



ASIGNATURA: ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN							
SEMESTRE	ÁREA	CLAVE	HORAS/ SEMANA	HORAS/ SEMESTRE	CRÉDITOS	PRE- REQUISITO	NIVEL
Sexto	Matemáticas	MA-6	5	90	7	MA-5	Formativo

### TRANSVERSALIDAD CURRICULAR:

La asignatura de Administración de la Producción guarda relación con las siguientes asignaturas: Matemáticas Básicas en el primer semestre, Matemáticas Financieras y Mercantiles, Estadística Descriptiva en el tercer semestre, Estadística Inferencial en el cuarto semestre e Investigación de Operaciones en el quinto semestre.

En forma horizontal se relaciona con las asignaturas de Administración del Personal I, Teoría de las Contribuciones Directas e Indirectas, Investigación de Mercados, Finanzas y Lengua Extranjera Avanzada.

### OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA:

Administrar eficazmente los recursos disponibles en la empresa a través de las políticas de inventarios, con el fin de mejorar los procesos productivos basados en el control estadístico de la calidad, a través del conocimiento de los fundamentos teóricos.

### UNIDADES TEMÁTICAS Y/O DE APRENDIZAJE:

1. Conceptos básicos de los sistemas de producción
  - 1.1 Administración de la Producción
    - 1.1.1 Definición de la Administración de la Producción
    - 1.1.2 Definición de Empresa
    - 1.1.3 Definición de Planeación
    - 1.1.4 Definición de Productividad
    - 1.1.5 Definición de Eficiencia
    - 1.1.6 Definición de eficacia
  - 1.2 El pronóstico
    - 1.2.1 Definición de pronóstico
    - 1.2.2 Tipos de pronósticos
    - 1.2.3 Análisis de regresión lineal simple y múltiple



1.2.4 Método de los mínimos cuadrados

1.2.5 Aplicaciones

1.3 Punto de equilibrio

1.3.1 Definición de punto de equilibrio

1.3.2 Costos fijos y variables

1.3.3 Utilidad neta

1.3.4 Resolución de ejercicios prácticos relacionados con el punto de equilibrio

## Sistemas de inventarios

2.1.- Inventarios

2.2.1.- Definición de Inventarios

2.2.2.- Modelos de control de inventarios

2.2.3.- Aplicaciones

2.2.- El modelo de inventario que supone certeza

2.2.1.- Política de inventario continuo

2.2.2.- Lote económico de producción

2.2.3.- Aplicaciones

2.3.- Modelos de inventario que consideran el riesgo

2.3.1.- Política de inventario de una sola orden

2.3.2.- Política del inventario continuo

## 2. Control estadístico de la calidad

3.1.- Definición de calidad

3.1.1.- Descripción de una gráfica de control

3.3.2.- Identificación de los elementos que integran una gráfica de control

3.3.3.- Construcción de gráficas de control de calidad

3.2.- Gráfica de control por variables

3.2.1.- Identificación de los elementos que integran una gráfica por variables

3.2.2.- Construcción de gráficas de control por variables

3.3.- Gráfica de control por atributos

3.3.1.- Identificación de los elementos que integran una gráfica de control por atributos.

3.3.2.- Construcción de diagramas tipo "p"

3.3.3.- Construcción de diagramas tipo "c"



## METODOLOGÍA:

Para cumplir con el objetivo de esta asignatura, es necesario que el estudiante demuestre los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del curso, a través de la creación de modelos de un conjunto de problemas al interior de su equipo de trabajo y que serán proporcionados por el docente que imparte la materia. Así mismo, deberán analizar estos resultados utilizando un dialogo entre los integrantes de cada equipo de trabajo que se haya formado y llegar de esta manera a conclusiones reales.

## ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA

- Exposición de temas por el docente, empleando diversos medios (presentación de diapositivas, pizarrón).
- El docente planteará una serie de problemas referentes a los temas de cada unidad y explicará algunos métodos analíticos para la resolución de los mismos.
- Los estudiantes se integrarán en equipos para resolver los problemas planteados por el docente, analizándolos y exponiendo los resultados.
- Utilización de un software de aplicación.

## ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

- Listas de Cotejo.
- Resultado del conjunto de problemas propuestos por el maestro.
- Trabajos realizados a lo largo del curso
- Examen de cada unidad temática.

## FORMA COMO INCIDE LA MATERIA EN EL PERFIL DE EGRESO:

El estudio de esta asignatura permite al estudiante conocer las políticas de inventarios, para administrar adecuadamente los recursos y así optimizar los procesos productivos de una empresa obteniendo la calidad del producto.

## BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN:

### Bibliografía básica:

- Chiavenato, Idalberto (1993), *Iniciación a la Administración de la Producción*, México. Editorial Mc Graw- Hill.
- Riggs, James (1982), *Sistemas de Producción*, México. Editorial Limusa
- Velásquez Mastreta, Gustavo, *Administración de los sistemas de producción*, México. Editorial Limusa.



### Bibliografía Complementaria:

- Prawda, Juan (1982), *Métodos y Modelos de Investigación de Operaciones*, México. Editorial Limusa..
- Moskowitz, Herbert (1987), *Investigación de Operaciones*, México. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana.