

INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES

Diapositivas

Material Didáctico sólo visión

Nombre del material:

Introducción a la Programación Lineal

Contenido

| | |
|---|---|
| Presentación..... | 2 |
| Objetivo de la asignatura | 3 |
| Guión explicativo para el uso del material..... | 3 |
| Orden de las diapositivas..... | 3 |

Juan Pablo Cobá Juárez Pegueros
Facultad de Ingeniería
Ingeniería Mecánica

Presentación

El enfoque en competencias presentado en el desarrollo de la Unidad de Aprendizaje “Investigación de Operaciones” permite la participación activa del discente con el análisis, desarrollo, evaluación y presentación de casos de aplicación industrial. Tanto la presentación de casos como la resolución de series de ejercicios y lecturas previas a los temas mantienen al discente en un proceso de autoaprendizaje y de retroalimentación, con apoyo en el docente y el resto del grupo.

La importancia de que los alumnos conozcan este tema es para un mejor desarrollo y una mejor solución de problemas.

Objetivo general de la unidad de aprendizaje

Al finalizar el curso el discente podrá:

1. Analizar, administrar, desarrollar y evaluar modelos matemáticos para la investigación de operaciones
2. Definir los diversos conceptos, clasificar los criterios de decisiones, los pronósticos, los modelos de inventarios y de líneas de espera.
3. Distinguir el modelo determinístico del probabilístico
4. Calcular y aplicar las técnicas aprendidas
5. Discutir las alternativas de solución.
6. Trazar los árboles de decisión y patrones de la demanda.
7. Gestionar el proyecto de aplicación de líneas de espera.
8. Integrar y organizar los recursos de aprendizaje.
9. Proponer las mejoras del proyecto. Solucionar problemas.
10. Valorar las diversas soluciones.

Guión explicativo para el uso del material didáctico

Las unidades del programa son las siguientes:

- UNIDAD 1. PROGRAMACIÓN LINEAL
- UNIDAD 2. PROGRAMACIÓN ENTERA
- UNIDAD 3. ANÁLISIS DE DECISIONES
- UNIDAD 4. PRONÓSTICOS E INVENTARIOS
- UNIDAD 5. LINEAS DE ESPERA

El material se encuentra enfocado exclusivamente a la Unidad 1, específicamente en el tema introducción a la Programación Lineal.

Este material está dirigido a toda persona interesada en el tema, pero específicamente a los alumnos de la Unidad de Aprendizaje de Investigación de Operaciones

El uso de este material es sencillo, ya que sólo contiene imágenes e ambos temas desarrollados, así como ideas centrales, que facilitan la concentración del alumno.

Orden de las diapositivas

1. Portada
2. Contenido
3. Objetivo
4. Historia
5. Origen
6. La programación Matemática
7. ¿Qué es?
8. Aplicaciones Típicas
9. Propiedad Básica de la PL
10. Segunda Propiedad de la PL
11. Restricciones
12. ¿Qué nos restringe?
13. Sistema de desigualdades lineales
14. Programación lineal de 2 variables
15. Método Gráfico de resolver un problema de programación lineal (resumen)
16. Bibliografía