



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARIA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR
CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No. 13
"RICARDO FLORES MAGÓN"

GUÍA

de estudio para
presentar ETS de la
PRODUCCIÓN
CICLO ESCOLAR 2026 /2
TURNO MATUTINO

Presidente de academia: Rosa Laura Laguna Trujillo

Fecha de Elaboración: Marzo 2026

Área: Tecnológica	Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Producción	Nivel/semestre: Sexto
----------------------	---	--------------------------



Instrucciones generales de la guía:

Para la presentación del ETS el alumno deberá revisar en su totalidad la presente guía de estudio, la cual integra las tres unidades didácticas que cubren la totalidad del programa de estudios.

La presentación de esta guía No tiene valor

Presentación:

Con la presente guía se pretende que el alumno obtenga los conocimientos básicos sobre los conceptos y métodos de producción, aplique las herramientas administrativas y contables que apoyan la planeación de la producción, así como las medidas de seguridad que se implementan en las zonas de trabajo.

Objetivos

El alumno manejará técnicas y herramientas de la administración de la Producción, conforme a las normas vigentes.

Justificación

El conocimiento de los tipos, niveles y métodos de Producción, así como la aplicación de las herramientas administrativas para la planeación correcta de la misma, permite a las empresas atender las demandas de sus clientes en forma oportuna, considerando la normatividad que debe ser observada en el aspecto de Seguridad e Higiene con la intención de salvaguardar la integridad física de sus empleados y de las instalaciones.

Estructura y contenidos

Unidad I – Sistema de Producción

Unidad II – Herramientas y estrategias en el área de producción

Unidad III – Higiene y Seguridad Industrial

Evaluación

El resultado de la calificación obtenida en el ETS equivale al 100%

Materiales para la elaboración de la guía

Apuntes proporcionados en clase



Actividades de estudio

Comprender los temas vistos en clase
Analizar ejemplos prácticos
Elaborar resúmenes o apuntes
Practicar los ejercicios mencionados en la guía
Resolver problemas similares
Verificar procedimientos y resultados

Información adicional

Revisar fórmulas y procedimientos
Consultar ejemplos resueltos
Apoyarse en material adicional de classroom

Bibliografía básica

Administración De Producción y Operaciones, Hopeman J. Richard, 2005, CECSA
La Seguridad Industrial, su administración, Grimaldi John, Simonds Rollin 2006, Alfa-Omega

Integrantes de la academia

Rosa Laura Laguna Trujillo



Índice de contenidos

Unidad I Sistema de producción

Unidad II Herramientas y estrategias en el área de producción.

Unidad III Higiene y seguridad industrial.

Temario

Unidad 1:

Realiza trabajo de investigación sobre los diferentes procesos productivos, así como la localización de la empresa.

Elabora un organizador gráfico de acuerdo a la investigación antes realizada.

Realiza un organigrama de la empresa.

Realiza un organigrama de Producción y relación con todas las áreas de la empresa, así como la función del ejecutivo de producción, los elementos y la importancia.

Realiza un diagrama de flujo señalando los procesos de un producto.

Unidad 2:

Realiza una investigación de un producto a escoger.

Aplica las herramientas de planeación y control del producto.

Estima los diferentes costos de fabricación para determinar el costo unitario de producción de su producto.

Elabora un flujo grama de un proceso productivo en el que se incluyan los objetivos de sustentabilidad.

Aplica el proceso de producción a partir de un producto.

Unidad 3:

Realiza una investigación en donde identifiquen los factores de peligros y riesgos dentro del entorno del área de producción y las posibles enfermedades profesionales.

Elabora un organizador gráfico que comprenda un comparativo en donde les permita considerar las medidas preventivas y/o correctivas.

Realiza un organizador gráfico sobre la Normatividad en materia de seguridad industrial.

Realiza una investigación documental sobre los temas de las reglas de seguridad, riesgos laborales e importancia de la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

Contenido

Unidad I – Sistema de Producción

¿Qué es una empresa desde el enfoque productivo?

¿Qué relación existe entre el área de producción y otras áreas funcionales de la empresa?

¿Qué factores deben considerarse para determinar la localización de una empresa?

¿Cuál es la diferencia entre ubicación de la empresa y ubicación del área de producción?

¿Qué características tiene la producción continua?

¿En qué tipo de empresas se aplica una producción intermitente?

¿Qué ventajas y desventajas tiene la producción continua frente a la intermitente?

¿Qué aspectos deben investigarse para conocer un proceso productivo?

¿Cómo se puede representar gráficamente un proceso de producción?

¿Qué elementos clave se deben incluir en un organizador gráfico sobre procesos productivos?



Unidad II – Herramientas y estrategias en el área de producción

- ¿Qué es un sistema y cómo se relaciona con la producción?
- ¿Qué se entiende por sistema de producción?
- ¿Cuáles son los tipos de sistemas de producción más comunes?
- ¿Por qué se considera la producción como un sistema?
- ¿Qué relaciones existen entre el sistema de producción y las demás áreas de la empresa?
- ¿Qué se entiende por sistema productivo?
- ¿Cuáles son las principales funciones del ejecutivo de producción?
- ¿Qué elementos componen el área de producción?
- ¿Por qué es importante el área de producción para una entidad económica?
- ¿Qué información debe contener un organigrama empresarial?
- ¿Cómo debe relacionarse el organigrama de producción con las demás áreas funcionales?
- ¿Qué función cumple el ejecutivo de producción en el organigrama?
- ¿Qué se debe representar en un diagrama de flujo de producción?
- ¿Para qué sirve el diagrama de Gantt en la planeación de la producción?
- ¿Qué representa un histograma y cómo se aplica a la producción?
- ¿Qué es un diagrama PERT y cómo se interpreta?
- ¿Qué es el lote económico y cómo se calcula?
- ¿Qué representa el punto de reorden en la gestión de inventarios?
- ¿Cómo se calcula el costo de producción unitario?
- ¿Qué es el punto de equilibrio y cómo se determina?
- ¿Cómo se diferencia el inventario inicial del inventario final?
- ¿Qué es la innovación en productos y procesos y qué impacto tiene?
- ¿Qué datos deben investigarse para analizar el proceso de producción de un producto?
- ¿Cómo se pueden aplicar las herramientas de control y planeación en un producto específico?
- ¿Qué pasos debes seguir para estimar los costos de producción de un producto?

Unidad III – Higiene y Seguridad Industrial

- ¿Qué es la higiene industrial y cuál es su objetivo?
- ¿Cuáles son los agentes de riesgo en un entorno de producción?
- ¿Qué características tienen los agentes químicos?
- ¿Qué efectos pueden tener los agentes físicos en el cuerpo humano?
- ¿Qué son los agentes biológicos y cómo afectan al trabajador?
- ¿Cómo se manifiestan los riesgos ergonómicos en un entorno de producción?
- ¿Qué pasos debe seguirse para realizar una evaluación de riesgos?
- ¿Qué tipos de medidas de control se pueden aplicar ante un riesgo?
- ¿Qué implica tener una cultura de higiene industrial en una empresa?
- ¿Cómo se pueden identificar los riesgos y enfermedades profesionales en un área de producción?
- ¿Qué debe incluir un organizador gráfico para comparar medidas preventivas y correctivas?
- ¿Qué normativas regulan la seguridad industrial en México?
- ¿Qué reglas básicas de seguridad deben aplicarse en una fábrica?
- ¿Qué se entiende por riesgo laboral?
- ¿Por qué es importante prevenir accidentes y enfermedades laborales?



¿Cómo se analiza un riesgo laboral?
¿Qué es el equipo de protección personal y cómo se clasifica?
¿Qué prácticas conforman una cultura de seguridad industrial?

Ejercicios prácticos a desarrollar:

- Lote económico
- Rotación estándar
- Punto de reorden
- Inventario inicial
- Inventario final
- Presupuesto de producción
- Punto de equilibrio
- Costo de producción