.2.-Relación entre THD y áreas de aplicación	1h	Trabajo	**x**				**x**		**x**

UD3	**TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA**	**H**
Sistemas basados en la nube		4
RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)***		

RA3- Sistemas basados en la nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales:

a) Niveles de la nube.
b) Principales funciones de la nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).
c) Concepto de edgecomputing y su relación con la nube.
d) Conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.
e) Ventajas que proporciona la utilización de la nube en los sistemas conectados.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE									
Actividad a desarrollar	**Dur.**	**Instrumento evaluación**	**Criterios evaluación**						
			a	**b**	**c**	**d**	e		
3.1.- Cloud computing	2h	Trabajo	x	**x**	**x**		x		
3.2.-Edge, fog y mist	1h	Trabajo			**x**	**x**	x		

UD4	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
	Aplicaciones de la IA	5

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*

RA4- Aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en STI; mejoras implícitas en su implementación:

- **a) Importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización.**
- **b) Relación entre el uso de la IA para la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las empresas.**
- c) Importancia presente y futura de la IA.
- d) Sectores con implantación más relevante de IA.
- e) Lenguajes de programación en IA.
- **f) Influencia de la IA en el los STI.**

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar	Dur.	Instrumento evaluación	Criterios evaluación							
			a	**b**	c	d	e	**f**		
4.1.- Introducción a la IA	1h	Trabajo	**x**	**x**	x	x	x			
4.2.-IA y Big Data	1h	Trabajo		**x**	x					
4.3.-IA en los STI	1h	Trabajo						**X**		

UD5	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
	Datos y ciberseguridad	8

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*

RA5- Importancia de los datos; sistemas de seguridad y ciberseguridad:

- a) Diferencia entre dato e información.
- **b) Ciclo de vida del dato.**
- **c) Big Data, machine learning, deep learning e inteligencia artificial.**
- d) Características que definen Big Data.
- e) Etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso.
- f) Procedimientos de almacenaje de datos en la nube.
- **g) Importancia del cloud computing.**
- h) Principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas.

i) Importancia de la seguridad y su regulación con los datos.											
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE											
Actividad a desarrollar	**Dur.**	**Instrumento evaluación**	**Criterios evaluación**								
			a	**b**	**c**	d	e	f	**g**	h	**i**
5.1.-Big data	2h	No evaluable	x		**x**	x	x		**x**	x	**x**
5.2- Práctica: deeplearning	2h	Práctica			**x**	x					
5.3.-Cloud computing	1h	Trabajo					x	x	**x**		
5.4- Ciberseguridad	2h	Práctica	x	**x**						x	**x**

UD6	**TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA**	**H**
Proyecto de transformación digital		9
RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)***		

RA6- Proyecto de transformación digital de una empresa de STI, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.

a) Objetivos estratégicos de la empresa.
b) Áreas de producción/negocio y de comunicaciones.
c) Áreas susceptibles de ser digitalizadas.
d) Encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están.
e) Necesidades presentes y futuras de la empresa.
f) Relación de las áreas con la implantación de las tecnologías.
g) Posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas.
h) Tratamiento de los datos y su análisis.
i) Integración entre datos, aplicaciones y plataformas, entre otros.
j) Documentación de los cambios realizados en función de la estrategia.
k) Idoneidad de los recursos humanos.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE													
Actividad a desarrollar	**Dur.**	**Instrumento evaluación**		**Criterios evaluación**									
			a	b	**c**	d	e	f	**g**	**h**	i	**j**	k
6.1.- Introducción	1h	No evaluable											
6.2.-Proyecto	8h	Práctica / trabajo	x	x	**x**	x	x	x	**x**	**x**	x	**x**	x

6. METODOLOGÍA Y COORDINACIÓN DOCENTE.

6.1. METODOLOGÍA.

Se utilizarán preferentemente metodologías activas, en las que el proceso de enseñanza-aprendizaje se centra en el alumno/a que va construyendo su aprendizaje por medio de actividades coordinadas por el profesor/a. Se desarrollarán actividades basadas en:

- **Trabajo en Equipos Colaborativos:** Fomentar el trabajo en equipos colaborativos donde los estudiantes puedan compartir conocimientos, habilidades y recursos para abordar los proyectos de manera más efectiva. Esto refleja la dinámica de trabajo en el entorno laboral real.
- **Investigación Activa:** Promover la investigación activa entre los estudiantes para que puedan recopilar información relevante, analizar datos y tomar decisiones fundamentadas en la resolución de problemas planteados en los proyectos.
- **Simulaciones y Casos Prácticos:** Utilizar simulaciones y casos prácticos que reproduzcan situaciones reales del ámbito del ámbito profesional, permitiendo a los estudiantes aplicar sus conocimientos teóricos en contextos prácticos y tomar decisiones como lo harían en el entorno laboral.
- **Tutorización y Retroalimentación:** Proporcionar tutorización individualizada y retroalimentación constante a los estudiantes a lo largo del desarrollo de los proyectos, para guiar su proceso de aprendizaje y asegurarse de que estén alcanzando los objetivos establecidos.
- **Evaluación Formativa:** Implementar una evaluación formativa continua que permita identificar el progreso de los estudiantes y realizar ajustes en la enseñanza y el aprendizaje según sea necesario. Esto incluye la evaluación de los proyectos, la participación en equipos de trabajo y la aplicación de los conocimientos en situaciones prácticas.

Se utilizará la plataforma telemática Teams o aulas virutales para proporcionar al alumnado materiales didácticos y para el desarrollo de algunas de las actividades.

6.2. COORDINACIÓN DOCENTE.

Acorde a la legislación vigente se realiza una sesión de evaluación inicial, antes de la finalización del primer mes lectivo del curso. En dicha sesión se determinan acuerdos sobre el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. Esta sesión no implica calificación.

Teniendo en cuenta las características del alumnado y las diferentes circunstancias que puedan surgir a lo largo del curso, se propone la continuidad de las reuniones de equipo docente como modo de gestionar situaciones que se puedan dar en el proceso de enseñanza aprendizaje del alumnado y que afecten a su situación académica.
Para poder canalizar los contenidos teórico-prácticos de los diferentes módulos y cohesionar el proceso de enseñanza-aprendizaje se mantendrán reuniones de coordinación del profesorado con atribución docente, a fin de evitar el solapamiento de los contenidos, tanto en la enseñanza presencial como en la no presencial.

El uso de Teams se plantea como esencial en este proceso, constituyendo esa plataforma como un canal de comunicación además de la reunión presencial que pudiera realizarse en el centro para la coordinación del equipo educativo del grupo.

7. MATERIALES Y RECURSOS

Se deberá indicar los materiales y recursos usados en todo el MF.

MATERIALES Y RECURSOS		
DE CARÁCTER GENERAL	**DE CARÁCTER ESPECÍFICO**	**DE CARÁCETER ORGANIZATIVO**
Equipos audiovisuales Equipos informáticos y software	Presentaciones Acceso a la nube y sus recursos	Office 365, OneDrive, plataforma “Aulas Virtuales”

Libros texto/apuntes	Entrenadores IoT, IA, etc.	

8. EVALUACIÓN

8.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Permitirán determinar el grado de conocimientos y destrezas alcanzados por los/as alumnos/as una vez desarrolladas las correspondientes actividades de enseñanza aprendizaje.

Podrán aplicarse todos ellos o sólo alguno, en función del tipo de contenidos desarrollados en cada unidad didáctica (más teóricos o prácticos).

• **Pruebas objetivas escritas**: Se realizarán ejercicios escritos con cuestiones teóricas (preguntas cortas, test, etc.…) y/o cuestiones prácticas, para valorar el grado de conocimientos sobre contenidos conceptuales y procedimentales. Estos ejercicios escritos podrán hacerse con partes de materias (parciales) o sobre contenidos agrupados (globales).

• **Pruebas Prácticas**: Se trata de valorar cómo se desenvuelven los/as alumnos/as ante situaciones "reales" de trabajo. Tendremos que valorar la ejecución correcta de la prueba, siguiendo protocolos establecidos, cumpliendo normas de seguridad, utilizando en cada momento los instrumentos y herramientas precisas, sin olvidar la atención al paciente/cliente. Los exámenes prácticos también podrán hacerse de forma parcial o acumulando materias.

• **Trabajos de clase**: Permite valorar aptitudes como el trabajo en equipo, la capacidad para buscar información y presentarla de forma clara, manejo de herramientas de presentación, etc. Estos trabajos podrán realizarse en grupos o individualmente y se presentarán dentro del plazo establecido por el/la profesor/a.

8.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

RA	%RA	CRITERIO EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CRITERIOS CALIFICACIÓN	MINIMO
RA1	15%	**Concepto de digitalización.**	Práctica	20%	X
		Implantación de la tecnología digital en la organización de las empresas.	Práctica / trabajo	10%	
		Diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT.	Práctica / trabajo	15%	X
		Departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT.	Trabajo	10%	
		Tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio.	Práctica / trabajo	20%	X
		Importancia de la conexión entre entornos IT y OT.	Práctica	15%	
		Ventajas digitalización empresa industrial de extremo a extremo.	Trabajo	10%	
RA2	20%	**Principales tecnologías habilitadoras digitales.**	Trabajo	15%	X
		THD en el desarrollo de productos y servicios.	Trabajo	10%	

		Importancia de las THD para la economía sostenible y eficiente.	Trabajo	10%	
		Nuevos mercados generados por las THD.	Trabajo	10%	
		Implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta.	Trabajo	15%	X
		Mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT.	Trabajo	10%	
		Realizar un informe que relaciona las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.	Trabajo	15%	X
		Principales tecnologías habilitadoras digitales.	Trabajo	15%	X
RA3	15%	Niveles de la nube.	Trabajo	15%	
		Principales funciones de la nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).	Trabajo	20%	X
		Concepto de edgecomputing y su relación con la nube.	Trabajo	25%	X
		Conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.	Trabajo	25%	X
		Ventajas que proporciona la utilización de la nube en los sistemas conectados.	Trabajo	15%	
RA4	20%	**Importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización.**	Trabajo	20%	X
		Relación entre el uso de la IA para la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las empresas.	Trabajo	25%	X
		Importancia presente y futura de la IA.	Trabajo	10%	
		Sectores con implantación más relevante de IA.	Trabajo	10%	
		Lenguajes de programación en IA.	Trabajo	10%	
		Influencia de la IA en el los STI.	Trabajo	25%	X

RA5	15%	Diferencia entre dato e información.	Práctica	10%	
		Ciclo de vida del dato.	Práctica	10%	X
		Big Data, machine learning, deep learning e inteligencia artificial.	Práctica	15%	X
		Características que definen Big Data.	Práctica	10%	
		Etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso.	Trabajo	5%	
		Procedimientos de almacenaje de datos en la nube.	Trabajo	10%	
		Importancia del cloudcomputing.	Trabajo	10%	X
		Principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas.	Práctica	10%	
		Importancia de la seguridad y su regulación con los datos.	Práctica	20%	X
RA6	15%	Objetivos estratégicos de la empresa.	Práctica / trabajo	10%	
		Áreas de producción/negocio y de comunicaciones.	Práctica / trabajo	10%	
		Áreas susceptibles de ser digitalizadas.	Práctica / trabajo	10%	X
		Encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están.	Práctica / trabajo	10%	
		Necesidades presentes y futuras de la empresa.	Práctica / trabajo	10%	
		Relación de las áreas con la implantación de las tecnologías.	Práctica / trabajo	10%	
		Posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas.	Práctica / trabajo	10%	X
		Tratamiento de los datos y su análisis.	Práctica / trabajo	10%	X
		Integración entre datos, aplicaciones y plataformas, entre otros.	Práctica / trabajo	10%	
		Documentación de los cambios realizados en función de la estrategia.	Práctica / trabajo	10%	X
		Idoneidad de los recursos humanos.	Práctica / trabajo	5%	

Los criterios de calificación a aplicar en programas de recuperación serán los mismos que en la tabla anterior.

8.3. EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA

Los resultados de aprendizaje se evalúan trimestralmente aplicando los instrumentos de evaluación con los porcentajes especificados en los criterios de calificación. Para superar la evaluación se debe obtener una calificación igual o superior a 5 en cada uno de los resultados de aprendizaje. La calificación de cada evaluación es solamente orientativa, puesto que los RA aportan distintos porcentajes a la calificación final del módulo.

Si en una de las evaluaciones trimestrales no se alcanza una calificación igual o superior a 5 en alguno de los resultados de aprendizaje se hará una prueba de recuperación que incluirá aquellos no alcanzados.

En la evaluación final ordinaria, para superar el módulo se debe haber obtenido una calificación igual o superior a 5 en cada uno de sus resultados de aprendizaje.

La nota final se calculará conforme los porcentajes de la tabla del punto 8.2. En el caso de que la calificación final sea un número decimal, debe ser redondeado a un entero, que, en base a lo establecido en la resolución de 18 de junio de 2009, se obtendría de forma análoga a como se obtiene la calificación final de ciclo, a través del redondeo al entero superior.

La superación del ciclo formativo requerirá la evaluación positiva en todos los módulos profesionales que lo componen.

8.4. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA.

El alumno/a tiene derecho a incorporarse al sistema de evaluación continua a partir del momento en que es efectiva su matrícula en el módulo.

Se deberá flexibilizar la programación con el fin de garantizar su derecho a alcanzar todos los resultados de aprendizaje orientándolo en el estudio, explicaciones, aclaraciones, ejercicios, etc. que se consideren necesarios.

Tiene derecho a la realización de todos los exámenes contemplados en el sistema de evaluación continua (exámenes ordinarios y recuperaciones), siendo los criterios de evaluación y calificación los contemplados en el apartado de evaluación ordinaria.

Los exámenes ordinarios ya realizados en el momento de la incorporación se harán en la fecha de recuperación del grupo. En caso de no superarlos y para permitirles tener las mismas oportunidades que el resto de sus compañeros/as, tendrán derecho a una prueba de recuperación adicional, fijando una fecha que permita al alumno/a revisar nuevamente los contenidos y realizar todas las consultas que considere necesarias.

8.5. IMPOSIBILIDAD DE APLICAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA

En el caso de que un/a alumno/a no pueda ser evaluado según los criterios establecidos para la evaluación continua y no se pueda registrar el logro de los resultados de aprendizaje, será evaluado mediante un Sistema de Evaluación Especial.

Este será comunicado por el docente por medios oficiales (correo Educastur o Teams) incluyendo resultados de aprendizaje, actividades a realizar, instrumentos de evaluación, así como el momento de su realización.

La calificación en este caso deberá ajustarse a la tabla 8.2. El módulo se entenderá superado cuando sumando los criterios de calificación se obtenga un 5 para cada uno de los Resultados de Aprendizaje del módulo profesional.

8.6. EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA: PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL NO SUPERADO EN CONVOCATORIA ORDINARIA.

Si en la evaluación final ordinaria no se supera alguno de los resultados de aprendizaje, se informará al alumnado (correo Educastur o Teams) sobre el programa de recuperación y la prueba que deberá realizar para la evaluación extraordinaria que versará sobre los mínimos exigibles. Esta prueba se realizará en el mes de junio, según el calendario que fijará Jefatura de Estudios.

La calificación final del módulo se obtendrá aplicando los criterios de calificación de la tabla 8.2 para los resultados de aprendizaje superados con anterioridad y los indicados para los resultados de aprendizaje objeto de evaluación extraordinaria (tabla 2).

8.7. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO QUE NO PUEDE ASISTIR A CLASE POR ENCONTRARSE CURSANDO SEGUNDO CURSO DEL CICLO FORMATIVO. PLAN DE RECUPERACIÓN.

Se informará al alumnado (correo Educastur o Teams) que se encuentre en estas circunstancias sobre el programa de recuperación que deberá seguir y la prueba que deberá realizar y que versará sobre los mínimos exigibles.

La calificación en este caso deberá ajustarse a lo establecido en la tabla 2. El módulo se entenderá superado cuando sumando los criterios de calificación se obtenga un 5 en cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo profesional.

9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Con objeto de establecer respuestas educativas adaptadas a la diversidad del alumnado se tomarán como referencia las indicaciones recogidas al respecto en el proyecto de centro y las concreciones curriculares de ciclo.

De este modo la intervención con el alumnado se basará en los principios de equidad e inclusión promoviendo el desarrollo de actuaciones basadas en el diseño universal de aprendizaje como medidas ordinarias para todo el alumnado.

Además de las mencionadas, con objeto de ofrecer una atención personalizada, se facilitarán medidas de flexibilización y adaptaciones metodológicas concretas tanto en el propio proceso de aprendizaje como en la evaluación (Anexo III), en función de las características específicas y las necesidades educativas presentadas por cada estudiante en el aula.

Por otro lado, se desarrollarán, también, medidas de refuerzo para alumnado que no supera los objetivos:

- Batería extra de actividades sobre aquellos aspectos en los que tienen más dificultad.
- Información más detallada sobre aquellos aspectos en los que tienen dificultad de comprensión.
- Ajuste de los criterios de valoración a mínimos en caso de que no se observe viable llegar al logro de los resultados de aprendizaje completos.

10. ASPECTOS TRANSVERSALES

10.1. EDUCACIÓN EN VALORES

En esteLa educación en valores es fundamental en cualquier ámbito educativo, incluido el módulo de Tecnología Sanitaria. Podríamos resaltar algunos valores especialmente importantes para este módulo.

- **Ética Profesional:** Promover valores éticos como la integridad, la responsabilidad y el respeto hacia los pacientes, colegas y otros profesionales de la salud. Discutir casos éticos relevantes en el ámbito de la tecnología sanitaria y fomentar la reflexión sobre las implicaciones de las decisiones éticas en la práctica profesional.
- **Compromiso con la Excelencia:** Inculcar en los estudiantes la importancia del compromiso con la excelencia en el trabajo, la mejora continua y el desarrollo profesional. Animarles a esforzarse por alcanzar altos estándares de calidad en la prestación de servicios de electromedicina clínica y en el cuidado de los pacientes.
- **Colaboración y Trabajo en Equipo:** Enseñar a los estudiantes el valor del trabajo en equipo y la colaboración interdisciplinaria en el entorno sanitario. Fomentar habilidades de comunicación efectiva, empatía y cooperación para trabajar de manera eficiente y efectiva con otros profesionales de la salud.
- **Responsabilidad Social:** Sensibilizar a los estudiantes sobre su papel como profesionales de la salud en la sociedad y la importancia de contribuir al bienestar y la salud de la comunidad. Animarles a participar en actividades de servicio comunitario y promover la conciencia sobre cuestiones de salud pública y prevención de enfermedades.
- **Respeto a la Diversidad:** Valorar la diversidad cultural, étnica y de género en el entorno sanitario y fomentar el respeto y la tolerancia hacia las diferencias individuales. Promover un ambiente inclusivo donde todos los pacientes sean tratados con dignidad y respeto, independientemente de sus características personales.
- **Responsabilidad Ambiental:** Concienciar a los estudiantes sobre la importancia de la sostenibilidad y la protección del medio ambiente en el ámbito de la tecnología sanitaria. Enseñar prácticas y procedimientos que minimicen el impacto ambiental de las actividades sanitarias y promover el uso responsable de los recursos.
- **Empatía y atención al cliente:** Desarrollar la capacidad de los estudiantes para mostrar empatía y compasión hacia sus clientes, reconociendo sus necesidades y proporcionando una atención adecuada y profesional. Enseñar habilidades de comunicación centradas en el cliente y las técnicas de manejo del estrés para brindar una correcta gestión de prioridades y de calidad.

10.2. COMPETENCIAS PERSONALES

En este se pueden trabajar diversas competencias personales que son fundamentales para el desempeño exitoso en el ámbito profesional de la salud, algunas competencias personales que podrían son relevantes:

- **Comunicación Efectiva:** Capacidad para expresarse de manera clara y efectiva, tanto verbalmente como por escrito, y para escuchar activamente a los demás. Esto incluye la capacidad de comunicarse con clientes, colegas y otros profesionales del mismo ámbito laboral de manera comprensible y empática.

- **Trabajo en Equipo:** Habilidad para colaborar de manera efectiva con otros miembros del equipo de trabajo, mostrando respeto, empatía y disposición para contribuir al logro de objetivos comunes.
- **Empatía:** Capacidad para comprender y responder a las emociones y necesidades de los clientes, mostrando sensibilidad y compasión hacia su situación.
- **Resolución de Problemas:** Habilidad para identificar y analizar problemas, evaluar diferentes soluciones y tomar decisiones informadas para resolverlos de manera eficiente.
- **Adaptabilidad:** Flexibilidad para enfrentar cambios y situaciones nuevas, así como para ajustar las acciones y el enfoque según las necesidades del entorno laboral y las circunstancias específicas.
- **Ética Profesional:** Compromiso con los principios éticos y los estándares de conducta profesional, incluyendo la integridad, la honestidad y el respeto por la confidencialidad y la privacidad de los clientes.
- **Gestión del Tiempo:** Habilidad para organizar y priorizar tareas de manera eficiente, optimizando el uso del tiempo y cumpliendo con los plazos establecidos.
- **Autonomía:** Habilidad para trabajar de manera independiente y tomar decisiones de manera responsable, demostrando iniciativa y capacidad de autorregulación.

Estas competencias personales pueden ser evaluadas inicialmente para identificar las fortalezas y áreas de mejora de los estudiantes. A lo largo del curso, se puede brindar retroalimentación y orientación individualizada para apoyar el desarrollo continuo de estas competencias.

11. INDICADORES DE LOGRO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

11.1. PROCEDIMIENTO SOBRE EL DEARROLLO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

Al menos una vez al trimestre, el departamento reflexionará sobre el desarrollo de la programación docente en función de los resultados de evaluación obtenidos por su alumnado y de otros parámetros que se puedan considerar como las características del grupo de clase

El procedimiento será el establecido por Jefatura de Estudios.

11.2. AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

La autoevaluación de la práctica docente es una herramienta valiosa para el crecimiento profesional del docente, ya que permite reflexionar sobre su desempeño, identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias para mejorar su enseñanza. Se valorarán aspectos como:

- **Selección de las dimensiones clave:** planificación de clases, la entrega de la enseñanza, el manejo del aula, la evaluación del aprendizaje, la relación con los estudiantes, entre otras.
- **Desarrollo derúbricas:** Creación de rúbricas de evaluación para cada una de las dimensiones seleccionadas. Las rúbricas deben incluir criterios específicos que describan los diferentes niveles de desempeño en cada área evaluada.
- **Autoevaluación reflexiva:** Reflexión sobre la práctica docente utilizando las rúbricas desarrolladas. Evaluación del desempeño en cada dimensión y nivel de desempeño, identificando las fortalezas y áreas de mejora.

- **Recopilación de evidencias:** evidencias concretas de la práctica docente para respaldar la autoevaluación. Esto puede incluir materiales de planificación de clases, registros de observaciones en el aula, muestras de trabajos de los estudiantes…
- **Establecer objetivos de mejora:** Basado en los resultados de autoevaluación, establecer objetivos de mejora específicos y realistas para la práctica docente. Estos objetivos deben ser orientados hacia acciones concretas que puedas tomar para mejorar la enseñanza.
- **Desarrollo de un plan de acción:** Diseña un plan de acción detallado que describa las estrategias y actividades que se llevarán a cabo para alcanzar los objetivos de mejora. Esto puede incluir la participación en actividades de desarrollo profesional, la implementación de nuevas técnicas de enseñanza, la colaboración con colegas…
- **Monitoreo y revisión:**Revisar el progreso hacia el logro de los objetivos de mejora y revisión de la práctica docente en función de las reflexiones y aprendizajes. Ajustar el plan de acción según sea necesario para adaptarlo a las necesidades cambiantes y seguir creciendo como profesional.

12. REFERENCIAS LEGISLATIVAS

En la elaboración de esta programación se ha tenido en cuenta la siguiente normativa:

- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo (Ley de Formación Profesional).
- Real Decreto 883/2011, de 24 de junio, por el que se establece el título de Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Decreto 21/2014, de 5 de febrero, que establece el currículo del ciclo formativo de grado superior de formación profesional en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos.
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del sistema de formación profesional autonómica
- Documentación institucional del CIFP Cerdeño

NOTA: ESTA PROGRAMACIÓN PUEDE SUFRIR VARIACIONES A LO LARGO DEL CURSO Y DEBE SER FLEXIBLE.