UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE: Ingeniería Industrial

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

# ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION

NIVEL

QUINTO

AMBATO - ECUADOR
2026

## I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura<br>ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION<br>Carrera<br>Ingeniería Industrial</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FISEI-II-MP-UP-05-02</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Modalidad<br>PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>INGENIERIA DE METODOS</td><td>UTA-FISEI-II-MP-UP-04-06</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular<br>PROFESIONAL</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Créditos/Horas<br>3<br>Nivel<br>QUINTO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>PROCESOS INDUSTRIALES</td><td>UTA-FISEI-II-MP-UP-05-04</td></tr>
<tr><td colspan="3">CARGA HORARIA</td></tr>
<tr><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana<br>3</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico<br>48</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo<br>96</td></tr>
<tr><td>Horas de tutoría académica semanales<br>1</td><td>Horas de tutoría presenciales por ciclo académico<br>16</td><td>Horas de tutorías virtuales por ciclo académico<br>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**<br>(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** Desarollar habilidad en el estudiante para la facil comprensión y análisis de sistemas de tipo productivo, considerando como componentes escenciales la gestión de operaciones industriales, el manejo de la cadena de suministro, la planeación de producción y la optimización de recursos, fomentando así un pensamiento crítico y las competencias necesarias para la aplicación práctica de herramientas y metodologías que proporcionen soluciones efectivas ante los problemas que pueden tomar lugar en un plano de aplicación real.

**Descripción de la asignatura** El módulo de Administración de la Producción se estructura en 4 unidades curriculares básicas relacionadas con la administración de operaciones, proyecciones y componentes de la demanda, sistemas de gestión de inventarios y ciertos principios de la programación de operaciones, dando a conocer al estudiante diferentes herramientas vinculadas con cada una de ellas y la manera en la que se pueden aplicar para la obtención de soluciones óptimas en los medios productivos analizados.

**Objetivo general de la asignatura** Diseñar sistemas de planeación y control de la producción, para la optimización de los procesos involucrados en la cadena de suministro a través de herramientas de análisis y gestión que permitan solucionar problemas y cumplir con estándares establecidos.

**Objetivos específicos de la asignatura**

1.-Reconocer la administración de operaciones y sus conceptos básicos

2.-Desarrollar pronósticos para adquisición, producción y comercialización

3.-Diseñar y aplicar sistemas de gestión de inventarios

4.-Establecer programación de operaciones para medios productivos

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** | Reconocer la administración de operaciones y sus conceptos básicos | | | |
|---|---|---|---|---|
| **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.-** Principios de la administración de operaciones | 8 | 6 | 10 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases<br>Trabajos y ejercicios en clases<br>Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas<br>Pruebas escritas de la unidad<br>Ensayos<br>Trabajos escritos |
| **SUBTOTAL HORAS** | 8 | 6 | 10 | **TOTAL HORAS:** 24 |

| |
|---|
| **Resultados de aprendizaje:** Reconoce la administración de operaciones y sus conceptos básicos |
| **Metodología de enseñanza :** Aprendizaje Basado en Problemas, Métodos de caso, Método expositivo |
| **Estrategias educativas :** Orientación para estudio de casos, Resolución de problemas, Talleres, 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, tablet, teléfono celular, plataforma Moodle, Microsoft Teams, Zoom |
| **Habilidades Blandas :** Liderazgo, Trabajo en equipo, Responsabilidad |

## IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

| **U.2** | Desarrollar pronósticos para adquisición, producción y comercialización | | | |
|---|---|---|---|---|
| **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.-** Pronósticos de adquisición, producción y comercialización | 12 | 8 | 16 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases<br>Trabajos y ejercicios en clases<br>Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas<br>Evaluaciones Parciales<br>Trabajos en excel<br>Trabajos escritos |
| **SUBTOTAL HORAS** | 12 | 8 | 16 | **TOTAL HORAS:** 36 |

| |
|---|
| **Resultados de aprendizaje:** Desarrolla pronósticos para adquisición, producción y comercialización |
| **Metodología de enseñanza :** Aprendizaje Basado en Problemas, Método expositivo |
| **Estrategias educativas :** Demostraciones, Orientación para estudio de casos, Resolución de problemas, Talleres, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones |
| **Recursos didácticos :** Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Computador, tablet, teléfono celular, plataforma Moodle, Microsoft Teams, Zoom |
| **Habilidades Blandas :** Liderazgo, Trabajo en equipo, Responsabilidad |

## IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

| **U.3** | Diseñar y aplicar sistemas de gestión de inventarios | | | |
|---|---|---|---|---|
| **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.-** Gestión de inventarios | 16 | 10 | 22 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases<br>Trabajos y ejercicios en clases<br>Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas<br>Pruebas escritas de la unidad<br>Trabajos en excel<br>Trabajos escritos |
| **SUBTOTAL HORAS** | 16 | 10 | 22 | **TOTAL HORAS:** 48 |

| |
|---|
| **Resultados de aprendizaje:** Diseña y aplica sistemas de gestión de inventarios |
| **Metodología de enseñanza :** Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos, Métodos de caso, Método expositivo |
| **Estrategias educativas :** Demostraciones, Orientación para estudio de casos, Resolución de problemas, Talleres, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones |
| **Recursos didácticos :** Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Computador, tablet, teléfono celular, plataforma Moodle, Microsoft Teams, Zoom |
| **Habilidades Blandas :** Liderazgo, Trabajo en equipo, Responsabilidad |

## IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

| **U.4** | Establecer programación de operaciones para medios productivos | | | |
|---|---|---|---|---|
| **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 de las operaciones y Teoría de restricciones | 12 | 8 | 16 | Trabajos o tareas realizadas fuera de clases<br>Trabajos y ejercicios en clases<br>Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas<br>Evaluaciones Parciales<br>Pruebas escritas de la unidad<br>Trabajos en excel<br>Trabajos escritos |
| **SUBTOTAL HORAS** | 12 | 8 | 16 | **TOTAL HORAS:** 36 |

| |
|---|
| **Resultados de aprendizaje:** Establece la programación de las operaciones para medios productivos |
| **Metodología de enseñanza :** Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos, Método expositivo |
| **Estrategias educativas :** Demostraciones, Orientación para estudio de casos, Resolución de problemas, Talleres, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones |
| **Recursos didácticos :** Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Computador, tablet, teléfono celular, plataforma Moodle, Microsoft Teams, Zoom |
| **Habilidades Blandas :** Liderazgo, Trabajo en equipo, Responsabilidad |

**V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)**

En la asignatura de AdministraciÃ³n de la producciÃ³n se habrÃ¡n de emplear tres tipos de escenarios de aprendizaje: aÃºlico, real y virtual. Ã¡ulico debido a que las actividades del proceso de enseÃ±anza - aprendizaje se realizarÃ¡n en el aula; Real dado que existirÃ¡n actividades de aplicaciÃ³n prÃ¡ctica como casos de aplicaciÃ³n a travÃ©s de los que se habrÃ¡ de validar la comprensiÃ³n de los conocimientos impartidos y Virtual pues habrÃ¡n de emplearse recursos tecnolÃ³gicos para la comunicaciÃ³n sincrÃ³nica a travÃ©s de videoconferencias con la finalidad de facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

*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.- Reconocer la administración de operaciones y sus conceptos básicos | Talleres de Razonamiento<br>Preguntas de sondeo sobre la Unidad | RÚBRICA | Evaluación general de la unidad |
| 2.- Desarrollar pronósticos para adquisición, producción y comercialización | Talleres de Razonamiento<br>Preguntas de sondeo sobre la Unidad | RÚBRICA | Evaluación parcial |
| 3.- Diseñar y aplicar sistemas de gestión de inventarios | Talleres de Razonamiento<br>Preguntas de sondeo sobre la Unidad | RÚBRICA | Evaluación general de la unidad |
| 4.- Establecer programación de operaciones para medios productivos | Talleres de Razonamiento<br>Preguntas de sondeo sobre la Unidad | RÚBRICA | Evaluación parcial |

## VII BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

| Autores | Año | Título | Nro Edición | Editorial | Pais o Ciudad | Nro Ejemplares | Nro Páginas | Tipo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jacobs; Robert | 2019 | Administración de operaciones: | 15a edición | McGraw-Hill | Ciudad de México | 3 | 753 páginas | Físico |
| **Código/Ubicación base de datos:** | BFisei2598a | | | | | | | |
| **Comentario:** | | | | | | | | |
| **URL:** | | | | | | | | |

| 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:** | BFisei1705a | | | | | | | |
| **Comentario:** | | | | | | | | |
| **URL:** | | | | | | | | |

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

| Autores | Año | Título | Nro Edición | Editorial | Pais/Ciudad | Nro Ejemplares | Nro Páginas | Tipo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Collier; David A. | 2009 | Administración de operaciones: Bienes, servicios y cadenas de valor | 2a edición | CENGAGE Learning | México México | 1 | 828 | Físico |
| **Código/Ubicación base de datos:** | BFisei1178a | | | | | | | |
| **Comentario:** | En este libro se encuentran casos y ejercicios desde otro enfoque del autor. Libro Clásico. | | | | | | | |
| **URL:** | | | | | | | | |

| Autores | Año | Título | Nro Edición | Editorial | Pais/Ciudad | Nro Ejemplares | Nro Páginas | Tipo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nahmías; Steven | 2014 | Análisis de la producción y las operaciones | 6a edición | McGraw-Hill | México México | 1 | 634 | Físico |
| **Código/Ubicación base de datos:** | BFisei1554a | | | | | | | |
| **Comentario:** | La presente edición conserva el enfoque en el proceso de mejora continua de la administración de operaciones. Libro contemporáneo. | | | | | | | |
| **URL:** | | | | | | | | |

| Autores | Año | Título | Nro Edición | Editorial | Pais/Ciudad | Nro Ejemplares | Nro Páginas | Tipo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Antonia Cruz Fernández | 2017 | Gestión de inventarios | 1 | IC Editorial | España Andalucía | 40 | 179 | Virtual |
| **Código/Ubicación base de datos:** | | | | | | | | |
| **Comentario:** | El libro es un gran aporte que contribuye de forma específica en la descripción de metodologías para la gestión de inventarios y el análisis de los factores que intervienen en el mismo. Libro Contemporáneo. | | | | | | | |
| **URL:** | https://elibro.net/es/ereader/uta/59186?page=1 | | | | | | | |

| Autores | Año | Título | Nro Edición | Editorial | Pais/Ciudad | Nro Ejemplares | Nro Páginas | Tipo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tercila Fernanda Moreno Castro | 2019 | El pronóstico de ventas en los negocios modelos y aplicaciones | 1 | RIL editores | Chile Santiago | 40 | 172 | Virtual |
| **Código/Ubicación base de datos:** | | | | | | | | |
| **Comentario:** | El libro constituye una guía completa con respecto a los conceptos y las metodologías para el pronóstico basado en modelos causales y series de tiempo. Libro contemporáneo. | | | | | | | |
| **URL:** | https://elibro.net/es/ereader/uta/130781?page=1 | | | | | | | |

| Autores | Año | Título | Nro Edición | Editorial | Pais/Ciudad | Nro Ejemplares | Nro Páginas | Tipo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Iván Gómez Gómez<br>Jorge G. Brito | 2020 | Administración de Operaciones | 1 | Universidad Internacional del Ecuador | Ecuador Guayaquil | 40 | 192 | Virtual |
| **Código/Ubicación base de datos:** | | | | | | | | |
| **Comentario:** | El libro corresponde a una guía de mucha utilidad para administración y sobre todo la programación de operaciones. Libro contemporáneo. | | | | | | | |
| **URL:** | https://elibro.net/es/ereader/uta/131260?page=1 | | | | | | | |