



UNIVERSIDAD CATÓLICA "NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN"

CAMPUS UNIVERSITARIO DE GUAIRÁ

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

Ruta N°8 Blas Garay – (Lemos)

Fcyt.ucguaira@gmail.com

Telefax: 0541-43118 / 41154 / 42670 / Int. 131

Villarrica – Paraguay

I- IDENTIFICACIÓN:

CARRERA	: Ingeniería Industrial
ASIGNATURA	: Producción II
ÁREA DEL SABER	: Ingeniería Aplicada
CURSO	: Quinto
SEMESTRE	: Décimo
CÓDIGO	: 7372
CORRELATIVIDAD	: Producción I
RÉGIMEN	: Obligatorio
CARÁCTER	: Teórico – Práctico
CARGA HORARIA SEMANAL	: 4
CARGA HORARIA SEMESTRAL	: 64
HORAS TEÓRICAS	: 32
HORAS PRÁCTICAS	: 32
HORAS DE LABORATORIO	: 0

II- DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Producción II es una asignatura teórico-práctica de la carrera de Ingeniería Industrial, que se enfoca en el estudio y aplicación de técnicas y herramientas para la optimización de procesos de producción y la gestión eficiente de recursos en organizaciones industriales. A lo largo del curso, los estudiantes revisarán conceptos fundamentales de programación lineal y se adentrarán en la planificación y control de operaciones a través de modelos de transporte y transbordo, diseño del trabajo, planificación de requerimientos de materiales y la elaboración de reportes de producción.

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias para optimizar y gestionar de manera eficiente los procesos de producción y operaciones en entornos industriales, aplicando técnicas de programación lineal, diseño de modelos de transporte y transbordo, diseño del trabajo, planificación de requerimientos de materiales, gestión y reportes de producción.



UNIVERSIDAD CATÓLICA "NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN"

CAMPUS UNIVERSITARIO DE GUAIRÁ

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

Ruta N°8 Blas Garay – (Lemos)

Fcyt.ucguaira@gmail.com

Telefax: 0541-43118 / 41154 / 42670 / Int. 131

Villarrica – Paraguay

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar a los estudiantes los conocimientos y habilidades para aplicar modelos de programación lineal, transporte y transbordo en la optimización de la cadena de suministro, minimizando costos y tiempos en la distribución de materiales y productos.
- Capacitar a los estudiantes en el análisis y mejora del diseño del trabajo, enfocándose en la maximización de la eficiencia y productividad del recurso humano, y en la implementación de prácticas que promuevan la seguridad y calidad en el trabajo.
- Enseñar a los estudiantes a planificar y gestionar los requerimientos de materiales mediante la utilización de sistemas MRP, asegurando un control eficiente de inventarios y materiales, y a elaborar reportes de producción que sirvan como herramientas para la toma de decisiones y la mejora continua de los procesos productivos.

III- UNIDADES DE APRENDIZAJE

I - Introducción a Producción II

- Repaso de teoría sobre optimización y ejercicios sobre programación lineal. Retroalimentación de la asignatura Producción I.
- Teoría sobre programación lineal. Resolución de un ejercicio sobre optimización de la producción con programación lineal por medio del método gráfico.

II - Diseños de flujos de transporte

- Identificación de variables, restricciones y función objetivo en un diseño de flujo de transporte.
- Resolución de casos en los que la cantidad de oferta es igual a la demanda.
- Casos en los que la cantidad de oferta es distinta a la demanda.

III - Diseño de Flujos de Transbordo



UNIVERSIDAD CATÓLICA "NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN"

CAMPUS UNIVERSITARIO DE GUAIRÁ

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

Ruta N°8 Blas Garay – (Lemos)

Fcyt.ucguaira@gmail.com

Telefax: 0541-43118 / 41154 / 42670 / Int. 131

Villarrica – Paraguay

-
- Identificación de variables, restricciones y función objetivo en un diseño de flujo de doble transporte o transbordo.
 - Resolución de casos en los que la cantidad de oferta es igual a la demanda.
 - Casos en los que la cantidad de oferta es distinta a la demanda.

IV - Diseño del Trabajo

- Desarrollo de teoría sobre tiempos de producción y planificación de la producción.
- Diseño de planillas de planificación del trabajo para predecir los tiempos totales, tiempos trabajados y tiempos muertos en la producción. Hs y Hs hombre.

V - Planificación de Requerimiento de Materiales (MRP)

- Biblioteca, uso de libros y espacios de estudio de la biblioteca.
- Desarrollo de teoría sobre implicancias del almacenamiento de materiales en tiempo y costo.
- Desarrollo de planillas en Microsoft Excel para la planificación de requerimiento de materiales. Casos simples.

VI - Reportes de Producción

- Desarrollo de teoría sobre formas de registro de la producción en costo, cantidad y tiempo.
- Resolución de ejercicios sobre presentación de reportes de producción en Microsoft Excel. Tablas dinámicas.

IV- SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

Los contenidos serán desarrollados en forma teórico-práctica con participación del estudiante, bajo el asesoramiento del docente en su rol de facilitador y en la búsqueda constante de aprendizajes significativos.

En las clases teóricas se utilizará la metodología: lección magistral participativa, que incluye diálogos, discusiones y debates.

Las clases prácticas serán desarrolladas a través de técnicas como demostraciones y talleres.

V- EVALUACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA "NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN"

CAMPUS UNIVERSITARIO DE GUAIRÁ

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

Ruta N°8 Blas Garay – (Lemos)

Fcyt.ucguaira@gmail.com

Telefax: 0541-43118 / 41154 / 42670 / Int. 131

Villarrica – Paraguay

El proceso de evaluación del aprendizaje se desarrollará en forma continua y sistemática; es una evaluación de proceso y de producto sobre un total de 100 (cien) puntos que incluirá trabajos prácticos, portafolio de evaluaciones, talleres, pruebas escritas, prácticas o funcionales u orales. La calificación será expresada utilizando la escala 1 al 5 de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento General de la Universidad.

VI- BIBLIOGRAFÍA

Principal (3)

- Dirección y Gestión de Producción. 2013. Fausto Pedro García Márquez.
- Administración de la producción. Enfoque estratégico. 2020. Fernández Sánchez, Avella Camarero y otros.
- Sim Narasimhan; Dennis W. Planeación de la Producción y Control de Inventario. Mc. Leavey Prentince- Hall.

Complementaria

- Hav. A.C. Candea D. "Dirección de Producción e Inventario". Prentice-Hall, Inc.