

	Proceso: Formulación del Currículo y Plan de Estudios Guía de Cátedra	Código:	DOC11-FO-01
		Versión:	3
		Fecha:	23/05/2019
		Hoja:	Página 1 de 2

1. Identificación del Curso/ Módulo						
Nombre del Curso/ Módulo: INVESTIGACION GENERAL DE OPERACIONES		Línea de conocimiento: OPER		Código de materia: OPER 18001		Número de créditos: 4
Facultad/ Departamento		FAC DE INGEN ADMINISTRATIVAS				
Programa que Administra el curso o módulo		INGENIERIA DE MERCADOS				
Niveles de Formación	Técnico Profesional			Especialización		
	Tecnológico Profesional			Maestría		
	Profesional		X	Doctorado		
Modalidad	Presencial	X	Dual		Virtual	X
Número de horas con acompañamiento del profesor: 4				Número de horas de trabajo independiente: 8		
Fecha de actualización de la guía: 26/06/2023						

2. Conocimientos previos requeridos para el curso
Matemáticas básicas, nociones generales de Álgebra lineal.

3. Justificación
<p>La táctica y la estrategia parten de las decisiones gerenciales que se toman en los distintos escenarios. Las operaciones juegan cada vez un factor más importante cuando de generar ventajas competitivas se trata, es así como la administración de las variables que influyen en la operación normal del negocio debe ser una prioridad para los gerentes. Los inventarios, la gestión de proyectos, la optimización, los sistemas de producción y distribución son áreas que surgen como relevantes, a la vez que son herramientas esenciales para racionalizar los recursos de la organización; "la futura competencia será a partir de la administración de la cadena de abastecimiento" menciona el Porter luego de verificar que el futuro estará en la gestión de operaciones del producto o servicio, mas no del bien como tal. Esta asignatura personifica el inicio para que el estudiante abra su mente a este mundo, y entienda el manejo que se le debe dar al futuro empresarial.</p>

4. Competencias de formación		
Id	Competencia	Resultado de aprendizaje esperado
1	Reconoce los niveles de decisión (estratégico, táctico y operativo) en el marco empresarial actual al igual que medidas necesarias para identificar el posible impacto de una decisión.	1 - Caracteriza los niveles de decisión estratégico táctico y operativo. 2 - Identifica el nivel jerárquico de un proceso de toma de decisiones a partir de una situación. 3 - Asocia los niveles de decisión de un proceso de toma de decisiones su impacto económico y temporal en las organizaciones.
2	Aplica modelos matemáticos para la estimación de demanda como insumo para el desarrollo de modelos de toma de decisiones.	1 - Identificar modelos de asociación y series de tiempo para el pronóstico de demanda y sus diferencias. 2 - Evalúa modelos de asociación para el pronóstico de demanda de un producto. 3 - Interpreta indicadores de tendencia y correlación de datos para identificar comportamientos de la demanda de un producto.
3	Desarrolla modelos de optimización para la solución de problemas empresariales.	1 - Reconoce los supuestos fundamentales en los problemas de programación lineal, en una situación específica. 2 - Plantea y soluciona problemáticas de planeación de producción, inventarios, asignación de recursos y transporte utilizando modelos de optimización. 3 -

5. Contenidos		
Id	Unidad de aprendizaje	Temáticas
1	Marco de las empresas modernas	Fundamentos Manejo empresarial
2	Análisis de la demanda	Métodos de proyección Media móvil Ponderados Suavización exponencial
3	Programación lineal	Fundamentos Planteamiento de problemas Análisis de sensibilidad
7	Análisis y selección de procesos de manufactura	Por proyectos Intermitentes En línea.
8	Fenómenos de espera	Una estación-Una cola Colas con población finita
6	Gestión de proyectos	CPM
4	Planeación agregada	Conceptos de planeación Técnicas de planeación agregada
5	Gestión de inventarios	Modelos determinísticos Gestión de stocks.

6. Evaluación y calificación	
Actividades o tipos de actividades	Porcentaje
Taller teórico -práctico No 1 corte 1	60
Taller teórico -práctico No 2 corte 1	40
Taller teórico -práctico No 3 corte 1	
Quiz	
Parcial final corte 1	

7. Bibliografía
Principios de administración de operaciones. Jay Heizer Barry Render
Dirección y administración de la producción y de las operaciones. Chase, Richard B
Introducción a la Investigación de operaciones. Hillier, Frederick
Fundamentos de investigación de operaciones. Russell L. Ackocff, Maurice W. Sasieni
Investigación de operaciones. Taha, Hamdy A

8. Observaciones
Ninguna.