



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación
Dirección General de Formación Profesional
y Régimen Especial

Módulo optativo: Transformación del Sistema Productivo (GM/GS)

Código: CL0036.

Duración: 34 horas, 1º curso.

Objeto:

Integrar 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.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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



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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha evaluado la descripción de los conceptos de sostenibilidad y economía circular y su evolución.
- b) 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.
- c) Se ha evaluado la descripción de normativas y certificaciones ambientales.
- d) Se han identificado estrategias de responsabilidad social empresarial (RSE).
- e) Se ha evaluado la comprensión de la importancia de la sostenibilidad en los sistemas productivos e identificado los aspectos relevantes para el sector.
- f) Se han identificado y evaluado prácticas de producción responsable y su impacto ambiental y social.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha evaluado la descripción de la prospectiva tecnológica y las tendencias futuras en los sectores productivos.
- b) Se ha evaluado la descripción de innovaciones disruptivas como Blockchain, realidad aumentada, energías renovables y su aplicación en los sectores productivos.
- c) Se han analizado estrategias para adaptarse a cambios disruptivos en los sectores productivos.
- d) Se han identificado estrategias de resiliencia y adaptación al cambio.

Contenidos.

1. Transformación del sistema productivo:

- a) Evolución histórica y conceptos fundamentales.
- b) Tendencias actuales en la industria y los servicios.
- c) Factores impulsores de la transformación: globalización, digitalización y sostenibilidad.
- d) Comparación entre modelos de negocio tradicionales y modernos.

2. Tecnologías emergentes en los procesos productivos:

- a) Digitalización y automatización en la industria.
- b) Impacto de IoT, Big Data, Inteligencia Artificial en la producción.



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación
Dirección General de Formación Profesional
y Régimen Especial

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

Especialidades del Profesorado:

- La docencia del módulo optativo «Transformación del Sistema Productivo (GM/GS)», corresponde al profesorado de las especialidades con atribución docente en cualquiera de los módulos que incluyen estándares de competencia adscritos a la misma familia profesional que el correspondiente título.
- Para la impartición del módulo optativo «Transformación del Sistema Productivo (GM/GS)» en centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, se exigirán las mismas condiciones de formación inicial que para impartir cualquiera de los módulos que incluyan estándares de competencia adscritos a la misma familia profesional que el correspondiente título.

Convalidación:

Este módulo será convalidable con los cursados en otros ciclos formativos del mismo nivel, siempre que tengan el mismo código y denominación.