

ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES I

Código del curso: TI593

Carácter del curso/Metodología del curso: Teórico / práctico

Breve descripción del curso: El curso de administración de operaciones I, busca generar en el estudiante la capacidad de programar y controlar procesos de producción, operaciones y logística teniendo en cuenta criterios técnicos, tecnológicos y científicos para generar bienes y servicios de calidad que impacten el medio local, nacional e internacional.											
Objetivo del programa académico: El Programa de Tecnología Industrial, se ocupa de educar para la vida, formar integralmente personas, educar en la tecnología y cofacilitar procesos de conocimiento y de aprendizaje para el actuar de sus egresados en las organizaciones sociales para una sociedad mejor.											
Resultado de aprendizaje del programa académico: El tecnólogo industrial estará en la capacidad de comprender el contexto, tomar decisiones organizacionales, con pensamiento crítico y criterio de responsabilidad social, para la preservación de la vida y del buen vivir.											
Resultado de aprendizaje del nodo (administración de operaciones y logística): El Tecnólogo Industrial estará en capacidad para gestionar las ideas, la comunicación, la incertidumbre, la variabilidad y la aleatoriedad de las operaciones y la logística en las organizaciones desde la relación teoría - práctica de comprobación, la contrastación de conocimientos previos, la reflexión sobre estos y su representación práctica, y finalmente construir lógica dinámica y compleja propia de interpretación del fenómeno del nodo.											
Requisitos del curso (Saberes previos): Conocimientos sobre estadística y análisis de datos, métodos y tiempos; metadatos, además debe conocer herramientas de búsqueda y tratamiento de información, así como poseer capacidad crítica.											
Número de créditos del curso: 3			Intensidad horaria semestre: 144			Horas con acompañamiento docente semestre: 80			Horas sin acompañamiento docente semestre: 64		
Objetivo del curso	Resultados de aprendizaje del curso	Contenidos	Métodos de enseñanza y de aprendizaje	Estrategias para la enseñanza y el aprendizaje					Evaluación formativa (diagnóstica, procesual y resultado)	% de valoración del curso / seminario / actividad	Bibliografía y recursos
				Acompañamie nto directo (Presencial aula de clase)	No. de horas	Trabajo independiente (Realizado por el estudiante)	No. de horas	Estrategias TIC			
	Apropia e incorpora los conceptos de planeación y programación de la producción, como factores	Planeación y programación de la producción		El docente realizará presentación del tema y orientará un taller sobre los	10	El estudiante realizará una valoración de conceptos previos	4			25%	HERRAMIENTAS
		Enfoque cualitativo utilizado en la previsión de la demanda: Consenso del comité ejecutivo, método Delphi, estructura de fuerza de ventas, encuesta a clientes.			10	A partir de ejercicios se buscará analizar los resultados de esta metodología.	10				Classmarker Excel Word
		Enfoques cuantitativos de previsión: modelos de series de tiempo, modelos de descomposición, proyecciones de tendencia, proyecciones de temporada, modelos de suavización, promedio de desplazamiento simple, promedio de desplazamiento ponderado, suavización exponencial con tendencia								25%	WorkSpace de google

Desarrollar capacidades para analizar situaciones reales en la organización a partir del uso y apropiación de la planeación y programación de producción, de tal manera que se conviertan en elemento fundamental para la dirección y la toma de decisiones en organizaciones que desde sus particularidades se encuentran en continuo cambio.	como factores que intervienen en la satisfacción del cliente y la rentabilidad económica y social de las organizaciones.	Experiencia con conceptos, Proyección enfocada, Modelos Causales (regresión lineal simple y múltiple).	Presencial con estrategias orientadas a promover interacción, diálogo y críticas.	aspectos del plan de curso.	10	El estudiante realizará taller	10	La evaluación se realizará a través de talleres que fomenten el trabajo en grupo y permitan avanzar en cuanto a la apropiación del tema y su aplicación en las organizaciones	25%	TALLERES					
		Error de predicción. Suma parcial del error de predicción. Media del error de predicción. Desviación media absoluta. Error de porcentaje medio absoluto. Error medio al cuadrado. Selección del modelo de predicción		El docente acompañará talleres prácticos sobre MRP	12	El estudiante realizará consulta y taller.	12			El docente usará la plataforma Google especialmente classroom, con el fin de gestionar los contenidos	Talleres propuestos para cada uno de los temas diseñados por el docente				
		Planeamiento de requerimientos de material y de recursos de manufactura													
	MRP I	Planeamiento de requerimientos de capacidad. Medición de la capacidad: de diseño, efectiva y real.		8	El docente realizará presentación del tema y orientará un taller sobre secuenciación.	8	Se realizará consulta de saberes previos				10	Lecturas asociadas a los temas			
	Control de la producción	Introducción, definición y funciones del control de Producción.													
		Métodos de control de producción: in put out put, método de asignación, secuenciación de trabajos, empleo de gráficas Gantt, índice crítico, regla de Johnson.		Acompañados del docente, los estudiantes realizarán presentaciones sobre el contenido, de tal manera que se facilite el debate del mismo.									12	A partir de la lectura de un libro, el estudiante contemplará y discutirá el panorama futuro de la administración de operaciones.	8
	Administración del abastecimiento	Modelo de Winters		Los estudiantes a											

		Introducción. Plan operacional de compras. Ciclo de compra. Etapas de un ciclo de compras. Política de compras y código de procedimientos. Sistema de Administración del abastecimiento. Selección de proveedores. Relación con proveedores. Selección y precalificación. Evaluación		Estudiantes, a través de consultas rápidas desarrollarán, en compañía del docente la aplicación de las metodologías.	10	El estudiante complementará las búsquedas con trabajo en casa	10		tuturo proximo		Lecturas variadas de actualidad
Bibliografía	1. ANDERSON y otros, Estadística para negocios y Economía Cengage Learning, México. 2014 2. BELLO P., Carlos, Manual de Producción aplicado a las pequeñas y medianas empresas. Bogotá. ECOE Ediciones. 2007. 3. HEIZER y otros: Principios de Administración de Operaciones. Quinta edición, México. Pearson Educación, 2014. 4. CHASE y otros, Administración de operaciones: Producción y cadena de suministro, Mc Grawhill México 2014 5. VELEZ, Ignacio. Decisiones empresariales bajo riesgo e incertidumbre. Editorial Norma. 2003										
	OTROS RECURSOS Páginas web: http://www.Techweb.com http://www.sap.com http://www.sm.com http://www.fedex.com http://www.apqc.org American Productivity and Quality Center. http://worldbank.org Indicadores de competitividad por países del Banco Mundial. http://www.cnp.org.co Centro nacional de productividad. http://www.cranfield.ac.uk Estrategias de Manufactura.										