

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MÓDULO:

DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS

CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR

EDUCACIÓN INFANTIL

1º CURSO

Profesora:

Blanca Gómez Gómez

ÍNDICE:

1. Contextualización del grupo.
2. Marco legislativo
3. Resultados de aprendizaje y Criterios de Evaluación
4. Contenidos y Unidades Didácticas
5. Criterios de calificación en relación con los Resultados de Aprendizaje.
6. Estrategias metodológicas adaptadas a la situación del grupo
7. Relación con los elementos transversales.

1.- CONTEXTUALIZACIÓN DEL GRUPO.

► Respecto al centro (IES Alyanub) En lo que concierne al entorno físico y social de la localidad, el instituto se encuentra en el municipio de Vera, situado en el Levante almeriense, que forma parte del denominado Consorcio Levante Norte. Las principales fuentes de ingresos familiares provienen de la construcción y del sector de servicios sobre todo del turismo y el nivel económico y cultural de la familia es medio- bajo. Se trata de un IES donde se imparten ESO, Bachillerato, FP Básica y Ciclos Formativos. Además, se caracteriza por participar en diferentes proyectos como el de Gestión de Calidad, TIC, bilingüe y Centro de Gestión Medioambiental. Actualmente por problemas de espacio en el Instituto el ciclo se está impartiendo en la Casa de la Cultura Bayra de Vera. El horario de mañanas de 8:00 a 14.30. ► Respecto al alumnado de primer curso: El alumnado de primer curso lo integran 20 personas, entre los que hay 2 chicos y 18 chicas. Es un grupo bastante heterogéneo en cuanto a edad (comprendidas entre los 17 y los 23 años) y localidad de residencia (Vera, Pulpí, Cuevas del Almanzora, Mojacar, Albox, Macael, Huércal-Overa, Garrucha). Algunas de las alumnas proceden de diferentes países como Marruecos y República Checa. El alumnado viene con formación en diversas modalidades de bachillerato y en otros ciclos formativos. Dada la variabilidad de edades y de procedencia, encontramos diversidad de alumnado en cuanto formación y conocimientos previos, capacidades, actitudes y motivaciones, sin embargo, algo en común a todas ellas es su interés y motivación por los nuevos aprendizajes, siendo ellos quienes de forma voluntaria han elegido cursar el Ciclo. Tras las pruebas y actividades realizadas de evaluación inicial se establece por parte del Equipo Educativo que el grupo presenta unos conocimientos previos muy básicos respecto a las materias específicas. No se contempla ningún alumno/a con necesidades de atención a la diversidad a fecha de realización de esta contextualización. Pretendemos con la programación del módulo que a continuación se presenta, contribuir en nuestro alumnado a alcanzar los resultados de aprendizaje requeridos por la legislación, tanto en el sector de educación infantil de 0- 3 años de la educación formal, como en el sector 0- 6 años de la educación no formal. 2.

2. - MARCO LEGISLATIVO

El RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. Deroga el RD1147/2011, de 29 de julio, estableciendo un periodo de adaptación de la normaría para las administraciones competentes hasta el 1 de enero de 2025.

Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Orden EFD/659/2024, de 25 de junio, por la que se determina el currículo y se regulan determinados aspectos organizativos para los ciclos formativos de grado superior en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes.

3. - RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Módulo Profesional: Digitalización aplicada a los sectores productivos (GS).

Código: 1708.

Duración: 35 horas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

CURRÍCULO BÁSICO DEL MÓDULO PROFESIONAL DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS GS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

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.

- 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.

RA2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.

- 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 relaciona las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.

RA3. Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.

- 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.

RA4 Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.

- 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.

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.

- 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. Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas
- h) Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los 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) 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.

4- CONTENIDOS Y UNIDADES DIDÁCTICAS

Los contenidos que a continuación se exponen representan la selección de los elementos considerados como más relevantes para potenciar el desarrollo global del alumnado y capacitarlos para comprender y actuar de forma constructiva en la sociedad en que viven. Asimismo, responden a lo publicado la Orden EFD/659/2024, de 25 de junio, donde queda asignado el código 1708 Digitalización aplicada a los sectores productivos (GS) con un total de 35 horas.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: DIGITALIZACIÓN DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

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:

- a) Se ha descrito en qué consiste el concepto de digitalización.
- b) Se ha relacionado la implantación de la tecnología digital con la

CONTENIDOS

Ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo.

1.1. Cronología de las revoluciones industriales. Principales elementos

1.2. Cuarta revolución. Digitalización. Elementos que la definen

1.3. Sistemas ciberfísicos

1.4. Estructura de la empresa.

1.5. Convergencia entre entornos OT e IT

1.6. Ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo los sectores

UNIDAD DIDÁCTICA 2: TECNOLOGÍAS DIGITALES HABILITADORAS

RA2 Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.

CE:

- 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.

CONTENIDOS

2.1. Mundo digital. Tecnologías habilitadoras

2.2. Características de las tecnologías digitales habilitadoras

2.3. Blockchain y DLT. Similitudes y diferencias

2.4. Influencia de las TDH en el desarrollo de productos y prestación de servicios.

- 2.5. Ejemplos significativos. Nuevos mercados
- 2.6. TDH típicas en planta y en el negocio
- 2.7. Mejoras con la implantación de las TDH

UNIDAD DIDÁCTICA 3: LA NUBE

RA3 Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.

CE:

- 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 y3.3. Edge computing y su relación con la nube 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.

CONTENIDOS

- 3.1. Nube. Definición y niveles. Cloud computing
- 3.2. Posibilidades de trabajo en la nube
- 3.3. Ventajas y desventajas del uso de los recursos de la nube

UNIDAD DIDÁCTICA 4: APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

RA4 Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.

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

CE

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

CONTENIDOS

4.1. Inteligencia artificial

4.2. Tipos de IA

4.3. Evolución de la IA

4.4. La IA y los datos. Protección de los datos

4.5. Relación de la IA con los sectores productivos o áreas de aplicación

4.6. Inteligencia artificial y tratamiento de los datos

UNIDAD DIDÁCTICA 5: EVALUACIÓN DE DATOS

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.

a) Se ha establecido la diferencia entre dato e información. b) Se ha descrito el ciclo de vida del dato.

CE

a) Se ha establecido la diferencia entre dato e información. b) Se ha descrito el ciclo de vida del dato.

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.

5.6. Aplicación a las empresas de la ciencia de datos

5.7. Herramientas para analizar los datos

UNIDAD DIDÁCTICA 6: PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

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.

CE

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.

CONTENIDOS

- 6.1. Transformación digital de una empresa. Objetivos estratégicos
- 6.2. Proceso de transformación de una empresa
- 6.3. Implantación de tecnologías. Integración en el conjunto

5. - CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN RELACIÓN A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los criterios de calificación son instrumentos utilizados para conocer el nivel de aprendizaje que se está consiguiendo por parte del alumnado, el cual deberá alcanzar todos los Resultados de Aprendizaje para lograr superar el módulo.

Para evaluar cada Resultado de Aprendizaje se le asignará una ponderación a cada Criterio de Evaluación como se indica a continuación. La calificación vendrá expresada en la escala 0-10.

Cada falta de ortografía restará 0.1 en cada instrumento de evaluación que se us

Evaluación	RA	Unidades Didáctica	N.o de Horas	% de la calificación final
1ª: 10 horas	RA1	UD1	3	10 %
	RA2:	UD2	4	10 %
2ª: 10 horas	RA3	UD3	3	10 %
	RA4	UD4	5	20 %
3ª: 15 horas	RA5	UD5	5	20 %
	RA6	UD6	15	30 %

6.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Se pretende lograr los RA y CE mediante una metodología activa, participativa y motivadora, donde cada alumno y alumna pueda tomar sus propias decisiones o consensuarlas con sus compañeros y compañeras en un proyecto colaborativo y conjunto donde destaque un esfuerzo solidario. En este sentido se perseguirán los siguiente principios de aprendizaje:

- Posibilitar la construcción de aprendizajes significativos
- Presentar de forma clara y estructurada los contenidos
- Asegurar un aprendizaje práctico, reforzándolo a lo largo del curso
- Utilizar la evaluación como una referencia pedagógica

La metodología debe estar basada en que el alumnado tenga un papel activo y protagonista en el proceso de enseñanza y aprendizaje, siendo el papel del profesor o profesora la de orientar y guiar durante este, es por lo que, los contenidos se han desarrollado para que cada uno sirva como base del siguiente.

7- RELACIÓN CON LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES

Los contenidos de carácter transversal hacen referencia a la educación en valores y la cultura andaluza como se recoge en los Artículos 39 y 40 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía. Asimismo, la inclusión de forma transversal de la formación en las tecnologías de la información y la comunicación se establece en el RD 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.

La propia naturaleza de los contenidos transversales induce a cierta espontaneidad en su integración en el desarrollo del currículo, tratándolos de forma natural y no arbitraria, por lo que se aprovechará el momento en que ocurran acontecimientos en la sociedad para impregnar con estos contenidos la práctica educativa y el trabajo diario en el aula.

► **Educación en Valores:**

Educación moral y cívica: la educación moral y cívica trata de desarrollar unas formas de pensamiento sobre temas morales y cívicos y de aprender a aplicar esta capacidad de juicio a la propia historia personal y colectiva del alumnado, con el fin de mejorarla.

Educación para la salud y salud laboral: se basa en un modelo de salud que incluye la interacción de los aspectos físicos, mentales, sociales y ambientales, considerando que el desarrollo de la autoestima y de la autonomía personal son fundamentales para la promoción de una buena salud.

Educación para la paz y la convivencia: la creación de actitudes que estimulen el diálogo como vía privilegiada en la resolución de conflictos entre personas y grupos sociales es un objetivo básico de la educación.

Educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos: tratamos de que el alumnado sepa discernir situaciones de desigualdad por razones de género, analizar las causas y tender a su corrección.

► **Cultura andaluza:**

La cultura andaluza hemos de entenderla como la contextualización de los contenidos del módulo profesional a la realidad sociolaboral de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El hacer hincapié en contenidos de especial importancia en la Cultura Andaluza tiene su razón de ser, no sólo porque los alumnos/as reconocerán y vivenciarán contenidos propios

de su entorno próximo, y por tanto, eminentemente significativos, sino porque además les servirá de instrumento básico para trabajar con los niños/as.

► **Las tecnologías de la información y la comunicación:**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación se vinculan directamente con las enseñanzas de nuestro módulo, por lo tanto, será un elemento transversal que se trabajará de manera continua tanto en la práctica como a través de los contenidos del propio módulo.

NOTA FINAL

ESTA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ESTÁ SUJETA A LOS POSIBLES CAMBIOS LEGISLATIVOS QUE PODRÍAN DARSE DE MANERA INMINENTE EN RELACIÓN AL MÓDULO.