



UNIVERSIDAD LIBRE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
NUCLEO COMÚN

PLAN DE AULA			
Asignatura Nueva <input type="checkbox"/>		Asignatura Actualizada <input type="checkbox"/>	
1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA			
2.1 NOMBRE	INVESTIGACION DE OPERACIONES		
2.2 CÓDIGO	33025, 03163	2.3 NIVEL-SEMESTRE	3J
2.4 SUBCOMPONENTE	COMÚN <input checked="" type="checkbox"/>	ELECTIVA <input type="checkbox"/>	OPTATIVA <input type="checkbox"/>
2.5 FACULTAD	CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES		
2.6 SEDE	BOGOTA D.C. BOSQUE POPULAR		
2. PROGRAMA DE LA ASIGNATURA – CONTENIDOS BÁSICOS			
UNIDAD (No. y título)	TEMAS (Temas/subtemas o Contenido Temático)	ESTRATEGIAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS	ACTIVIDADES: (Lecturas, consultas, ejercicios, trabajos...)
INTRODUCCIÓN	Presentación del programa Generalidades	Entrega de guías. Entrega de núcleos temáticos.	Plan de aula Guía introducción a la investigación de operaciones.
INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	Introducción. Fases de un proyecto de investigación. Construcción de modelos.	Introducción teórica sobre el tema a tratar Evaluación teórica sobre el conocimiento que tengan los alumnos acerca de los temas tratados	Guía matrices
MATRICES	Generalidades de matrices y determinantes Matrices como tabla de doble entrada Notación de matrices. Matrices especiales	Introducción teórica sobre el tema a tratar Evaluación teórica sobre el conocimiento que tengan los alumnos acerca de los temas tratados	Taller a desarrollar (trabajo independiente) Matrices en general
MATRICES	Operaciones con matrices: traspuesta de una matriz, suma, diferencia, producto de un escalar por una matriz, producto matricial	Introducción teórica sobre el tema a tratar Evaluación teórica sobre el conocimiento que tengan los alumnos acerca de los temas tratados	Taller operaciones con matrices.
MATRICES	.Aplicaciones matriciales	Introducción teórica sobre el tema a tratar Evaluación teórica sobre el conocimiento que	Taller aplicación matricial.



UNIVERSIDAD LIBRE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
NUCLEO COMÚN

		tengan los alumnos acerca de los temas tratados	
Primer parcial			
MATRICES	Método de Gaus Jordan Determinantes Matriz inversa	Introducción teórica sobre el tema a tratar Evaluación teórica sobre el conocimiento que tengan los alumnos acerca de los temas tratados	Taller ejercicios aplicados a Gaus Jordan.
APLICACIONES	Aplicaciones del tema anterior	taller	Taller aplicaciones matriz inversa Ejercicios opcionales.
PROGRAMACION LINEAL	Conceptos generales Planteamiento de modelos Aplicación en diferentes campos	Introducción teórica sobre el tema a tratar Evaluación teórica sobre el conocimiento que tengan los alumnos acerca de los temas tratados	Guía programación lineal.
MÉTODOS DE SOLUCION	Método gráfico.	Introducción teórica sobre el tema a tratar Evaluación teórica sobre el conocimiento que tengan los alumnos acerca de los temas tratados	Taller aplicación, solución gráfica.
MÉTODOS DE SOLUCION	Algoritmo del simplex. Dualidad Método de la gran M	Introducción teórica sobre el tema a tratar Evaluación teórica sobre el conocimiento que tengan los alumnos acerca de los temas tratados	Taller aplicación, métodos simples, dualidad y método de la gran M.
MÉTODOS DE SOLUCION	Método de solución general Análisis de sensibilidad	Introducción teórica sobre el tema a tratar Evaluación teórica sobre el conocimiento que tengan los alumnos acerca de los temas tratados	Taller análisis de sensibilidad y ejercicios(resumen de unidad)
PROBLEMA DE ASIGNACION	Generalidades Método húngaro	Introducción teórica sobre el tema a tratar Evaluación teórica sobre el conocimiento que tengan los alumnos acerca de los temas tratados	Guía problema de asignación y transporte.
PROBLEMA DE TRANSPORTE	Generalidades del Aplicación del método Ejercitación	Introducción teórica sobre el tema a tratar Evaluación teórica sobre el conocimiento que tengan los alumnos acerca de los temas tratados	Taller ejercicios aplicados.



UNIVERSIDAD LIBRE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
NUCLEO COMÚN

PROBLEMA DEL TRANSPORTE	Estructura del modelo. Asignación inicial (esquina noroeste, costo mínimo, aproximación de Vogel). Optimización (método Húngaro)	Introducción teórica sobre el tema a tratar Evaluación teórica sobre el conocimiento que tengan los alumnos acerca de los temas tratados	Taller aplicación de los diferentes métodos de solución. ejercicios de los métodos
--------------------------------	--	---	--

3. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

AUTOR (ES)	TÍTULO	EDITORIAL - PAÍS	AÑO
Kleiman	Matrices, Aplicaciones Matemáticas en Economía y Administración	Editorial LIMUSA	Kleiman
Mohammad Naghi Namakforoosh	Investigación de Operaciones para administración y contaduría	Editorial Limusa	Mohammad Naghi Namakforoosh
G.D. Eppen	Investigación de operaciones en la Ciencia Administrativa. G.D.	Editorial Prentice – may. Hispanoamericana S.A.	G.D. Eppen
K Roscoe Davis	Modelos cuantitativos para administración.	Grupo Editorial Iberoamerica.	K Roscoe Davis
Jones E. Shamblin.	Investigación de Operaciones un enfoque fundamental	Editorial Mc Graw Hill	Jones E. Shamblin
Robert J. Thierauf	Toma de decisiones por medio de Investigación de operaciones	Editorial Limusa.	Robert J. Thierauf
Francisco Seler Fajardo / Fabio Molina Focazzio / Lucio Rojas Cortes	Programación lineal: base teórica y aplicaciones administrativas	Trillas A. Kaufman y R.Cruon	Francisco Seler Fajardo / Fabio Molina Focazzio / Lucio Rojas Cortes
Victor Gerez / Czitron	álgebra lineal con aplicación a ciencias administrativas contables y financieras con uso de: derive, Q.S.B. y Excel	Eco ediciones	Victor Gerez / Czitron
VICTOR MANUEL QUESADA IBARGUEN/ JUAN CARLOS VERGARA SCHMALBACH	Análisis cuantitativo con WINQSB	Manual práctico WINQSB	VICTOR MANUEL QUESADA IBARGUEN/



UNIVERSIDAD LIBRE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
NUCLEO COMÚN

			JUAN CARLOS VERGARA SCHMALBAC H
INFOGRAFÍA			
http://palillo.usach.cl/Pamela/			
http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4060014/index.html			
http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4060014/index.html			