DIGITALIZACIÓN

RESULTADO DE APRENDIZAJE 1

Establece las diferencias entre la Economía Lineal (EL) y la Economía Circular (EC), identificando las ventajas de la EC en relación con el medioambiente y el desarrollo sostenible.

Criterios de evaluación

a) Se han identificado las etapas típicas de los modelos basados en EL y de los modelos basados en EC.

b) Se ha analizado cada etapa de los modelos EL y EC y su repercusión en el medio ambiente.

c) Se ha valorado la importancia del reciclaje en los modelos económicos.

d) Se han identificado procesos reales basados en EL.

e) Se han identificado procesos reales basados en EC.

f) Se han comparado los modelos anteriores en relación con su impacto medioambiental y los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).

RESULTADO DE APRENDIZAJE 2

Caracteriza los principales aspectos de la 4.ª Revolución Industrial, indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas.

Criterios de evaluación

a) Se han relacionado los sistemas ciberfísicos con la evolución industrial.

b) Se ha analizado el cambio producido en los sistemas automatizados.

c) Se ha descrito la combinación de la parte física de las industrias con el software, IoT (Internet de las Cosas), comunicaciones, entre otros.

d) Se ha descrito la interrelación entre el mundo físico y el virtual.

e) Se ha relacionado la migración a entornos 4.0 con la mejora de los resultados de las empresas.

f) Se han identificado las ventajas para clientes y empresas.

RESULTADO DE APRENDIZAJE 3

Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube, describiendo su tipología y campo de aplicación.

Criterios de evaluación

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.

RESULTADO DE APRENDIZAJE 4

Compara los sistemas de producción o prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos, identificando las mejoras introducidas.

Criterios de evaluación

a) Se han identificado las tecnologías habilitadoras digitales (THD) actuales que definen un sistema digitalizado.

b) Se han descrito las características y aplicaciones del IoT, IA, Big Data, tecnología 5G, robótica colaborativa, Blockchain, ciberseguridad, fabricación aditiva, realidad virtual y gemelos digitales.

c) Se ha descrito la contribución de las THD a la mejora de la productividad y la eficiencia.

d) Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas y el objetivo del sistema.

e) Se ha relacionado la implantación de tecnologías habilitadoras con la reducción de costes y la mejora de la competitividad.

f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos.

g) Se han definido los sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos desde cada unidad.

h) Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas.

RESULTADO DE APRENDIZAJE 5

Elabora un plan de transformación de una empresa clásica del sector, basada en una Economía Lineal (EL), al concepto 4.0, determinando los cambios a introducir e indicando cómo afectaría a los recursos humanos.

Criterios de evaluación

a) Se ha definido, a nivel de bloques, el diagrama de funcionamiento de la empresa clásica.

b) Se han identificado las etapas susceptibles de ser digitalizadas.

c) Se han definido las tecnologías implicadas en cada una de las etapas.

d) Se ha establecido la conexión de las etapas digitalizadas con el resto del sistema.

e) Se ha elaborado un diagrama de bloques del sistema digitalizado.

f) Se ha elaborado un informe de viabilidad y de las mejoras introducidas.

g) Se ha analizado la mejora en la producción y gestión de residuos.

h) Se ha elaborado un documento con la secuencia del plan de transformación y los recursos empleados.

Resultados de Aprendizaje	Instrumentos de Calificación	% Instrumento dentro del RA	Ponderación Nota Final
RA1	Actividades o S.A.	10 %	20%
	Examen	10 %	
RA2	Actividades o S.A.	10 %	20%
	Examen	10 %	
RA3	Actividades o S.A.	10 %	20%
	Examen	10 %	
RA4	Actividades o S.A.	5 %	25%
	Examen	10 %	
	FFE	5 %	
RA5	Plan de Digitalización	20 %	20 %