UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE: Ingeniería Industrial

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

GESTION DE OPERACIONES

NIVEL

QUINTO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la asignatura GESTION DE OPERACIONES **Carrera** Ingeniería Industrial		
Código UTA-FISEI-II-MP-UP-05-05	**PRERREQUISITOS**	
Modalidad PRESENCIAL	**Asignatura**	**Código**
Unidad organizacional curricular PROFESIONAL		
Créditos/Horas 3 **Nivel** QUINTO	**CORREQUISITOS**	
	Asignatura	**Código**
CARGA HORARIA		
Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana 3	**Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico** 48	**Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo** 96
Horas de tutoría académica semanales 1	**Horas de tutoría presenciales por ciclo académico** 16	**Horas de tutorías virtuales por ciclo académico** 0

TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS

Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal	3
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	48
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	96
TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE (Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.)	144

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito Gestiona sistemas de planeación y control de producción de bienes industriales orientados a la satisfacción de los clientes, con miras al logro de máximos niveles de productividad y competitividad.

Descripción de la asignatura La asignatura de Gestión de Operaciones se estructura en 4 unidades curriculares relacionadas con fundamentos de planificación de operaciones donde se establece el plan maestro, el plan agregado, MRP y programación a corto plazo, los temas se desarrollan a través de Aprendizaje Basado en Proyectos, Método expositivo, Métodos de caso, Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos con conferencias integradoras y actividades prácticas y de trabajo colaborativos acompañadas del trabajo autónomo del estudiante donde resolverán gestión de operaciones y de planificación a corto, mediano y largo plazo.

Objetivo general de la asignatura Analizar y conocer estrategias de la gestión de operaciones para programar la producción y requerimiento de materiales en una empresa con miras al logro de máximos niveles de productividad y competitividad.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Conceptualizar la planeación estratégica de operaciones para obtener un entendimiento teórico básico

2.-Analizar la planeación agregada y programa maestro de producción para aplicarlo en casos propuestos

3.-Diseñar planes de requerimientos de materiales

4.-Emplear distintos tipos de métodos para la programación a corto plazo

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.1	Conceptualizar la planeación estratégica de operaciones para obtener un entendimiento teórico básico			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
1.1.- Planificación de Operaciones	12	8	16	Pruebas de Diagnostico Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones Parciales Trabajos escritos Trabajos
SUBTOTAL HORAS	12	8	16	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Conceptualiza la planeación estratégica de operaciones para obtener un entendimiento teórico básico.
Metodología de enseñanza : Métodos de caso, Método expositivo
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Computador, Aula virtual UTA
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Adaptabilidad, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Analizar la planeación agregada y programa maestro de producción para aplicarlo en casos propuestos			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
2.1.- Plan Maestro y Plan Agregado	15	10	20	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Trabajos en excel Trabajos escritos Trabajos
SUBTOTAL HORAS	15	10	20	**TOTAL HORAS:** 45

Resultados de aprendizaje: Analiza la planeación agregada y programa maestro de producción para aplicarlo en casos propuestos
Metodología de enseñanza : Métodos de caso, Método expositivo
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Computador, Aula virtual UTA
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Adaptabilidad, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Diseñar planes de requerimientos de materiales			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
3.1.- Planeación de Requerimiento de Materiales (MRP)	15	10	20	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales Trabajos en excel Trabajos
SUBTOTAL HORAS	15	10	20	**TOTAL HORAS:** 45

Resultados de aprendizaje: Diseña Planes de Requerimientos de Materiales
Metodología de enseñanza : Métodos de caso, Método expositivo
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Computador, Aula virtual UTA
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Adaptabilidad, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Emplear distintos tipos de métodos para la programación a corto plazo			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
4.1.- Programación a corto plazo	6	4	8	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Trabajos
SUBTOTAL HORAS	6	4	8	**TOTAL HORAS:** 18

Resultados de aprendizaje: Emplea distintos tipos de métodos para la programación a corto plazo
Metodología de enseñanza : Métodos de caso, Método expositivo
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Computador, Aula virtual UTA
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Adaptabilidad, Responsabilidad

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

En la asignatura se utilizarÃ¡n tres tipos de escenarios de aprendizaje: Ã¡ulico, real y virtual: Ã¡ULICO: Actividades del proceso de enseÃ±anza – aprendizaje desarrolladas en forma sincrÃ³nica. REAL: A travÃ©s del desarrollo de clases prÃ¡cticas que se puede contrastar con la aplicaciÃ³n de conocimientos adquiridos en el ambiente cotidiano. VIRTUAL: Mediante el uso de TIC's concretados en la ejecuciÃ³n y funcionamiento del aula virtual y simuladores; con la finalidad de proporcionar a los estudiantes recursos que faciliten el proceso de aprendizaje.

Aprobado

VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN

Objetivos específicos	Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos)	Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas)	Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas)
1.- Conceptualizar la planeación estratégica de operaciones para obtener un entendimiento teórico básico	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba escrita de la unidad temática.
2.- Analizar la planeación agregada y programa maestro de producción para aplicarlo en casos propuestos	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba escrita de la unidad temática. Evaluación del parcial.
3.- Diseñar planes de requerimientos de materiales	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba escrita de la unidad temática.
4.- Emplear distintos tipos de métodos para la programación a corto plazo	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba escrita de la unidad temática. Evaluación del parcial.

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Collier; David A.;	2016	AO Administración de operaciones	5a edición	Cengage Learning	México	4	424 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BFisei1706a							
Comentario:								
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Prado Prado, J. C.	2020	Fundamentos de Gestión de la producción	1	Dextra Editorial	ESPAÑA Madrid	40	205	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Este libro proporciona conceptos generales y ejemplos prácticos respecto al mejoramiento del funcionamiento de los procesos y su gestión.							
URL:	https://0x102pohh-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/130762?page=1							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Brito, Jorge Gómez, Iván	2020	Administración de Operaciones	1	Universidad Internacional del Ecuador, Guayaquil	Ecuador Guayaquil	40	193	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Este libro es una ayuda para directivos, administradores y todos aquellos que tengan inquietudes sobre la administración de las operaciones.							
URL:	https://0x102pohh-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/131260?page=1							

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Castillo Coto, A. L. Espinosa Cordero, C. X.	2018	Gestión de operaciones con enfoque de servicios	1	Editorial Universo Sur	Cuba	40	263	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro que aborda los procesos productivos o de prestación de servicios con un enfoque sistémico.							
URL:	https://0x102pohh-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/120835?page=1							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Jacobs; F. Robert	2017	Operations and Supply Chain Management:	Fourth Edition	McGraw-Hill	New York	1	xxiv; 520 pages	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BFISEI2015a							
Comentario:	The fourth edition of Operations and Supply Chain Management: The Core focuses on the important core concepts in the dynamic field of operations. Just as lava flows from the core of the earth, operations and supply chain management is the core of business							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Stevenson; William J	2018	Operations Management	Thirteenth edition	Mc Graw-Hill	New York	1	xxxi;890 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BFisei2670a							
Comentario:	Stevensons Operations Management features integrated, up-to-date coverage of current topics and industry trends, while preserving the core concepts that have made the text the market leader in this course for over a decade. Stevensons careful explanatio							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Heizer; Jay	2017	Principles of Operations Management:	Tenth Edition	Pearson	Boston	1	xxxvi; 125	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BFISEI1981a							
Comentario:	Principles of Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management presents a broad introduction to the field of operations in a realistic and practical manner, while offering the largest and most diverse collection of issues on the market							

URL:	