





Desarrollo de Proyecto de Procesos de Manufactura



Guía para el profesor

LSMR1824 / LTMR4005

Contenido

[Curso Desarrollo de proyecto de procesos de manufactura 3](#_Toc107524498)

[Metodología del curso 3](#_Toc107524499)

[Temario 4](#_Toc107524500)

[Recursos especiales 5](#_Toc107524501)

[Notas de enseñanza por tema 6](#_Toc107524502)

[Evidencia 8](#_Toc107524503)



# Curso Desarrollo de Proyecto de Procesos de Manufactura

# Metodología del curso

Para la realización de este proyecto, el aprendedor deberá de presentar un plan para la administración de un proceso de manufactura de un producto en una empresa real, este plan debe ser el óptimo y que a través de él se logre incrementar la competitividad del producto tomando en cuenta todos los factores que intervienen en el proceso.

Para los propósitos de este certificado se harán peticiones concretas de la información que los participantes deben entregar como parte del desarrollo del proyecto. El producto será diferente en todos los casos, pero el método o la manera de proceder será la misma. Todo está planeado para que cada participante vaya entregando el desarrollo de su proyecto de igual manera, pues solo con esta uniformidad será posible establecer los estándares necesarios para otorgar o negar la emisión del certificado. En resumen, el proyecto será único en su producto, pero seguirá estrictamente las siguientes etapas o fases:

1. Fase de introspección

El aprendedor realizará un portafolio de evidencias que le permita demostrar la adquisición de las competencias de cada uno de los cursos y la del certificado en general, así como reflexionar sobre su propio aprendizaje.

2. Fase de planteamiento

El participante seleccionará una empresa real o en caso de no poder establecer contacto con alguna, investigará procesos de al menos tres empresas que publiquen sus procedimientos. El docente seleccionará la mejor opción de acuerdo con los requisitos de la materia y certificado, el aprendedor realizará un análisis del proceso de manufactura de un producto que se lleva a cabo actualmente e identificará las áreas de oportunidad del proceso.

3. Fase de ejecución

En esta fase el aprendedor deberá elaborar un plan para administrar el proceso de manufactura de un producto, mejorando las problemáticas o áreas de oportunidad para incrementar la competitividad de este. El objetivo de esta fase no es la construcción de la solución, sino el análisis de cómo debe ser ese proceso óptimo, sus tiempos, costos y sustentabilidad.

4. Fase de presentación

En esta fase se prepara un resumen ejecutivo sobre el proyecto realizado y un ejercicio de reflexión final.

# Temario



|  |  |
| --- | --- |
| Fase 1. | Introspección  |
|  | Descripción  |
|  | Objetivo |
|  | Requerimientos  |
|  | Desarrollo |
| Fase 2. | Planteamiento |
|  | Descripción  |
|  | Objetivo |
|  | Requerimientos |
|  | Desarrollo |
| Fase 3. | Ejecución  |
|  | Descripción  |
|  | Objetivo |
|  | Requerimientos |
|  | Desarrollo |
| Fase 4. | Resultados |
|  | Descripción  |
|  | Objetivo  |
|  | Requerimientos  |
|  | Desarrollo |

# Recursos especiales

Bibliografía

A continuación, se muestran los libros de texto que se utilizaron para los cursos anteriores del certificado, y que servirán de apoyo para el desarrollo de este proyecto:

* Groover, P. (2019). *Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing* (5th ed.) Pearson.

ISBN-13: 9780134632636

* Groover, P. (2020). *Fundamentals of Modern Manufacturing: Materials, Processes, and Systems*. USA: Wiley

ISBN: 978-1-119-47521-7

* Chase, R., y Jacobs, F. (2018). *Administración de operaciones. Producción y cadena de suministros* (15ª. ed.). EE. UU.: McGraw-Hill.

Las asignaturas son:

Curso 1 Diseño de sistemas de manufactura

Curso 2 Análisis de sistemas de manufactura

Curso 3 Manejo de la producción y cadena de suministro

**Requisitos especiales**

No aplica.

Evaluación

La evaluación del curso se estructura de la siguiente manera:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Unidades | Instrumento evaluador | Puntos |
| 4 | Fases  | 100 |
|  |  **Total:**  | **100** |

Dichos productos se entregarán de acuerdo con la siguiente agenda, definida una vez que se hayan validado fechas y valores con la información disponible en Servicios en Línea:

|  |  |
| --- | --- |
| Actividad | Ponderación |
| Fase 1 | 10 |
| Fase 2 | 20 |
| Fase 3 | 40 |
| Fase 4 | 30 |

# Notas de enseñanza por tema

Antes de impartir el curso, por favor revisa de manera general los datos y conceptos proporcionados en el mismo, con el fin de detectar y, en su caso, poder actualizar y/o enriquecer previamente la información específica al tiempo en que se está impartiendo el curso.

Un aspecto de gran importancia en el desarrollo de los temas es el involucramiento del facilitador para propiciar que la competencia del curso se cumpla, pero también ir preparando a los participantes para que vayan desarrollando propuestas de soluciones innovadoras a problemas actuales.

|  |
| --- |
| **Fase 1 Introspección**  |
| * Explicar mediante un ejemplo en clase los pasos a seguir y requerimientos para la elaboración del portafolio, muchos aprendedores se confunden a la hora de estructurar sus carpetas y contenidos.
* Es importante aclarar que las preguntas de la actividad están orientadas a los conocimientos adquiridos a lo largo del certificado.
* Algunos aprendedores se confunden sobre si se pueden repetir trabajos en las carpetas, debido a que consideran que cumplen con los requisitos de la actividad, se recomienda comentar que sí se pueden repetir, pero limitar el número de archivos que pueden reutilizarse.
 |
| **Fase 2 Planteamiento** |
| * Orientar a los aprendedores para la correcta selección del proceso a desarrollar durante el curso.
* Hay casos de aprendedores que no pueden establecer contacto con alguna empresa real, por lo que se sugiere que realicen la investigación de al menos tres procesos de desarrollo de productos de empresas que hayan sido publicados por estas, el docente deberá de seleccionar el proceso que cumpla con las características del curso.
* En ocasiones el aprendedor no puede continuar desarrollando el proyecto en la empresa debido a diferentes factores, se recomienda brindar la alternativa de la investigación, aunque en este caso se deberá de empezar desde el principio, y aunque ya se tenga calificada esta fase se deberá de volver a calificar con respecto al nuevo trabajo entregado, lo que podría aumentar o disminuir la calificación del aprendedor, es importante hacerle saber las posibles consecuencias.
* El aprendedor no puede realizar un proyecto nuevo si las causas son que no puede realizar el proceso requerido por motivos de desidia o irresponsabilidad de su parte, por lo que es importante comentar esta circunstancia.
 |

|  |
| --- |
| **Fase 3 Ejecución**  |
| * Se recomienda realizar revisiones periódicas de avance para esta etapa, con la finalidad de hacer un gran proyecto.
* Como recomendación, asignar porcentaje de la calificación total de la fase a los avances entregados.
* Realizar retroalimentaciones claras y oportunas.
 |

|  |
| --- |
| **Fase 4 Resultados** |
| * Previo a la presentación final se sugiere realizar una sesión de entrenamiento en la que se les muestren a los aprendedores las áreas de oportunidad de sus presentaciones.
* Recomendar vestimenta formal.
* Realizar una revisión previa a los documentos finales y brindar retroalimentación clara y precisa.
 |

# Evidencia

No aplica.