



I. DATOS GENERALES

UNIDAD ACADÉMICA	División de Ciencias Forestales
PROGRAMA EDUCATIVO	Ingeniero Forestal Industrial
NIVEL EDUCATIVO	LICENCIATURA
ASIGNATURA	ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN
CARÁCTER	OBLIGATORIO
TIPO	TEÓRICO Y PRÁCTICO
PRERREQUISITOS	MATEMATICAS MODELOS LINEALES INFORMATICA
C. ESCOLAR/AÑO/SEMESTRE	2DO. Semestre de 6º Año.
HORAS TEORÍA/SEMANA	3
HORAS PRÁCTICA/SEMANA	2
H. ESTUDIO INDEPENDIENTE	
VIAJE DE ESTUDIO (8h/d)	
HORAS TOTALES DEL CURSO	80
Nº DE CRÉDITOS	4.5
PROFESOR	
CLAVE	2356

II. INTRODUCCIÓN

El curso está diseñado para que los alumnos aprendan a pronosticar y a tomar decisiones en base a modelos cuantitativos en los procesos de producción. Se imparte en aula y se complementa con prácticas realizadas en industrias relacionadas con lo forestal. La evaluación se implementa con exámenes en aula y trabajos prácticos realizados en forma conjunta e individual.

A nivel horizontal, la materia se relaciona con:

FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

A nivel vertical se relaciona con:

ERGONOMÍA
INGENIERÍA INDUSTRIAL I

El curso es: Teórico-Práctico. De tipo: Metodológica

La formación general es de tipo: Básicas

III. PRESENTACIÓN

La administración de la producción es una parte del conocimiento a través del cual se analiza y describen las funciones y objetivos de la planeación de la producción dentro del sistema productivo de una empresa. Así mismo, mediante la administración de la producción, se logra conocer la necesidad de pronosticar la demanda de un producto o materia prima, haciendo el uso adecuado de métodos cualitativos y cuantitativos correspondientes

Dentro de este curso, se le facilitara al estudiante de los conceptos teóricos y prácticos para el análisis y aplicación de los diversos métodos para resolver los problemas concernientes a la planeación y control de la producción.

IV. OBJETIVO

GENERAL:

A). Proporcionar los conceptos básicos, teóricos y prácticos más importantes en la administración de la producción, para aplicar estos en los sistemas de producción industrial forestal, así como generar un criterio de análisis y juicios en la toma de decisiones.

B). Aplicar los métodos cuantitativos auxiliados por la computadora, para planear el control y evaluación de la producción forestal industrial

V. CONTENIDO

UNIDAD 1. Conceptos generales (4.5 horas)

Objetivo: Que el estudiante reconozca los orígenes de la administración de la producción

- 1.1 Los objetivos de la producción
- 1.2 El concepto de un sistema de producción
- 1.3 Tipos de sistemas de producción
- 1.4 La relación del departamento de producción con otras áreas de la empresa
- 1.5 El gerente de producción y la empresa

UNIDAD 2. Organización de los sistemas de producción y administrativos (4.5 h)

Objetivo: Que el estudiante identifique la importancia de la administración de la producción conforme al tipo de organización.

- 2.1 Organizar
- 2.2 Tipos de organización
- 2.3 Concepto de línea, Staff y Tramo de control
- 2.4 Centralización contra Descentralización
- 2.5 La organización de la producción y los sistemas de información

UNIDAD 3. Investigación y desarrollo del producto (4.5 horas)

Objetivo: Que el estudiante reconozca el proceso del desarrollo del producto.

- 3.1 Tipos de investigación
- 3.2 Investigación en los negocios
- 3.3 Desarrollo del producto y procedimiento del desarrollo
- 3.4 El uso del Pert en el desarrollo del producto
- 3.5 El ciclo de innovación y diseño del producto

Unidad 4. La toma de decisiones en los sistemas de producción (4.5 horas)

Objetivo: Que el estudiante reconozca el proceso de toma de decisiones.

- 4.1 Clases de toma de decisiones en los sistemas de producción
- 4.2 Enfoques a la toma de decisiones
- 4.3 El método científico en la toma de decisiones en los negocios
- 4.4 Uso de modelos en la toma de decisiones
- 4.5 Análisis del punto de equilibrio en la toma de decisiones de producción
- 4.6 El proceso de toma de decisiones

Unidad 5. Pronostico en la Planeación de la producción (12 horas)

Objetivo: Que el estudiante reconozca el proceso de la planeación de la producción

- 5.1 Requisitos en la predicción
- 5.2 Técnicas de predicción
- 5.3 Métodos para la formulación de pronósticos

- 5.3.1 Métodos cualitativos
- 5.3.2 Métodos cuantitativos
- 5.3.3 Formulación y uso del pronóstico
- 5.4 Análisis de series de tiempo
- 5.4.1 Componentes y metodología
- 5.4.2 Métodos para estimación de la tendencia
- 5.4.3 Métodos para estimación de los componentes estacionales
- 5.5 Promedios, promedios móviles y promedios ponderados
- 5.6 Serie de problemas

Unidad 6. Administración de inventarios (10.5 horas)

Objetivo: Que el estudiante reconozca el proceso administración de los inventarios

- 6.1 Definición de inventarios
- 6.2 Función de los inventarios
- 6.3 Clases de inventarios
- 6.4 Costos de los inventarios
- 6.5 Distribución de inventarios por el valor (a b c)

Unidad 7 Modelos determinísticos y estocásticos de inventarios (7.5 horas)

Objetivo: Que el estudiante reconozca el proceso administración de los inventarios

- 7.1 Modelo básico de lote económico (forma de Wilson)
- 7.2 Modelo de existencias negativas
- 7.3 Modelo de reposición
- 7.4 Modelo con descuentos por cantidad
- 7.4.1 Con costos de mantenimiento por pieza
- 7.4.2 Con costos de mantenimiento: dependencia del precio
- 7.5 Modelo estocástico de cantidad de orden fija
- 7.5.1 Definición del modelo y sus partes
- 7.5.2 Relación de seguridad de nivel de servicio e inventario
- 7.5.3 Modelos con demanda normal
- 7.5.3.1 Calculo del inventario de seguridad
- 7.5.3.2 Calculo del punto de reorden

7.6 Serie de problemas

VI. ACTIVIDADES PRÁCTICAS

VII. MÉTODO DIDÁCTICO

Se trabajará en forma de seminario programándose lecturas para análisis y discusión; en algunos casos harán ejercicios prácticos relacionados con el tema discutido. Para cada sesión se nombrará un expositor, el cual deberá exponer clara exponer clara y brevemente los puntos principales de las lecturas. Los alumnos deberán hacer observaciones sobre la exposición respecto a puntos importantes sobre la misma no tocados por el expositor. El profesor moderará la sesión y realizara alcances a los temas revisados cuando lo considere pertinente.

Recursos materiales y didácticos:

Libros, ejercicios impresos, casos y material audiovisual.

Métodos y formas de enseñanza:

Seminarios; conferencias previa lectura para promover la participación del alumno; prácticas, ejercicios y debates.

VIII. EVALUACIÓN

Evaluación frecuente (en cada clase), exámenes y trabajos de investigación.

Teoría: 60%.

Práctica: 40%

TOTAL: 100%

TEORÍA:

Se realizarán dos exámenes parciales:

El Primero cubrirá la unidad 1 y 2, con un porcentaje de 20%, será escrito.

El segundo cubrirá la unidad 3 con un porcentaje de 40%, será escrito.

PRACTICAS:

Se realizaran cinco talleres de trabajo de campo a laboratorio, con valor de 20%.

Una visita a una organización, cuyo reporte tendrá un valor de 5%.

Exposiciones, conferencias y trabajos de gabinete, cuyo valor será de 15%.

Asimismo, se considera el trabajo independiente que se llevará a cabo fuera del aula y estará determinado para este caso por las lecturas de los materiales, elaboración de fichas bibliográficas y de trabajo, así como la construcción de archivos electrónicos y físicos del proyecto de investigación, pero igual y puede ser cualquier otras actividad como: lecturas previas, resolución de ejercicios, material de consulta, preparación de seminarios y prácticas y pp., formulación de respuesta, redacción de informes, ensayos, entrevistas, investigación bibliográfica, así como preparación y estudio para exámenes.

IX. BIBLIOGRAFÍA

Producción, Conceptos, Análisis y control. 1984. Richard J. Hopeman. Ed. CESA.

2. La producción industrial, su administración. 1988. Lockyer Keith. Ed. Representaciones y servicios de ingeniería, S.A. México.

3. Control de la producción y de Inventarios. Principios y Técnicas. 1987. George W. Plossl. Ed. Prentice Hall.

4. Administración de la producción y operación (8 edición). 2000. Chase. Ed. McGraw Hill.

5. Administración de los sistemas de producción. 2005. Velásquez Mastretta Gustavo. Ed. LIMUSA. México.

6. Administración de la producción y operadores. 2004. B. Chase, Richar, Robert Jacobs F. & Aquilano. Ed. Mc Graw Hill.

7. Administración de la producción y operadores. 2006. W. Fogarty Donald. Ed. CECSA. México. Ley del INFONAVIT.