

CURRÍCULO DEL MÓDULO OPTATIVO COMÚN "TRANSFORMACIONES DEL SISTEMA PRODUCTIVO"

Duración: 34 horas.

Código: CL0036.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

RA 1. Comprende los principios y conceptos fundamentales de la transformación del sistema productivo.

- **Criterios de evaluación:**
 - Se ha identificado y explicado los conceptos clave en la evolución de los sistemas productivos y la importancia de la transformación y la innovación.
 - Se ha evaluado el contexto histórico y las tendencias actuales en la industria y los servicios.
 - Se ha identificado y valorado los factores que impulsan la transformación de los sectores productivos, como la globalización, digitalización y sostenibilidad.
 - Se ha comparado y valorado las diferencias entre modelos de negocio tradicionales y modernos.

RA 2. Analiza las tecnologías emergentes y su impacto en los procesos productivos.

- **Criterios de evaluación:**
 - Se ha identificado las tecnologías emergentes y su aplicación en la industria.
 - Se ha evaluado el impacto de la digitalización y la automatización en los procesos productivos.
 - Se ha analizado y valorado el impacto de las tecnologías emergentes como IoT, Big Data, Inteligencia Artificial en la transformación de los procesos productivos.
 - Se ha analizado y valorado el impacto de la automatización y robótica en la industria.
 - Se ha identificado y evaluado las potencialidades de la impresión 3D y fabricación aditiva.

RA 3. Desarrolla habilidades para gestionar el cambio y la innovación en entornos productivos.

- **Criterios de evaluación:**
 - Se ha evaluado la comprensión de las teorías y modelos de gestión del cambio.
 - Se ha evaluado la comprensión del concepto de cultura organizacional y su impacto en la resistencia al cambio.
 - Se han identificado habilidades para liderar procesos de cambio en la organización.
 - Se han identificado métodos y herramientas para fomentar la innovación en entornos productivos.
 - Se han analizado estrategias de innovación y creatividad en la producción.

RA 4. Comprende los principios de la mejora continua de los procesos productivos.

- **Criterios de evaluación:**
 - Se ha evaluado la comprensión de los principios y herramientas del Lean Manufacturing.
 - Se han identificado técnicas de mejora continua para optimizar procesos.
 - Se han descrito diferentes herramientas de mejora continua como 5S, Kaizen, Kanban, VSM.
 - Se han analizado casos de éxito en la implementación de los principios de la mejora continua y del Lean.

RA 5. Identificar estrategias para mejorar la eficiencia, sostenibilidad y competitividad de los sistemas productivos.

- **Criterios de evaluación:**
 - Se ha evaluado la descripción de los conceptos de sostenibilidad y economía circular y su evolución.
 - Se ha evaluado la descripción del marco internacional de la sostenibilidad y los principales desafíos ambientales y sociales como el consumo de agua y materias primas, generación de residuos, contaminación, etc.
 - Se ha evaluado la descripción de normativas y certificaciones ambientales.
 - Se han identificado estrategias de responsabilidad social empresarial (RSE).
 - Se ha evaluado la comprensión de la importancia de la sostenibilidad en los sistemas productivos e identificado los aspectos relevantes para el sector.
 - Se han identificado y evaluado prácticas de producción responsable y su impacto ambiental y social.

RA 6. Anticipar las futuras tendencias y desafíos en la producción.

- **Criterios de evaluación:**
 - Se ha evaluado la descripción de la perspectiva tecnológica y las tendencias futuras en el sector productivo.
 - Se ha evaluado la descripción de innovaciones disruptivas como Blockchain, realidad aumentada, energías renovables y su aplicación en el sector productivo.
 - Se han analizado estrategias para adaptarse a cambios disruptivos en el sector productivo.
 - Se han identificado estrategias de resiliencia y adaptación al cambio.

Contenidos:

1. Transformación del sistema productivo:
 - Evolución histórica y conceptos fundamentales.
 - Tendencias actuales en la industria y los servicios.
 - Factores impulsores de la transformación: globalización, digitalización y sostenibilidad.
 - Comparación entre modelos de negocio tradicionales y modernos.
2. Tecnologías emergentes en los procesos productivos:

- Digitalización y automatización en la industria.
 - Impacto de IoT, Big Data, Inteligencia Artificial en la producción.
 - Automatización y robótica: aplicaciones y efectos.
 - Potencialidades de la impresión 3D y fabricación aditiva.
3. Gestión del cambio y la innovación en entornos productivos:
 - Teorías y modelos de gestión del cambio.
 - Cultura organizacional y resistencia al cambio.
 - Habilidades de liderazgo para la gestión del cambio.
 - Métodos y herramientas para fomentar la innovación.
 4. Principios de mejora continua de los procesos productivos:
 - Lean Manufacturing: eliminación de desperdicios y valor para el cliente.
 - Técnicas de mejora continua: 5S, Kaizen, Kanban, VSM.
 - Casos de éxito en la implementación de principios Lean.
 5. Estrategias para mejorar eficiencia, sostenibilidad y competitividad:
 - Conceptos de sostenibilidad y economía circular.
 - Marco internacional de sostenibilidad y desafíos ambientales y sociales.
 - Normativas y certificaciones ambientales.
 - Estrategias de responsabilidad social empresarial (RSE).
 - Prácticas de producción responsable: impacto ambiental y social.
 6. Futuras tendencias y desafíos en la producción:
 - Prospectiva tecnológica en el sector productivo.
 - Innovaciones disruptivas: Blockchain, realidad aumentada, energías renovables.
 - Estrategias para adaptarse a cambios disruptivos.
 - Resiliencia y adaptación al cambio en entornos productivos.

Orientaciones didácticas:

Este módulo profesional se desarrollará mediante un enfoque práctico y aplicado, utilizando metodologías activas que fomenten la participación de los estudiantes. Se recomienda la integración de estudios de caso y proyectos prácticos que simulen situaciones reales en entornos profesionales donde se requiere el manejo avanzado de tecnologías emergentes y estrategias de mejora continua en los procesos productivos.

El profesorado deberá adaptar los contenidos del curso al contexto empresarial y sectorial relevante para los estudiantes, promoviendo el uso constante de las herramientas aprendidas en actividades prácticas. Se enfatizará el desarrollo de competencias esenciales para la eficiencia y competitividad laboral en entornos productivos dinámicos y tecnológicos.

Es crucial evaluar de manera continua y formativa el progreso de los estudiantes, utilizando evaluaciones prácticas que reflejen la aplicación de conocimientos en la transformación y gestión de sistemas productivos. Se fomentará la reflexión crítica sobre el uso y la aplicación de las tecnologías emergentes, proporcionando retroalimentación constructiva para mejorar el desempeño y la toma de decisiones informadas.

Se recomienda coordinar los contenidos y actividades de este módulo con otros profesores que impartan módulos relacionados, asegurando una integración efectiva de conocimientos y competencias digitales en todo el programa formativo. Esto garantizará una experiencia de aprendizaje coherente y significativa para los estudiantes, preparándolos para enfrentar con éxito los desafíos del entorno laboral actual y futuro.