



**UNIVERSIDAD FERMIN TORO
VICE RECTORADO ACADEMICO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACION**

PROGRAMA INSTRUCCIONAL

INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES

CÓDIGO ASIGNADO	SEMESTRE	U.C.	DENSIDAD HORARIA						PRE - REQUISITO
			Presencial			Semipresencial			
			H.T	H.P/H.L	H.A	H.V	H.P	THS/SEM	
INO-633	VI	3	2	0	2	38	26	4/64	90 u.c. Aprobadas

Elaborado por	LIC WILLIAM RODRÍGUEZ		AUTORIZADO POR VICE RECTORADO ACADÉMICO (FIRMA Y SELLO)
Fecha de vigencia	JULIO, 2003		
Revisado por	UNIDAD CURRICULAR	DECANATO	

FUNDAMENTACIÓN

A través de este programa instruccional se busca proporcionarle al estudiante los conocimientos básicos necesarios para comprender los principales modelos de investigación de operaciones y su aplicación en las organizaciones, de modo que visualice la relevancia que tienen los modelos matemáticos para resolver problemas gerenciales. Además, el creciente énfasis en el manejo de operaciones de alta tecnología tiene en proceso administrativo un elemento esencial para la toma de decisiones.

El programa consta de cuatro unidades, a saber de:

- I. Unidad: Introducción al Estudio de la Investigación de Operaciones.
- II. Unidad: Método de Programación Lineal.
- III. Unidad: Método de Transporte.
- IV. Unidad: Aplicaciones de la Investigación de operaciones para la toma de decisiones.

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Conocer los diversos conceptos, enfoques y métodos de investigación de operaciones en la disciplina administrativa y en la gerencia actual, como elementos esenciales para la solución de problemas y la toma de decisiones.

UNIDAD I		OBJETIVO TERMINAL	
INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES		DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES COMO MÉTODO PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS GERENCIALES	
DURACIÓN			
5 SEMANAS			
EVALUACION			
30%			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Analizar el concepto de Investigación de operaciones. 2. Identificar los antecedentes de Investigación de Operaciones. 3. Estudiar los modelos matemáticos para resolver problemas administrativo. 4. Destacar la importancia de investigación de operaciones para alcanzar la productividad empresarial.	- Definiciones y conceptos de investigación de operaciones. - Determinar las diferentes técnicas de investigación de operaciones. - Conocer y aplicar las matrices y determinantes. - Identificar las limitaciones de investigación de operaciones.	Presencial	Semipresencial
		- Exposiciones por parte del docente. - Revisión de bibliografía. - Discusiones estructuradas.	- Ejercicios de Desempeño. - Ejemplos de aplicación. - Interacción en el aula virtual - Exposiciones modalidad video. - Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACION:			
Presencial		Semipresencial	
- Talleres en grupo. - Prueba corta.		- Técnica de prueba. - Cuestionario en línea - Foros de discusión en línea. - Subida de archivos en el aula virtual	

UNIDAD II		OBJETIVO TERMINAL	
MÉTODOS DE PROGRAMACIÓN LINEAL		APLICAR LOS DIFERENTES MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN DE PROGRAMACIÓN LINEAL BAJO UN ENFOQUE ORGANIZATIVO Y GERENCIAL	
DURACION			
4 SEMANAS			
EVALUACION			
30%			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Formular problemas a través de programación lineal. 2. Estudiar la maximización y la minimización de problemas gerenciales. 3. Estudiar la aplicación de la programación lineal como base para la toma de decisiones.	• Programación Matemática. • Método grafico. • Método simple. • Análisis de sensibilidad.	Presencial	Semipresencial
		• Revisiones bibliográficas. • Exposiciones orales por parte de los alumnos. • Discusión estructurada. • Presentación de informes.	• Ejercicios de Desempeño. • Ejemplos de aplicación. • Interacción en el aula virtual • Exposiciones modalidad video. • Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
Presencial		Semipresencial	
• Exposiciones. • Presentación de informes. •		• Técnica de prueba. • Cuestionario en línea • Foros de discusión en línea. • Subida de archivos en el aula virtual	

UNIDAD III		OBJETIVO TERMINAL	
MÉTODO DE TRANSPORTE		ANALIZAR EL MÉTODO DE TRANSPORTE COMO MODELO MATEMÁTICO PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE DISTRIBUCIÓN EN LAS EMPRESAS	
DURACION			
3 SEMANAS			
EVALUACION			
20%			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN	
1. Estudiar la aplicación del método de transporte. 2. Formular la resolución de problemas de programación lineal a través del método de transporte.	- Estructura de modelo de transporte. - Problemas de transporte. - Análisis de sensibilidad.	Presencial	Semipresencial
		- Revisión bibliográfica. - Discusión estructurada. - Exposición por parte del docente.	- Ejercicios de Desempeño. - Ejemplos de aplicación. - Interacción en el aula virtual - Exposiciones modalidad video. - Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
Presencial		Semipresencial	
- Talleres grupales. - Prueba corta.		- Técnica de prueba. - Cuestionario en línea - Foros de discusión en línea. - Subida de archivos en el aula virtual	

UNIDAD IV		OBJETIVO TERMINAL	
APLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES PARA LA TOMA DE DECISIONES.		ESTUDIAR EL MÉTODO RACIONAL PARA EL ANÁLISIS Y TOMA DE DESICIONES GERENCIALES	
DURACION			
4 SEMANAS			
EVALUACION			
20%			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN	
1. Estudiar los momentos de decisión empresarial. 2. Diferenciar entre las decisiones programadas y no programadas. 3. Aplicar el método de árbol de decisión bajo incertidumbre, riesgo y certeza.	- Método racional. - Problemas prácticos de toma de decisiones.	Presencial	Semipresencial
		- Exposiciones por parte del docente. - Revisión de bibliografía. - Discusiones estructuradas. - Estudio de casos.	- Ejercicios de Desempeño. - Ejemplos de aplicación. - Interacción en el aula virtual - Exposiciones modalidad video. - Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
Presencial		Semipresencial	
- Talleres en grupo. - Prueba larga.		- Técnica de prueba. - Cuestionario en línea - Foros de discusión en línea. - Subida de archivos en el aula virtual	

BIBLIOGRAFIA

- Andrew J. Dubrin. **Fundamentos de Administración.** 5ta Edición. Editorial International Thompson. 2000.
- Chiavenato I. **Introducción a la Teoría General de la Administración.** 5ta Edición. Ediciones Mc. Graw Hill. 2000.
- Davis M. **Modelos Cuantitativos para Administración.** Traductor Díaz Alfredo. Grupo Editorial Iberoamericana. México. 1984.
- Eppen Gould. **Investigación de Operaciones en Administración.** 5ta Edición. Editorial Prentice may. 2000.
- Everett Adam. **Administración de la Producción y Operaciones.** 4ta Edición. Editorial Pretice may. 1991.
- Hellriegel D. Slocum J. **Administración.** 7ma Edición. Ediciones International Thompson. 1998.
- Meredith. **Administración de Operaciones.** 2da Edición. Editorial Limusa. 1999.
- Norman Gaiter. **Administración de la Producción y Operaciones.** Edición Thompson Editores. 1999.
- Robles V. Alcereca C. **Administración un Enfoque Interdisciplinario.** Ediciones Pearson Educación. 2000.
- Sasieni M. **Investigación de Operaciones.** Editorial Limusa – Wiley. México. 1972.
- Storner J. **Administración.** Ediciones Hispanoamericana. México. 1996.
- Taha Hamdy. **Investigación de Operaciones.** 5ta Edición. Editorial Prince. 1992.