UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE: Administración de Empresas

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

ADMINISTRACION DE OPERACIONES

NIVEL

SEXTO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
ADMINISTRACION DE OPERACIONES
Carrera
Administración de Empresas</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Código UTA-FCA-AE-MP-UP-06-03</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Modalidad
PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>INVESTIGACION OPERATIVA</td><td>UTA-FCA-AE-MP-UP-05-01</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
PROFESIONAL</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Créditos/Horas
3
Nivel
SEXTO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>AUDITORIA ADMINISTRATIVA</td><td>UTA-FCA-AE-MP-UP-06-02</td></tr>
<tr><td>HABILIDADES GERENCIALES</td><td>UTA-FCA-AE-MP-UP-06-05</td></tr>
<tr><td colspan="3">CARGA HORARIA</td></tr>
<tr><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana
3</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico
48</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo
96</td></tr>
<tr><td>Horas de tutoría académica semanales
1</td><td>Horas de tutoría presenciales por ciclo académico
16</td><td>Horas de tutorías virtuales por ciclo académico
0</td></tr>
</table>

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 El presente módulo forma parte de la formación profesionalizante del estudiante, procurando fomentar las acciones y operaciones que se producen en la organización dándole un valor a la misma con pensamiento sistémico y crítico en la realidad en la que se desenvuelven las empresas.

Descripción de la asignatura Este módulo tiene las siguientes unidades tematicas: (1) Contextualiza la administración de operaciones en búsqueda de la eficiencia empresarial . (2) Describe la programación dinámica y sus aplicaciones en la gestión empresarial para la toma de decisiones empresariales . (3) Relaciona los modelos de lineas de espera (colas) e implantarlos en las empresas para una mejor toma de decisiones (4) Aplica la administración de los inventarios determinísticos, sus elementos para la optimización de recursos (5) Aplica la administración de Inventarios probabilísticos y su impacto en las organizaciones empresariales para la optimizacion de recursos . El resultado de aprendizaje es gertionar conocimientos especificos en las organizaciones para la optimización de las operaciones.

Objetivo general de la asignatura Aplicar conocimientos sobre administración de operaciones empresariales cumpliendo con la eficiencia y eficacia para la toma de decisiones.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Contextualizar la administración de operaciones en búsqueda de la eficiencia empresarial.

2.-Describir la programación dinámica y sus aplicaciones en la gestión empresarial para la toma de decisiones empresariales.

3.-Relacionar los modelos de lineas de espera (colas) e implantarlos en las empresas para una mejor toma de decisiones.

4.-Aplicar la administración de los inventarios determinísticos, sus elementos para la optimización de recursos.

5.-Aplicar la administración de Inventarios probabilísticos y su impacto en las organizaciones empresariales para la optimización de recursos.

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	Contextualizar la administración de operaciones en búsqueda de la eficiencia empresarial.			
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.- Introducción de Administración de Operaciones	5	10	0	Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas
1.2.- Origen y Evolución de la Administración de Operaciones	1	0	2	Pruebas escritas de la unidad
1.3.- El reto de la Eficiencia y Eficacia de las operaciones	2	0	4	Trabajos y ejercicios en clases Ensayos
1.4.- Las operaciones como Estrategia	2	0	4	Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas
SUBTOTAL HORAS	10	10	10	**TOTAL HORAS:** 30

Resultados de aprendizaje: Contextualiza la administración de operaciones en búsqueda de la eficiencia empresarial
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Resolución de problemas, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales
Recursos didácticos : Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Describir la programación dinámica y sus aplicaciones en la gestión empresarial para la toma de decisiones empresariales.			
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.- Conceptos Básicos de la Programación Dinámica	5	10	0	Ensayos Trabajos escritos
2.2.- Métodos de solución de la Programación Dinámica	5	0	10	Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas
2.3.- Problemas Aplicados de Programación Dinámica	4	0	8	Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos
SUBTOTAL HORAS	14	10	18	**TOTAL HORAS:** 42

Resultados de aprendizaje: Describe la programación dinámica, y sus aplicaciones en la gestión empresarial para la toma de decisiones empresariales
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Resolución de problemas, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales
Recursos didácticos : Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Relacionar los modelos de lineas de espera (colas) e implantarlos en las empresas para una mejor toma de decisiones.			
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.- Característica de un Sistema Lineal de Espera (Colas)	2	0	4	Ensayos Cuestionarios
3.2.- Tipos de Líneas de Espera (Colas	2	0	4	Ensayos Mapas Conceptuales
3.3.- Ejercicios de los Sistemas Lineales de Espera (Colas)	5	10	0	Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos
SUBTOTAL HORAS	9	10	8	**TOTAL HORAS:** 27

Resultados de aprendizaje: Relaciona los modelos de líneas de espera (Colas) e implantarlos en las empresas para una mejor toma de decisiones
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Resolución de problemas, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales
Recursos didácticos : Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Aplicar la administración de los inventarios determinísticos, sus elementos para la optimización de recursos.			
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.- Funciones del Inventario Determinístico	2	0	4	Ensayos Cuestionarios
4.2.- Modelos de Inventario Determinístico	2	0	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Cuestionarios
4.3.- Ejercicios de Aplicación de Modelos Determinísticos	5	10	0	Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	9	10	8	**TOTAL HORAS:** 27

Resultados de aprendizaje: Aplica la administración de los inventarios determinísticos, sus elementos para la optimización de recursos
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Resolución de problemas, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales
Recursos didácticos : Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.5	Aplicar la administración de Inventarios probabilísticos y su impacto en las organizaciones empresariales para la optimización de recursos.			
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**
5.1.- Introducción de los Inventarios Probabilísticos	1	0	2	Cuestionarios
5.2.- Modelos de Inventario Probabilístico	1	0	2	Trabajos y ejercicios en clases
5.3.- Ejercicios de Aplicación de Modelos Probabilísticos	4	8	0	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases
SUBTOTAL HORAS	6	8	4	**TOTAL HORAS:** 18

Resultados de aprendizaje: Aplica la administración de Inventarios probabilísticos y su impacto en las organizaciones empresariales para la optimización de recursos
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Resolución de problemas, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales
Recursos didácticos : Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

Para el desarrollo del MÃ³dulo de AdministraciÃ³n de Operaciones, se utilizarÃ¡ el escenario de enseÃ±anza aprendizaje Ã¡ulico, debido a que permite el uso de herramientas como: internet, pizarra. De esta manera se desarrollarÃ¡ las clases en un ambiente mÃ¡s cÃ³modo, en dÃ³nde se abordarÃ¡n las temÃ¡ticas programadas del curso. El escenario Ã¡ulico, virtual y real, permitirÃ¡n al estudiante el desarrollo de talleres y de apuntes con los cuales podrÃ¡ preparar las futuras evaluaciones. AdemÃ¡s, se utilizarÃ¡ el aula virtual.

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.- Contextualizar la administración de operaciones en búsqueda de la eficiencia empresarial.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Aplicación de reactivos de la unidad
2.- Describir la programación dinámica y sus aplicaciones en la gestión empresarial para la toma de decisiones empresariales.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Aplicación de reactivos de la unidad
3.- Relacionar los modelos de lineas de espera (colas) e implantarlos en las empresas para una mejor toma de decisiones.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Aplicación de reactivos de la unidad
4.- Aplicar la administración de los inventarios determinísticos, sus elementos para la optimización de recursos.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Aplicación de reactivos de la unidad
5.- Aplicar la administración de Inventarios probabilísticos y su impacto en las organizaciones empresariales para la optimización de recursos.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Aplicación de reactivos de la unidad

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:	BCAA06405							
Comentario:	Bibliografía Contemporánea.- Este libro muestra el análisis y aplicación de la teoría de inventarios tanto determinísticos como probabilísticos.							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Gómez Gómez, Iván - Brito Aguilar, Jorge Giovanny	2020	Administración de Operaciones	1	Universidad Internacional del Ecuador	Ecuador Guayaquil	1	193	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	El libro abarca tres aspectos fundamentales: calidad y productividad, planeación y control de las operaciones, y administración de inventarios y logística. Bibliografía Contemporánea							
URL:	https://0x102pkdj-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/131260							

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Acosta López, Alberto - Rivas Trujillo, Edwin - Salcedo Parra, Octavio	2019	Investigación de operaciones	1	Ecoe Ediciones	Colombia Bogotá	1	180	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	El presente texto es una herramienta para la tome de decisiones. Bibliografía contemporánea							
URL:	https://0x102pt8q-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/125750?as_all=investigaci%C3%B3n__de__operaciones&as_all_op=unaccent__icontains&prev=as							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Izar; Juan	2012	Investigación de operaciones	2a edición	Trillas	México	1	304 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAA05615							
Comentario:	Bibliografía Clásica.-Este libro muestra la programación dinámica para la optimización de recursos en las empresas.							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Torres Muñoz, Jorge Antonio - Domínguez Bocanegra, Alma Rosa - Domínguez Bocanegra, Germán	2016	Didáctica y aplicación de la administración de operaciones: contaduría y administración	1	Instituto Mexicano de Contadores Públicos	México MEXICO	1	597	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Función de operaciones, administración, antecedentes, clasificación de los sistemas de producción por actividad económica, operaciones, diferencias y semejanzas entre empresas de manufactura y servicio. BIBLIOGRAFÍA CONTEMPORÁNEA							
URL:	https://0x102ptbc-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/116377							