

	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 3

1. Identificación del Curso/ Módulo					
Nombre del Curso/ Módulo: <b>INGENIERIA DE LA PRODUCCIÓN</b>		Línea de conocimiento: <b>OPER</b>		Código de materia: <b>OPER 16006</b>	
Facultad/ Departamento		<b>FAC DE INGENIERIA</b>			
Programa que Administra el curso o módulo		<b>INGENIERIA DE MERCADOS</b>			
Niveles de Formación	Técnico Profesional			Especialización	
	Tecnológico Profesional			Maestría	
	Profesional		X	Doctorado	
Modalidad	Presencial		Dual		Virtual X
Número de horas con acompañamiento del profesor:			Número de horas de trabajo independiente:		
Fecha de actualización de la guía: 20/12/2022					

2. Conocimientos previos requeridos para el curso
Conocimientos en matemáticos, manejo de la herramientas Excel y Word, gráficos y tablas dinámicas

3. Justificación
<p>Dentro del entorno de la apertura económica de los países y la globalización de los mercados, la alta competencia que deben enfrentar las empresas es un factor que las obliga al desarrollo de ventajas competitivas, las cuales tienen un campo de mejoramiento indudable dentro de los procesos productivos de las organizaciones. Se hace necesario acrecentar e incentivar los esfuerzos por lograr la optimización de los procesos productivos. La capacitación del personal operativo, el alistamiento de la maquinaria, la distribución de la planta, el estudio de los tiempos y movimientos, el diseño de los procesos y el diseño de los productos, deben conducir a la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente, al menor costo posible. La importancia de este curso, dentro del proceso de formación de los estudiantes de administración de empresas, radica en la comprensión de los problemas propios de una planta de producción, la manera como se organizan los procesos productivos y el análisis de las diferentes alternativas de solución y en las aplicaciones no industriales que tiene la ingeniería de producción, como es la capacidad de análisis de los procesos y procedimientos dentro de la organización, permitiéndole iniciar un plan de mejoramiento de cualquiera que sea el método empleado, en realizar una determinada tarea. Se espera en consecuencia que, al finalizar el curso, los estudiantes hayan desarrollado competencias, que les permitan el análisis juicioso de los problemas que afectan variados intereses y dependencias en las organizaciones y la búsqueda de soluciones innovadoras y creativas de los mismos.</p>

4. Competencias de formación		
Id	Competencia	Resultado de aprendizaje esperado
1	Identifica la naturaleza de la producción, y los procesos y materiales asociados a diferentes procesos de manufactura, extrayendo información valiosa para su análisis.	1 - Describe la relación del proceso productivo, con los otros procesos funcionales de las demás áreas de la organización. 2 - Identifica los materiales y procesos requeridos en procesos de manufactura. 3 - Planea un proceso productivo plenamente identificado y definido y asigna los tiempos correspondientes.
2	Justifica decisiones en relación con la gestión de recursos de inversión, para ampliaciones de la capacidad de producción y el empleo de las Tecnologías de Información y Comunicación en los procesos productivos.	1 - Analiza costos de producción, puntos de equilibrio para un producto en particular. 2 - Calcula los costos en mano de obra, materia prima, costos indirectos de fabricación y volúmenes de materiales para un proceso de manufactura. 3 - Propone una estructura de costos que de tal forma que el producto resultante sea competitivo y genere rentabilidad para la empresa.

<b>Id</b>	<b>Competencia</b>	<b>Resultado de aprendizaje esperado</b>
3	Elabora planes de localización y distribución de planta, donde se puedan desarrollar planes de requerimientos de materiales.	1 - Interpreta la información de entrada para realizar un programa de requerimiento de materiales y un plan maestro de producción. 2 - Identifica los factores que influyen en la localización y distribución de planta e instalaciones de producción. 3 - Utiliza los postulados básicos de la localización y distribución de planta para definir localización de instalaciones y distribución interna de espacios.

## 5. Contenidos

<b>Id</b>	<b>Unidad de aprendizaje</b>	<b>Temáticas</b>
1	UNIDAD 1 Naturaleza de la producción, procesos y materiales de ingeniería	- Introducción a la Ingeniería de Producción. - El proceso de fabricación. - Elementos de producción. - Funciones del control de la producción. - Naturaleza variada del problema del control de la producción. - Metales, aleaciones y procesos relacionados. - Materiales cerámicos y procesos relacionados. - Polímeros y procesos relacionados. - Materiales compuestos y procesos relacionados.
2	UNIDAD 2 Medición del Trabajo	- Introducción a la medición del trabajo. - Descripción de procesos, diagramación, simbología estándar y notación. - Tiempos de trabajo, legislación vigente relacionada. - Elaboración de diagramas para control de tiempos.
3	UNIDAD 3 Diseño del producto	- Viabilidad económica del producto. - Cantidades de producción, punto de equilibrio. - Costos componentes del producto y simulación de escenarios. - Determinación de precio del producto.
4	UNIDAD 4 Planeación y Control de la Producción	- Planeación de requerimientos de materiales en producción continua. - Planeación en producción por proyectos.
5	UNIDAD 5 Localización y distribución de planta	- Metodologías de localización. - Factores de distribución de planta.

## 6. Evaluación y calificación

<b>Actividades o tipos de actividades</b>	<b>Porcentaje</b>
Foro Unidad 1:	3
Talleres Individuales	12
Simulacros de selección múltiple con única respuesta al final de cada unidad	15
Trabajos grupales	50
Examen final de selección múltiple con única respuesta	20

## 7. Bibliografía

Producción basada en la tipología de productos y materiales Cuatrecasas Arbós, Lluís Ediciones Díaz de Santos 2011. : ISBN number:, ISBN number:9788499693651 <https://ebookcentral-proquest-com.aure.unab.edu.co/lib/unabsp/home.action>

Estudio del trabajo: una nueva visión López Peralta, Julian Grupo Editorial Patria 2014. 9786074384383, ISBN number:9786074389135 <https://ebookcentral-proquest-com.aure.unab.edu.co/lib/unabsp/home.action>

Administración y dirección de la producción Fernando DAlessio Ipinza 2004 9788483223604 ISBN e-book 9788483225332 <http://www.ebooks7-24.com.aure.unab.edu.co/?il=3608>

Administración y dirección de la producción Fernando DAlessio Ipinza 2004 9789702607717 ISBN e-book9789702614036 <http://www.ebooks7-24.com.aure.unab.edu.co/?il=3472>

Administración y dirección de la producción Fernando DAlessio Ipinza 2004 9789702605431 ISBN e-book 9786074424508 <http://www.ebooks7-24.com.aure.unab.edu.co/?il=4872>

CHIAVENATO, I. Comportamiento Organizacional-La dinámica del Éxito en las organizaciones. 2da edición, editorial mexicana. 2009.

SIPPER, Daniel; BULFIN, Robert. Planeación y control de la producción. Editorial Mc Graw Hill, 1999.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Operations management. Pearson Education, 2010.

VOLLMANN, Thomas E. et al. Planeación y control de la producción. Administración de la cadena de suministros. McGraw-Hill, 2005.

## 8. Observaciones