



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
Centro Universitario de la Ciénege  
DIVISIÓN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

INGENIERÍA INDUSTRIAL

1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

<b>Nombre:</b> Análisis de Decisiones	<b>Clave:</b> I7385	<b>Número de créditos:</b> 7	
<b>Departamento:</b> Ciencias Tecnológicas	<b>Horas teoría:</b> 51 horas	<b>Horas práctica:</b> 0	<b>Total de horas por cada semestre:</b> 51 horas
<b>Tipo:</b> Curso	<b>Prerrequisitos:</b> Probabilidad	<b>Nivel:</b> Pregrado <b>Área de formación:</b> Básica Común <b>Se recomienda en el 6° semestre.</b>	

2. DESCRIPCIÓN

**Objetivo General:**

Que el estudiante organice una estructura de toma de decisiones cuantitativamente.

**Contenido temático**

1. PROBABILIDAD
  - 1.1 Conceptos básicos
  - 1.2 Distribuciones Discretas
  - 1.3 Distribuciones Continuas
2. ESTRUCTURA DE UN PROBLEMA DE TOMA DE DECISIONES
  - 2.1 Introducción
  - 2.2 Definición del problema
  - 2.3 Alternativas de decisión
  - 2.4 Naturaleza y resultados posibles
  - 2.5 Tabla de resultados
  - 2.6 Árboles de decisión
3. TOMA DE DECISIONES SIN PROBABILIDADES
  - 3.1 Toma de decisiones con certidumbre
  - 3.2 Toma de decisiones con incertidumbre
    - 3.2.1 Optimista (maximax)
    - 3.2.2 Pesimista (maximin)
    - 3.2.3 Realista (Hurwicz)
    - 3.2.4 Probabilidades Iguales (Laplace)
    - 3.2.5 Arrepentimiento minimax
4. TOMA DE DECISIONES CON PROBABILIDADES
  - 4.1 Método del valor esperado
  - 4.2 Estudios de Mercado
  - 4.3 Valor esperado de la información perfecta
  - 4.4 Pérdida de oportunidad esperada
  - 4.5 Análisis de sensibilidad
  - 4.6 Información muestral
  - 4.7 Cálculo de probabilidades

## 5. UTILIDAD Y TOMA DE DECISIONES

- 5.1 Concepto de utilidad
- 5.2 Medición de la utilidad
- 5.3 Curva de utilidad

## 6. PROYECTOS

- 6.1 Organización del proyecto
- 6.2 Proyectos de inversión fija y de capital de trabajo
- 6.3 Estimaciones de costos
- 6.4 Presupuestos de operación
- 6.5 Financiamiento
- 6.6 Evaluación del proyecto

### Modalidades de enseñanza aprendizaje

Esencialmente el curso estará basado en lecciones, ejemplos prácticos, así como la resolución de problemas y estudios de caso.

### Modalidad de evaluación

RUBROS	%	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Exámenes parciales	70%	Examen escrito
Tareas	15%	Solución de problemas
Estudio de caso	10%	Rúbrica
Participación activa en clase	5%	Rúbrica

### Competencia a desarrollar

El estudiante se capaz de organizar la información requerida en una estructura de análisis de decisiones cuantitativa.

### Campo de aplicación profesional

Resolución de problemas de toma de decisiones en la evaluación de proyectos.

### 3. BIBLIOGRAFÍA.

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Métodos cuantitativos para los negocios	Anderson, Sweeney, Williams y Martin.	CENGAGE Learning	2011, 11ª Edición.
Métodos cuantitativos para los negocios	Render, Stair, Hanna	Pearson	2012, 11ª Edición
Investigación de operaciones	Madigan, Martinko y Parker.	Pearson Hall	2002, 7ª Edición

Fecha de actualización: 21 de julio de 2016