



Fecha Aprobación:  
**10/09/2014**

## UNIVERSIDAD DEL AZUAY

### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION

### ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

### CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELEMATICA

#### Sílabo

#### 1. Datos generales

**Materia:** PRODUCCIÓN I

**Código:** FAD0218

**Créditos:** 4

**Nivel:** 9

**Paralelo:** 9A-IST

**Eje de formación:** PROFESIONAL

**Periodo lectivo:** PERIODO SEP/2014 - FEB/2015

**Total de horas:** 64

**Profesor:** ANDRADE DUEÑAS IVAN GONZALO

**Correo electrónico:** iandrade@uazuay.edu.ec

**Prerrequisitos:**

FAD0205 INVESTIGACIÓN OPERATIVA PARA IST

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

La cátedra intenta dar a conocer a los estudiantes de Ingeniería de Sistemas, una visión global sobre Producción que es la generación de bienes y servicios. Con el conocimiento adquirido se busca incentivar su espíritu emprendedor, dándoles elementos suficientes para que evalúen seriamente la posibilidad de emprender a futuro, en la formación de empresas dedicadas a desarrollar aplicaciones que faciliten el manejo de estos sistemas complejos. De todas maneras al finalizar el curso, estarán en capacidad de integrar sin dificultad equipos multidisciplinarios que afronten estos temas, dentro de entornos empresariales de generación de bienes y servicios.

El curso pretende: Estudiar los basamentos de esta ciencia, que utiliza para su desarrollo, de la aplicación del Método Científico. Conocer los fundamentos filosóficos, fortalezas y debilidades de diversos Sistemas de Administración de Producción tanto tradicionales como paradigmas en boga en estos días. Analizar la realidad industrial de la región y del país mediante investigaciones, exposiciones y discusiones en clase. Incentivar la curiosidad sobre estos temas a través del uso de las potencialidades de la Internet para consulta y acopio de información, realizando búsquedas relacionadas con esta temática especialmente en bibliotecas digitales. Motivar a los estudiantes para que emprendan en el desarrollo de aplicaciones que solucionen los problemas de sistemas complejos, como son los de Producción y Operaciones.

Diariamente tomamos contacto con gran cantidad de bienes y servicios de la más diversa índole. Al estudiar y entender la función de Producción encontraremos las interrelaciones con las demás funciones de una organización y los aspectos que deben considerarse con el fin de conseguir las metas de una organización.

### 3. Contenidos

#### **01. Introducción a la Producción**

01.01. LA ADMINISTRACIÓN CIENTÍFICA: Investigación y exposición sobre sus principales pioneros. (4 horas)

01.02. El reto de la productividad: uso eficiente de recursos, sus mediciones, variables de productividad. El sector de servicios. Diferencias entre bienes y servicios. (6 horas)

03.01. Cambios en el panorama competitivo mundial: Consideraciones financieras, tecnológicas, especialización excesiva, Pérdida de objetivos, Inercia. (2 horas)

#### **02. La Industria Ecuatoriana**

02.01. Presentación en clase de la investigación de cada grupo sobre LA INDUSTRIA ECUATORIANA. (8 horas)

#### **03. Sistemas de Producción**

03.02. Nuevas funciones de la manufactura: su función estratégica. Arma competitiva.- Eficacia y eficiencia de la manufactura. Integración.- (1 horas)

03.03. Producción proactiva-. La manufactura como parte de la estrategia de una empresa. Contenido de la estrategia de manufactura. Desarrollo de una estrategia de producción en Ecuador. (1 horas)

#### **04. Sistemas de Administración de Producción (SAP):**

04.01. Los Sistemas de Administración de Producción (S.A.P.): Definición.- sus interrelaciones con la Calidad, velocidad de entrega, la confiabilidad en la entrega; flexibilidad, rompiendo las barreras organizacionales; Gestión de la Red de Aprovisionamiento. (4 horas)

05.03. Estrategias del proceso: tipos de procesos de producción. Estrategias de procesos de servicio. Capacidad y demanda. (4 horas)

#### **05. Diversas Estrategias en Producción**

05.01. La producción como un sistema: sus diferentes subsistemas; sus decisiones estratégicas y tácticas (3 horas)

05.02. Estrategias del producto: generación de nuevos productos, ciclo de vida, competencia en base al tiempo. Diseño de productos: análisis de valor, definición y documentación del producto. (3 horas)

#### **06. Planificación Agregada**

06.01. Proceso de planificación: estrategias de planificación agregada; métodos de planificación agregada. (8 horas)

#### **07. Planificación de Producción**

07.01. MRP, MRP de bucle cerrado, MRP II: Introducción, Plan Maestro de Producción, Tipos de Planta V, A, T, I. , Listas de Materiales, Estructuras, Rutas y Operaciones, Conformación de un sistema de Planificación y Control de producción. Técnicas de dimensionam (10 horas)

#### **08. Programación de Producción**

08.01. PROGRAMACIÓN A CORTO PLAZO: Conceptos.- Programación hacia adelante y hacia atrás.- Criterios de programación.- Programación de instalaciones enfocadas a procesos. - Cargas de trabajos.- Priorización de trabajos.- Secuenciación de trabajos. (10 horas)

#### 4. Sistema de Evaluación

##### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
<b>ai. Hace uso de los conocimientos y saberes desarrollados, en ámbitos gerenciales y administrativos de la empresa.</b>	
- Conocerán cuáles son los elementos constitutivos necesarios para el diseño, operación y mejora de los sistemas que crean y entregan los productos y los servicios primarios de la empresa	- Resolución de ejercicios, casos y otros - Informes - Evaluación escrita
- Conocerán las más importantes herramientas para mejorar la productividad y competitividad de una organización	- Investigaciones
- Estarán al tanto de la forma de manejo de los procesos de transformación que utilizan recursos para convertir los insumos en productos o servicios.	- Reactivos

##### Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Evaluación escrita	1º Prueba escrita	Capítulo 1	APORTE I	3,00	3º semana de Octubre
Resolución de ejercicios, casos y otros	2º Prueba escrita	Capítulo 1	APORTE I	5,00	3º semana de Octubre
Investigaciones	Exposiciones grupos	Capítulo 2	APORTE I	5,00	2º semana Noviembre
Evaluación escrita	3º Prueba escrita	Capítulos 3, 4, 5	APORTE II	7,00	1º semana Diciembre
Evaluación escrita	4º Prueba escrita	Capítulo 6	APORTE III	3,00	1º semana Enero
Resolución de ejercicios, casos y otros	5º Prueba escrita	Capítulo 6	APORTE III	7,00	1º semana Enero
Informes	Modelos resueltos individualmente a lo largo del ciclo	Capítulos 1 a 8	EXAMEN FINAL	2,00	Semana Exámenes Finales
Resolución de ejercicios, casos y otros	Prueba Final	Capítulos 7 y 8	EXAMEN FINAL	12,00	Semana Exámenes Finales
Reactivos	Prueba en base a reactivos	Capítulos 7 y 8	EXAMEN FINAL	6,00	Semana Exámenes Finales

## Metodología

El proceso enseñanza-aprendizaje de materias basadas como en este caso en el Método Científico, sigue una secuencia lógica de desarrollo de los conceptos teóricos del tema tratado, luego se realiza una aplicación práctica de aplicación de los conceptos por parte del profesor, para posteriormente hacer que el alumno comience a plantear y solucionar modelos cada vez más elaborados, hasta que adquiere suficiente destreza. Se refuerza con la investigación en la web y en bibliografía especializada sobre temas afines que enriquecen el conocimiento del alumno.

## Criterios de Evaluación

Se conocerá el nivel de comprensión alcanzado, mediante evaluaciones sobre los diversos aspectos tratados.

Se calificará el procedimiento de resolución de los modelos cuantitativos considerando la lógica y coherencia utilizadas.

Se tomará en cuenta el discernimiento y fluidez de los alumnos al argumentar en sus intervenciones, discusiones y exposiciones y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Se considerará la ortografía, redacción y la puntualidad, que es reconocida como uno de los pilares de la cultura organizacional de la Universidad del Azuay.

## 5. Textos y otras referencias

### Libros

#### BIBLIOGRAFÍA BASE

- Chase Richard B., Jacobs F. Robert, Aquilano Nicholas J.(2009). Administración de Operaciones Producción y Cadena de Suministros. China: McGraw Hill / Interamericana de Editores, S.A. de C.V.. Biblioteca ¿Hernán Malo¿. UDA-BG-68680.
- Heizer Hay - Render Barry.(2008). Dirección de la Producción: Decisiones Tácticas. Espana: Pearson Educación S.A.. Biblioteca ¿Hernán Malo¿. UDA-BG-68634.
- Heizer Hay - Render Barry.(2007). Dirección de la Producción: Decisiones Estratégicas. Espana: Pearson. Biblioteca ¿Hernán Malo¿. UDA-BG-68635.
- Krajewski Lee J. ¿ Ritzman Larry P.- Malhotra Manoj K..(2008). Administración de Operaciones Procesos y cadenas de valor. Mexico: Pearson Educación. Biblioteca ¿Hernán Malo¿. UDA-BG-68690.

### Web

#### BIBLIOGRAFÍA BASE

- Lai Kee-hung; Cheng T.C.E.. Obtenido de eBrary: <http://site.ebrary.com/lib/uazuay/docDetail?docID=10325900&p00=inventary%20management>.
- Kumar, S. Anil. Obtenido de eBrary: <http://site.ebrary.com/lib/uazuay/docDetail?docID=10323373&p00=production%20operations%20mana>.

### Software

#### BIBLIOGRAFÍA

---

Docente

---

Director Junta

Fecha Aprobación: **10/09/2014**

**APROBADO**