



Programa de experiencias educativas



Formato

Programa de estudio

1.-Área académica

Económico Administrativa

2.-Programa educativo

Licenciatura en Administración

3.-Dependencia/Entidad académica

Contaduría y Administración

4.- Código

5.-Nombre de la Experiencia educativa

6.- Área de formación

		principal	secundaria
	Métodos Cuantitativos	Disciplinaria	

7.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
5	1	3	60	Investigación de Operaciones II

8.-Modalidad

9.-Oportunidades de evaluación

Curso ABGHJK= Todas

10.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Estadística	

11.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	40	20

12.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Academia Matemáticas

14.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
28/04/2011		04/05/11

15.-Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

MA Miguel Hugo Garizurieta Meza
LAE Luis Ricardo Olivares Mendoza
LA Jessica Garizurieta Bernabe
Ing. Liliana Amador Angón
Ing. Beatriz Goytia Acevedo

16.-Perfil del docente

Licenciado en Administración o Ingeniería, preferentemente con estudios de posgrado en el área económico-administrativa.

17.-Espacio

Institucional – Intrafacultad

18.-Relación disciplinaria

Interdisciplinar

19.-Descripción

Esta experiencia se localiza en el Área de formación disciplinar (2 hrs. teóricas y 2 prácticas, 6 créditos), bajo la suposición de que la administración inquiera planear, organizar y controlar mejor las operaciones, es indispensable para el estudiante implementar herramientas matemáticas más precisas para poder obtener la solución de los diferentes problemas administrativos que se le presenten y encontrar las alternativas de solución. Esto se realiza mediante la aplicación adecuada de los métodos cuantitativos necesario. Aquí el estudiante adquiere conocimientos, habilidades y actitudes para ser analítico, critico, propositivo y gestor; lo cual le permitirá realizar una adecuada toma de decisiones para un cambio orientado a resultados de manera comprometida con base en posturas teóricas-practicas para la búsqueda de soluciones oportunas. El desempeño de la unidad de competencia se evidencia a través de una serie de ejercicios prácticos relacionados con la realidad de las organizaciones.

20.-Justificación

La Administración es una disciplina científica que busca la aplicación eficiente del proceso administrativo en las áreas funcionales de las organizaciones a través de una adecuada toma de decisiones. El administrador en ejercicio debe saber tomar las mejores decisiones para resolver problemas administrativos, investigar el origen de los problemas, buscar la información necesaria, alternativas de solución, oportunidades, así como emplear los métodos cuantitativos adecuados para resolver dichos problemas de una manera racional y científica para obtener los mejores resultados; mientras que el administrador en formación debe desarrollar sus habilidades para la toma de decisiones y la coordinación de esfuerzos, mediante la identificación y correcta aplicación de modelos matemáticos que se aplicarán de manera conveniente a fin de optimizar áreas funcionales. Todo ello contribuye a la formación integral de los estudiantes en la medida en que promueve diseñar estrategias mediante la aplicación de modelos, principalmente, matemáticos, para la toma de decisiones y para lograr alcanzar los objetivos previamente trazados por cualquier organización, sea o no esta de carácter lucrativo.

21.-Unidad de competencia

Implementar y evaluar diversos modelos matemáticos en la resolución de problemas administrativos, que permita a la adopción de decisiones con oportunidad y con el mínimo de incertidumbre posible.

22.-Articulación de los ejes

Los métodos cuantitativos para la gestión proporcionaran elementos teórico- metodológicos que permitan identificar y planificar el funcionamiento de los recursos de la organización (eje teórico). Simultáneamente se desarrollarán en el estudiante las habilidades para la elaboración y aplicación de instrumentos de la administración aplicables a las diferentes áreas de la empresa, (eje heurístico). Finalmente durante el desarrollo del programa se promoverán valores éticos en la toma de decisiones así como el sentido de cooperación, lealtad, compromiso, respeto y sentido de pertenencia como equipo de trabajo (eje axiológico).

23.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
-----------------	--------------------	--------------------

<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conceptos básicos de los métodos cuantitativos</i> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia del diseño de estrategias - Definición - Proceso - Niveles ● El manejo de toma de decisiones <ul style="list-style-type: none"> - Definición - Importancia ● Clasificación de las decisiones racionales ● Los métodos cuantitativos y su aplicación en la administración. ● <i>Modelos de cadenas de Markov</i> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto, terminología empleada y aplicaciones - Elaboración matricial de las probabilidades de transición. - Manejo de períodos futuros. - Manejo de condiciones de equilibrio. - Usos y aplicaciones de Markov. ● <i>Modelos de programación dinámica</i> <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos, terminología empleada y aplicaciones - Método para asignación de gastos publicitarios. - Método de asignación de vendedores. - Modelos aplicados a la producción. - Modelos aplicados a las ventas y finanzas. ● <i>Juegos y estrategias</i> <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos y terminología. - Juegos de suma cero entre dos personas. - Estrategias Puras y punto de silla de montar. - Regla del Dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Análisis</i> ● <i>Construcción de soluciones alternativas.</i> ● <i>Descripción</i> ● <i>Metacognición</i> ● <i>Observación</i> ● <i>Relación</i> ● <i>Comparación</i> ● <i>Clasificación</i> ● <i>Metacognición</i> ● <i>Planteamiento y Resolución de problemas</i> ● <i>Manejo Excel y paquetería</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Participación</i> ● <i>Colaboración</i> ● <i>Respeto</i> ● <i>Compromiso</i> ● <i>Cooperación</i>
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de Estrategias Mixtas y valores del juego, mediante los métodos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Aritmético. 2. Algebraico. 3. Sub juegos 4. Simplex • <i>Análisis de líneas de espera</i> <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos y Modelos - Clasificación de los sistemas de Líneas de Espera - Modelos de Llegadas y Servicios Uniformes. - Modelos de Llegadas Uniformas y Servicios Aleatorios. - Modelos de Líneas de Espera con canales múltiples. 		
--	--	--

24.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda y consulta de fuentes de información - Aprendizaje basado en problemas - Análisis y discusión de ejercicios y casos - Resolución de Manual de Ejercicio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición - Discusiones acerca del uso y valor del conocimiento - Organización de grupos colaborativos - Tareas para estudio independiente - Diseño de modelos matemáticos a la realidad administrativa.

25.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Problemas y casos - Libros y material impreso - Software 	<ul style="list-style-type: none"> - Pintarrón y plumones - Calculadora Científica - Equipo multimedia

26.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
----------------------------	------------------------	-------------------------	------------

Ejercicios, y Casos Resueltos	Racionalidad Suficiencia Oportunidad	Grupo de trabajo, centro de cómputo, biblioteca y aula	20%
Investigación	Oportunidad Eficiencia	Biblioteca	10%
Exámenes Parciales	Suficiencia	Aula	20%
Examen Final	Suficiencia	Aula	50%

27.-Acreditación

- Haber entregado correctamente resueltos los ejercicios solicitados
- Haber acumulado, por lo menos 25 horas de práctica en el centro de cómputo
- Haber realizado un mínimo de 1 ensayo por cada grupo de saberes teóricos
- Haber obtenido, en promedio, una calificación aprobatoria en los exámenes parciales

28.-Fuentes de información

Básicas

- Enfoques Cuantitativos a la Administración. Levin R. Kirkpatrick. CECSA
- Métodos Cuantitativos para la Administración. Hiller, F., Mark S. y Lieberman. Mc GRAW HILL
- Toma de Decisiones a través de la Investigación de Operaciones. Thierauf R.. LIMUSA
- Investigación de Operaciones en la Ciencia Administrativa. Eppen y Gould. PRENTICE may

Modelos Cuantitativos para Administración. Davis / Mc Keown. Grupo Editorial IBEROAMERICA.

Complementarias

- Introducción al Método del Camino Crítico. Montaña, A. TRILLAS
- Problemario de Pronósticos para la Toma de Decisiones. Campos. EDICIONES TEC
- Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones en Administración. Gallagher, C. y Watson, H.. MC GRAW HILL
- Métodos Cuantitativos para los Negocios. Anderson, Sweeney y Williams. THOMPSON
- Investigación de Operaciones. Solow M. P.H.H.