

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

CURSO: 25/26

Nombre del centro educativo: IES PRÁXEDES MATEO SAGASTA

Código y módulo profesional: 1665 Digitalización aplicada al sector productivo
Nivel: Grado Superior
Nivel de cualificación: 1
Ciclo formativo: Técnico Superior en Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos
Familia profesional: Imagen y Sonido
Duración: 30 horas totales / 1 hora semanal
Estándares de Competencia asociados: No se indican para este módulo
Referente europeo: CINE-5b
Docente: Daniel Martínez Kouihi



Índice:

1. Marco normativo.....	3
2. Objetivos del ciclo a alcanzar con el módulo.....	3
3. Competencias	3
4. Planificación de los aprendizajes: resultados de aprendizaje y criterios de evaluación ...	4
4.1 Resultados de aprendizaje y contenidos.....	4
4.2 Plan de Formación en Empresa.....	7
4.3 Temporalización	7
5. Programación de las U.T.....	8
6. Metodología didáctica.....	16
6.1 Organización de los desdobles y apoyos.....	16
6.2 Recursos didácticos y espacios.....	16
7. Evaluación y calificación.....	17
8. Criterios de recuperación a lo largo del curso	18
9. Criterios de evaluación si no se puede aplicar el derecho a evaluación continua	18
10. Proceso de evaluación y calificación en la segunda convocatoria ordinaria (junio 2). 	19
11. Alumnado de segundo curso con módulos pendientes de primero	19
12. Atención a las diferencias individuales.....	19
13. Actividades complementarias y extraescolares.	20
14. Valoración de la práctica docente y de la programación	20

1. Marco normativo

Normativa nacional:

- Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación.
- Ley Orgánica 3/2022. (Ley Orgánica de FP)
- RD 659/2023 por el que se desarrolla el sistema de FP.
- RD 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.
- Orden ECD/309/2012, de 15 de febrero, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos.
- Real Decreto 1583/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Normativa comunidad autónoma de La Rioja:

- Resolución 24/2024, de 1 de agosto, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que dictan instrucciones sobre la organización y estructura curricular de los ciclos formativos de Grado Superior del sistema educativo durante el curso 2024/25 en centros educativos de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

2. Objetivos del ciclo a alcanzar con el módulo

La formación del módulo contribuye a alcanzar el objetivo general j) del título:

j) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados 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.

3. Competencias

Competencia general:

La competencia general de este título consiste en generar animaciones 2D y 3D para producciones audiovisuales y desarrollar productos audiovisuales multimedia interactivos, integrando los elementos y fuentes que intervienen en su creación y teniendo en cuenta sus relaciones, dependencias y criterios de interactividad, a partir de parámetros previamente definidos.

Competencias profesionales y para la empleabilidad (personales y sociales)

La formación del módulo contribuye a alcanzar la competencias profesionales, personales y sociales k) del título:

k) 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.

Cualificaciones y unidades de competencia incluidas del módulo.

El Real Decreto 1686/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos y se fijan sus enseñanzas mínimas, no indica ninguna correspondencia con unidades de competencia que puedan acreditarse con el módulo de Digitalización aplicada al sector productivo.

Los Resultados de Aprendizaje del módulo no están asociados a ninguna Unidad de Competencia.

4. Planificación de los aprendizajes: resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

4.1 Resultados de aprendizaje y contenidos

15 %	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 (Information Technology: tecnología de la información) y OT (Operation Technology: tecnología de operación) característicos.	
CE		Contenidos:
1a	Se ha descrito en qué consiste el concepto de digitalización.	UT 1: La Digitalización - Fundamentos de la digitalización - La empresa digital - Sostenibilidad de la digitalización - Transformación digital - Entornos IT y OT
1b	Se ha relacionado la implantación de la tecnología digital con la organización de las empresas.	
1c	Se han establecido las diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT.	
1d	Se han identificado los departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT.	
1e	Se han seleccionado las tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio.	
1f	Se ha analizado la importancia de la conexión entre entornos IT y OT.	
1g	Se han analizado las ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo.	
20 %	RA2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.	
CE		Contenidos:
2a	Se han identificado las principales tecnologías habilitadoras digitales.	UT 2: Tecnologías habilitadoras digitales: - Introducción a las THD - Inteligencia Artificial y aprendizaje automático - Conectividad 5G - Internet de las Cosas (IoT) - Blockchain - Robótica - Fabricación aditiva - Big Data - La computación en la nube - Gemelos digitales (Digital Twins) - Tecnologías inmersivas
2b	Se han relacionado las THD con el desarrollo de productos y servicios.	
2c	Se ha relacionado la importancia de las THD con la economía sostenible y eficiente.	
2d	Se han identificado nuevos mercados generados por las THD.	
2e	Se ha analizado la implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta.	
2f	Se han identificado las mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT.	
2g	Se ha elaborado un informe que relacione, las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.	
15 %	RA3. Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.	
CE		Contenidos:
3a	Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube	

3b	Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).	UT 3: La computación en la nube: - Aspectos esenciales de la nube - Modelos de servicios en la nube - La gobernanza en la nube - Edge Computing
3c	Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.	
3d	Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.	
3e	Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.	
15 %	RA4. Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.	
CE		Contenidos:
4a	Se ha identificado la importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización.	UT 4: La Inteligencia Artificial: - Introducción a la Inteligencia Artificial - Características, ventajas de la IA - Ética y riesgos de la IA - Herramientas de IA - Herramientas de IA aplicadas al sector del título
4b	Se ha relacionado la IA con la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las empresas.	
4c	Se ha valorado la importancia presente y futura de la IA.	
4d	Se han identificado los sectores con implantación más relevante de IA.	
4e	Se han identificado los lenguajes de programación en IA.	
4f	Se ha descrito como influye la IA en el sector del título.	
15 %	RA5. 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.	
5a	Se ha establecido la diferencia entre dato e información.	UT 5: Importancia y seguridad de los datos: - Importancia y seguridad de los datos - Beneficios del uso inteligente de los datos - Big Data - Tipos de datos - Fases del ciclo de vida de los datos - Normativa de protección de datos - Ciberseguridad y riesgos
5b	Se ha descrito el ciclo de vida del dato.	
5c	Se ha identificado la relación entre Big Data, análisis de datos, machine/ deep learning e inteligencia artificial.	
5d	Se han descrito las características que definen Big Data.	
5e	Se han descrito las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso.	
5f	Se han descrito los procedimientos de almacenaje de datos en la cloud/nube.	
5g	Se ha descrito la importancia del cloud computing.	
5h	Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas.	
5i	Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos.	
20 %	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.	
CE		Contenidos:
6a	Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa.	UT 6: Plan de transformación digital: - Introducción al plan de transformación digital - Identificación de los objetivos estratégicos de la empresa - Identificación de los principales THD - Identificación de las áreas susceptibles de ser digitalizadas - Análisis de los posibles fallos de ciberseguridad - Elaboración de la propuesta de transformación digital
6b	Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones.	
6c	Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas.	
6d	Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están.	
6e	Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa.	
6f	Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías.	
6g	Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas.	
6h	Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis.	
6i	Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que los soportan, entre otros.	
6j	Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia.	
6k	Se han tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos.	
100%	Resultados Aprendizaje (RA1-RA6)	

Los contenidos necesarios para alcanzar los resultados de aprendizaje se desarrollan en las siguientes unidades de trabajo:

U.T.	Título	RA
1	La digitalización	1
2	Tecnologías habilitadoras digitales	2
3	La computación en la nube	3
4	La Inteligencia Artificial	4
5	Importancia y seguridad de los datos	5
6	El proyecto de transformación digital	6

En la siguiente tabla se indica la relación de las diferentes unidades de trabajo y los resultados de aprendizaje y la relevancia de cada resultado de aprendizaje y de cada unidad de trabajo.

Resultados de Aprendizaje y Ponderación

Módulo Profesional			Docente		Curso		Total horas
Itinerario Personal para la Empleabilidad I			Daniel Martínez Kouihi		1º		30 (1 horas/semana) (24 lectivas + pruebas recuperaciones, actividades complementarias, Estancia en Empresa)
RA	UT 1	UT 2	UT 3	UT 4	UT 5	UT 6	
RA1	15						15 %
RA2 (EE)		20					20 %
RA3			15				15 %
RA4				15			15 %
RA5					15		15 %
RA6 (EE)						20	20 %
Porcentaje % (peso) de la UT	15%	20%	15%	15%	15%	20%	100 %
Horas	5	7	4	5	4	5	30

4.2 Plan de Formación en Empresa

RESULTADOS DE APRENDIZAJE A IMPLEMENTAR EN LA EMPRESA (Cumplimentar uno por módulo)					
CÓDIGO	MÓDULO PROFESIONAL	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	% empresa	Desarrollado centro	Desarrollado empresa
1665	DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SECTOR PRODUCTIVO (Este módulo profesional tiene 6 RA y una duración total de 30h)	RA 2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.	5	X	X
		Este resultado tiene 7 horas asignadas en la programación del módulo			
		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.	10	X	X
		Este resultado tiene 5 horas asignadas en la programación del módulo			

MODULO PROFESIONAL	ACTIVIDADES POR REALIZAR EN LA EMPRESA RELACIONADAS CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE
1665. Digitalización aplicada al sector productivo	- Identificar el grado de digitalización de la empresa, reconociendo los sistemas informáticos y tecnológicos presentes en los diferentes departamentos. - Observar e identificar cómo se aplican las tecnologías habilitadoras digitales (THD) en los procesos de producción, gestión o comunicación de la empresa. - Reconocer el uso de herramientas digitales empleadas para la planificación, el control y la comunicación interna (ERP, CRM, hojas de cálculo, plataformas colaborativas, etc.). - Valorar la relevancia de la protección de la información y la privacidad de los datos personales y corporativos en un entorno digitalizado. - Comprender cómo la digitalización contribuye a la eficiencia, sostenibilidad e innovación dentro del sector productivo. - Conocer los pasos básicos de un proyecto de transformación digital, identificando las áreas susceptibles de digitalización y los beneficios esperados.

4.3 Temporalización

Las horas totales del módulo son: 30 h = 100 %

Estas horas se reparten de la siguiente forma:

1. 4 horas (4 semanas) de Estancia en Empresa (EE)
2. 2 horas para actividades de evaluación, recuperación y complementarias
3. 24 horas de impartición de clase

Resultados de Aprendizaje, ponderación y horas								
RA	UT 1	UT 2	UT 3	UT 4	UT 5	UT 6	EE	
RA1	15							15 %
RA2 (EE)		15					5	20 %
RA3			15					15 %
RA4				15				15 %
RA5					15			15 %
RA6 (EE)						10	10	20 %
Porcentaje % (peso) de la UT	15%	15%	15%	15%	15%	10%	15 %	100 %
Horas	4	6	3	4	3	4	-	24

5. Programación de las U.T.

Las actividades que se realizarán en cada unidad de trabajo serán las siguientes:

Unidades de trabajo	RA asociados	CE asociados
PRIMER TRIMESTRE		
UT 1	RA1	Todos
	La UT 1 se evaluará mediante: - AI: Actividad de inicio o introducción - AD: Actividad de desarrollo - AP: Actividades procedimentales - AC: Actividad de Calificación	
UT 2	RA2	Todos
	La UT 2 se evaluará mediante: - AI: Actividad de inicio o introducción - AD: Actividad de desarrollo - AP: Actividades procedimentales - AC: Actividad de Calificación	
TOTAL	100% de la evaluación	

Unidades de trabajo	RA asociados	CE asociados
SEGUNDO TRIMESTRE		
UT 3	RA3	Todos
	La UT 3 se evaluará mediante: - AI: Actividad de inicio o introducción - AD: Actividad de desarrollo - AP: Actividades procedimentales - AC: Actividad de Calificación	
UT 4	RA4	Todos
	La UT 4 se evaluará mediante: - AI: Actividad de inicio o introducción - AD: Actividad de desarrollo - AP: Actividades procedimentales - AC: Actividad de Calificación	
TOTAL	100% de la evaluación	

Unidad es de trabajo	RA asociados	CE asociados
TERCER TRIMESTRE		
UT 5	RA5	Todos
	La UT 5 se evaluará mediante: - AI: Actividad de inicio o introducción - AD: Actividad de desarrollo - AP: Actividades procedimentales - AC: Actividad de Calificación	
UT 6	RA6	Todos
	La UT 6 se evaluará mediante: - AI: Actividad de inicio o introducción - AD: Actividad de desarrollo - AP: Actividades procedimentales - AC: Actividad de Calificación	

TOTAL	100% de la evaluación
--------------	------------------------------

Nombre de la Unidad	UT 1	La Digitalización	
Horas	5 horas		
Temporalización	Desde la semana 1ª a la semana 5ª (1 sesiones por semana de 1 hora cada una en el aula)		
Objetivos Específicos	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.		
Resultados de aprendizaje	RA1		
Criterios de evaluación	Todos		
Contenidos	- Fundamentos de la digitalización - La empresa digital - Sostenibilidad de la digitalización - Transformación digital - Entornos IT y OT		
Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	AD1	Exposición docente de los apartados teóricos relacionados con la digitalización.	RA1
	AD2	Visionar y analizar videos de digitalización.	RA1
	AP1	Realización de actividades prácticas propuestas por el docente.	RA1
	AC1	Resolución de diferentes supuestos prácticos.	RA1
	AC2	Prueba de conocimientos teóricos.	RA1
Procedimientos e Instrumentos de calificación	AC1	Actividades donde se resuelven cuestiones prácticas (66%)	Solucionario baremado.
	AC2	Prueba teórica online (34%)	Solucionario baremado.
Recursos didácticos y materiales	Apuntes y presentación power point Ordenadores y acceso a internet Recursos digitales EducaRioja Proyector y pizarra		

Nombre de la Unidad	UT 2	Tecnologías habilitadoras digitales	
Horas	7 horas		
Temporalización	Desde la semana 6ª a la semana 12ª (1 sesiones por semana de 1 hora cada una en el aula)		
Objetivos Específicos	a) Se han identificado las principales tecnologías habilitadoras digitales. b) Se han relacionado las THD con el desarrollo de productos y servicios. c) Se ha relacionado la importancia de las THD con la economía sostenible y eficiente. d) Se han identificado nuevos mercados generados por las THD. e) Se ha analizado la implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta. f) Se han identificado las mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT. g) Se ha elaborado un informe que relacione, las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.		
Resultados de aprendizaje	RA2		
Criterios de evaluación	Todos		
Contenidos	- Introducción a las THD - Inteligencia Artificial y aprendizaje automático - Conectividad 5G - Internet de las Cosas (IoT) - Blockchain - Robótica - Fabricación aditiva - Big Data - La computación en la nube - Gemelos digitales (Digital Twins) - Tecnologías inmersivas		
Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	AD1	Exposición docente de los apartados teóricos relacionados con las tecnologías digitales habilitadoras (THD).	RA2
	AD2	Visionar y analizar videos de THD.	RA2
	AP1	Realización de actividades prácticas propuestas por el docente.	RA2
	AC1	Resolución de diferentes supuestos prácticos.	RA2
	AC2	Prueba de conocimientos teóricos.	RA2
	AC1	Actividades donde se resuelven cuestiones prácticas (66%)	Solucionario baremado.



Procedimientos e Instrumentos de calificación	AC2	Prueba teórica online (34%)	Solucionario baremado.
Recursos didácticos y materiales	Apuntes y presentación power point Ordenadores y acceso a internet Recursos digitales EducaRioja Proyector y pizarra		

Nombre de la Unidad	UT 3	La computación en la nube
Horas	4 horas	

Temporalización	Desde la semana 13ª a la semana 16ª (1 sesiones por semana de 1 hora cada una en el aula)		
Objetivos Específicos	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.		
Resultados de aprendizaje	RA3		
Criterios de evaluación	Todos		
Contenidos	- Aspectos esenciales de la nube - Modelos de servicios en la nube - La gobernanza en la nube - Edge Computing		
Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	AD1	Exposición docente de los apartados teóricos relacionados con la computación en la nube.	RA3
	AD2	Visionar y analizar videos de computación en la nube.	RA3
	AP1	Realización de actividades prácticas propuestas por el docente.	RA3
	AC1	Resolución de diferentes supuestos prácticos.	RA3
	AC2	Prueba de conocimientos teóricos.	RA3
Procedimientos e Instrumentos de calificación	AC1	Actividades donde se resuelven cuestiones prácticas (66%)	Solucionario baremado.
	AC2	Prueba teórica online (34%)	Solucionario baremado.
Recursos didácticos y materiales	Apuntes y presentación power point Ordenadores y acceso a internet Recursos digitales EducaRioja Proyector y pizarra		

Nombre de la Unidad	UT 4	La Inteligencia Artificial
Horas	4 horas	

Temporalización	Desde la semana 17ª a la semana 20ª (1 sesiones por semana de 1 hora cada una en el aula)		
Objetivos Específicos	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.		
Resultados de aprendizaje	RA4		
Criterios de evaluación	Todos		
Contenidos	- Introducción a la Inteligencia Artificial - Características, ventajas de la IA - Ética y riesgos de la IA - Herramientas de IA - Herramientas de IA aplicadas al sector del título		
Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	AD1	Exposición docente de los apartados teóricos relacionados con la IA.	RA4
	AD2	Visionar y analizar videos de Inteligencia Artificial.	RA4
	AP1	Realización de actividades prácticas propuestas por el docente.	RA4
	AC1	Resolución de diferentes supuestos prácticos.	RA4
	AC2	Prueba de conocimientos teóricos.	RA4
Procedimientos e Instrumentos de calificación	AC1	Actividades donde se resuelven cuestiones prácticas (66%)	Solucionario baremado.
	AC2	Prueba teórica online (34%)	Solucionario baremado.
Recursos didácticos y materiales	Apuntes y presentación power point Ordenadores y acceso a internet Recursos digitales EducaRioja Proyector y pizarra		

Nombre de la	UT 5	Importancia y seguridad de los datos
--------------	------	--------------------------------------

Unidad			
Horas	3 horas		
Temporalización	Desde la semana 21ª a la semana 23ª (1 sesiones por semana de 1 hora cada una en el aula)		
Objetivos Específicos	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.		
Resultados de aprendizaje	RA5		
Criterios de evaluación	Todos		
Contenidos	- Importancia y seguridad de los datos - Beneficios del uso inteligente de los datos - Big Data - Tipos de datos - Fases del ciclo de vida de los datos - Normativa de protección de datos - Ciberseguridad y riesgos		
Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	AD1	Exposición docente de los apartados teóricos relacionados con la ciberseguridad.	RA5
	AD2	Visionar y analizar videos de ciberseguridad.	RA5
	AP1	Realización de actividades prácticas propuestas por el docente.	RA5
	AC1	Resolución de diferentes supuestos prácticos.	RA5
	AC2	Prueba de conocimientos teóricos.	RA5
Procedimientos e Instrumentos de calificación	AC1	Actividades donde se resuelven cuestiones prácticas (66%)	Solucionario baremado.
	AC2	Prueba teórica online (34%)	Solucionario baremado.
Recursos didácticos y materiales	Apuntes y presentación power point Ordenadores y acceso a internet Recursos digitales EducaRioja Proyector y pizarra		

Nombre de la Unidad	UT 6	El proyecto de transformación digital	
Horas	4 horas		
Temporalización	Desde la semana 24ª a la semana 27ª (1 sesiones por semana de 1 hora cada una en el aula)		
Objetivos Específicos	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.		
Resultados de aprendizaje	RA6		
Criterios de evaluación	Todos		
Contenidos	- Introducción al plan de transformación digital - Identificación de los objetivos estratégicos de la empresa - Identificación de los principales THD - Identificación de las áreas susceptibles de ser digitalizadas - Análisis de los posibles fallos de ciberseguridad - Elaboración de la propuesta de transformación digital		
Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	AD1	Explicación docente de los apartados del plan de transformación digital.	RA6
	AP1	Realización de actividades prácticas propuestas por el docente.	RA6
	AC1	Resolución de diferentes supuestos prácticos.	RA6
	AC2	Prueba de conocimientos teóricos.	RA6
Procedimientos e Instrumentos de calificación	AC1	Actividades donde se resuelven cuestiones prácticas (66%)	Solucionario baremado.
	AC2	Prueba teórica online (34%)	Solucionario baremado.
Recursos didácticos y materiales	Apuntes y presentación power point Ordenadores y acceso a internet Recursos digitales EducaRioja Proyector y pizarra		



6. Metodología didáctica

La metodología es de carácter activo, pretendiendo que los alumnos adquieran conocimientos tanto teóricos como prácticos, así como que desarrollen su capacidad de razonamiento y comprensión de las herramientas digitales y su impacto en la sociedad actual.

El desarrollo de las clases se efectuará de la siguiente manera:

- Motivación y sondeo de los alumnos por parte del profesor que se puede realizar planteando preguntas a la clase, comentando algún artículo de prensa referente al tema, exponiendo algún caso práctico, etc.
- Explicación de los contenidos por parte del profesor.
- Realización de ejercicios prácticos y de investigación.

El desarrollo de diversos temas incluirá la proyección de vídeos explicativos.

6.1 Organización de los desdobles y apoyos

En el módulo de Digitalización aplicada al sector productivo no hay desdobles

6.2 Recursos didácticos y espacios

No será necesario el empleo de recursos impresos, utilizando como material de referencia las diapositivas de los temas facilitados por el profesor, además de las actividades prácticas que se realizarán en cada unidad de trabajo, empleando principalmente la plataforma Microsoft Teams.

Relación de recursos para utilizar por los alumnos/as y el profesor/a:

RECURSOS TIC

Las nuevas tecnologías desempeñan un papel importante en el módulo y se piensa en el ordenador e Internet como base importante para el desarrollo de muchas unidades de trabajo.

Con el fin de que los alumnos mejoren su competencia digital, lo que nos permita trasladar fácilmente la educación presencial a una educación on-line, usaremos desde el primer día las **aplicaciones** que nos ofrece la **plataforma OFFICE 365** en el desarrollo de todas las unidades didácticas. **Adicionalmente, se empleará Microsoft Forms para la realización de pruebas teóricas.**

El centro educativo cuenta con los **equipos informáticos y audiovisuales** suficientes para el desarrollo de las distintas unidades de trabajo programadas. (Ordenadores con conexión a internet, impresora, pantalla de proyección, cañón, retroproyector)

Los medios audiovisuales de que dispone el centro, nos permiten visionar

- Presentaciones en PowerPoint, sobre los contenidos de diversas unidades de trabajo.
- Documentales y películas

Los medios informáticos, contribuyen:

- a) A familiarizar al alumno/a con la búsqueda de legislación e información laboral actualizada.
- b) A resolver las actividades y trabajos planteados, de una forma más práctica y amena
- c) A familiarizarse con la presentación de trabajos, utilizando diferentes programas informáticos.
- d) Solventar dudas durante el curso y a lo largo de su vida laboral

7. Evaluación y calificación

Para medir el progreso del aprendizaje de los alumnos y el grado de adquisición de los objetivos programados en los bloques de Salud Laboral y Legislación y relaciones laborales, se utilizarán los siguientes procedimientos e instrumentos de evaluación:

A) Pruebas individuales. Se realizará una prueba de carácter teórico-práctico al finalizar cada unidad de trabajo, utilizando medios digitales (Microsoft Forms). Recibirán una valoración del 30% de la calificación de la evaluación.

B) Análisis de producciones de los alumnos: Recogerán las actividades, ejercicios, problemas y casos prácticos realizados en el aula y en casa, relacionados con cada unidad de trabajo. Representarán el 60% de la calificación de la evaluación.

C) Actitud y participación: Observación sistemática de aspectos concretos como la participación, interés, atención, relaciones en el aula. Tendrá una valoración del 10% de la calificación de la evaluación.

De esta forma, la nota reflejada en las evaluaciones será una nota provisional que reflejará el desempeño del alumno hasta el momento de la evaluación, pudiendo no ser esta coincidente con el bloque en cuestión.

	PRIMER TRIMESTRE			
RA	UT1	UT2	% del curso	% trimestre
RA 1	15%		15%	42,85%
RA2 (EE)		20%	20%	57,15%
RA3			0%	0%
RA4			0%	0%
RA5			0%	0%
RA6 (EE)			0%	0%
Porcentaje (peso) de la UT	15%	20%	35%	100,00%

	SEGUNDO TRIMESTRE			
RA	UT3	UT4	% del curso	% trimestre
RA 1			0%	0%
RA2 (EE)			0%	0%
RA3	15%		15%	50%
RA4		15%	15%	50%
RA5			0%	0%
RA6			0%	0%
Porcentaje (peso) de la UT	15%	15%	30%	100,00%

	TERCER TRIMESTRE			
RA	UT5	UT6	% del curso	% trimestre
RA 1			5%	0%
RA2 (EE)			0%	0%
RA3 (EE)			0%	0%
RA4			0%	0%
RA5	15%		15%	42,85%
RA6 (EE)		20%	20%	57,15%
Porcentaje (peso) de la UT	15%	20%	35%	100,00%

8. Criterios de recuperación a lo largo del curso

Se realizará una recuperación en primera sesión ordinaria de junio y recuperación de carácter extraordinario en segunda sesión ordinaria de junio.

Dichas recuperaciones se realizarán cumpliendo el calendario de evaluaciones aprobado en la CCP.

- Se guardará la nota de todas las evaluaciones que el alumno haya superado hasta la convocatoria de segunda ordinaria de junio, teniendo que realizar las pruebas y/o trabajos que se le propongan para recuperar exclusivamente la materia no aprobada.

9. Criterios de evaluación si no se puede aplicar el derecho a evaluación continua

Las faltas de asistencia justificadas e injustificadas en un 15% o más de la carga horaria del módulo, implicará la posible pérdida del derecho a la evaluación continua y la imposibilidad de aplicar criterios de calificación establecidos para la evaluación ordinaria, tal y como establece el Decreto 4/2009 de 23 de enero, por el que se regula la convivencia de los centros docentes y se establecen los derechos y deberes de sus miembros (BOR 28-01-2009) y el Reglamento de organización y funcionamiento del centro.

Asimismo, se registrarán las faltas de puntualidad, computándose como una falta de asistencia la acumulación de tres faltas de puntualidad. Para estos alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua se realizará una prueba objetiva única en la primera sesión de evaluación ordinaria, donde se pueda valorar objetivamente sus conocimientos sobre la totalidad de los contenidos programados en este módulo. Previo a esta prueba escrita, será preceptivo presentar actividades planteadas por el profesor.

La prueba objetiva escrita, será al final del curso, coincidiendo con la primera sesión de evaluación ordinaria. Deberá obtener una calificación mínima de 5 puntos en una escala de 1 a 10 puntos, para superar con éxito este módulo.



10. Proceso de evaluación y calificación en la segunda convocatoria ordinaria (junio 2).

- Preparación de la Segunda ordinaria de Junio:

Los contenidos de este módulo no superados en la primera sesión de evaluación ordinaria se podrán recuperar en la segunda sesión de evaluación ordinaria, que se celebrará en el mes de junio.

Se guardará la nota de todas las pruebas y actividades que el alumno haya superado hasta la segunda sesión de evaluación ordinaria. Teniendo que realizar las pruebas y/o trabajos que se le propongan para recuperar exclusivamente la materia no aprobada.

Para que puedan superar esta evaluación se les prestará un seguimiento, apoyo y atención individualizada

11. Alumnado de segundo curso con módulos pendientes de primero

Aquellos alumnos que cursando 2º tengan el módulo Digitalización aplicada al sector productivo pendiente de 1º, para su recuperación:

Se realizará una prueba escrita, de contenido mínimo, de cada una de las partes en las fechas establecidas al inicio de curso. El profesor podrá proponerles la realización de actividades que mejoren su aprendizaje. El alumno que supere la prueba escrita será evaluado con un 5 en el módulo

12. Atención a las diferencias individuales

El Departamento de FOL tiene dispuestas una serie de medidas organizativas y curriculares para atender a las diferencias individuales y a los alumnos con necesidades educativas de apoyo específico:

- Detectar estas situaciones y comunicárselo al Departamento de Orientación.
- Llevar a cabo refuerzos educativos. Se basa en realizar adaptaciones de tres tipos:
 - Adaptaciones de Metodología: el objetivo es facilitar el proceso de aprendizaje a los alumnos con necesidades educativas apoyo específico, para que puedan alcanzar los resultados de aprendizaje previstos en el currículo. Las medidas que se pueden adoptar son: actividades de diferente grado de complejidad y de distinto tipo; actividades de refuerzo y ampliación; apoyo y atención individualizada cuando sea preciso; recursos materiales diversos; agrupamientos flexibles y creación de grupos de trabajo que fomenten la integración; potenciar la participación y la consecución de pequeños logros como elemento de motivación.
 - Adaptación de los contenidos: se podrá modificar la secuenciación de algún contenido, es decir, organizar el orden de presentación y desarrollo de los contenidos conforme a los conocimientos previos y habilidades de cada alumno; introducir contenidos de ampliación que permitan la profundización y el desarrollo de la capacidad de investigación y razonamiento; introducir contenidos de refuerzo que permitan la adquisición de los contenidos básicos.
 - Adaptaciones de la evaluación: se llevará a cabo una evaluación inicial para determinar conocimientos previos; se podrán utilizar distintos procedimientos e instrumentos de evaluación que pongan en juego distintas estrategias cognitivas y realizar actividades de evaluación de diferente grado de dificultad que permitan la adquisición de los mismos objetivos.

13. Actividades complementarias y extraescolares.



A lo largo del curso en el departamento se realizarán las siguientes actividades complementarias y extraescolares:

Descripción	Participantes del profesorado y de alumnos
Visita de profesionales del sector de Imagen y Sonido, con la financiación del Aula de Emprendimiento.	17-18 diciembre (por determinar). Jornada dirigida a todos los alumnos/as de ciclos formativos de grado superior de Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos, e Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen.

14. Valoración de la práctica docente y de la programación

La evaluación del proceso de enseñanza será continua y formativa. Se evaluarán los siguientes aspectos: el diseño y desarrollo de las unidades didácticas, planificación y distribución de los contenidos, planificación y temporalización de actividades de aprendizaje y de evaluación, la metodología, los materiales curriculares y la organización de tiempos y espacios.