

**Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuaria  
Carrera de Ingeniería en Producción Industrial  
EIP 105 /Introducción a la Ingeniería Industrial  
Período 2017-1**

## 1. Identificación

Número de sesiones: 48 sesiones

Número total de horas de aprendizaje: 120 h= 48 presenciales + 72 h de trabajo autónomo.

Créditos – malla actual: 3

Profesor: Daniel Augusto Burbano Flores

Correo electrónico del docente (Udlanet): [d.burbano@udlanet.ec](mailto:d.burbano@udlanet.ec)

Coordinador: Christian Chimbo

Campus: Sede Queri

Pre-requisito:

Co-requisito:

Paralelo: 1

Tipo de asignatura:

Optativa	
Obligatoria	X
Práctica	

Organización curricular:

Unidad 1: Formación Básica	X
Unidad 2: Formación Profesional	
Unidad 3: Titulación	

Campo de formación:

Campo de formación				
Fundamentos teóricos	Praxis profesional	Epistemología y metodología de la investigación	Integración de saberes, contextos y cultura	Comunicación y lenguajes
X				

## 2. Descripción del curso

- Esta materia da una visión general de la carrera de Ingeniería en Producción Industrial alineados a sus ejes; de tal manera que los estudiantes analicen conceptos básicos y lo apliquen a lo largo de su carrera.

### 3. Objetivo del curso

- Analiza con criterio los conceptos básicos de la Ingeniería en Producción Industrial con aplicación en las organizaciones de productos o servicios.

### 4. Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso

Resultados de aprendizaje (RdA)	RdA perfil de egreso de carrera	Nivel de desarrollo (carrera)
Identifica los elementos básicos de la Administración de la Cadena de Abastecimientos para los procesos de una organización de productos o servicios, soportado en operaciones sostenibles y seguros	Planifica, administra y optimiza la cadena de abastecimiento de la empresa, a nivel de infraestructura, organización de producción, flujos de materiales, inventarios, transporte y manejo de información.	<b>Inicial ( X )</b> <b>Medio ( )</b> <b>Final ( )</b>

### 5. Sistema de evaluación

Según lo establecido en el Modelo Educativo de la UDLA, se busca evidenciar a través de la evaluación el beneficio de los resultados de aprendizaje (RdA) enunciados en cada carrera y asignatura, mediante los mecanismos de evaluación (MdE). La evaluación es constante, didáctica y progresiva. Los progresos 1 y 2 contemplan MdE's como: Ensayos, Videos, informes, proyecto, pruebas y examen; tomando en cuenta que ninguna evaluación individual podrá tener más del 20% de la ponderación total de cada reporte de evaluación. El progreso 3 incluye un proyecto y examen. Para cada evaluación se hará uso de la rúbrica respectiva, misma que se entregará al estudiante con el fin de que se tenga claro los criterios de evaluación.

La UDLA estipula la siguiente distribución porcentual para los reportes de evaluaciones previstas en cada semestre de acuerdo al calendario académico:

De acuerdo al Modelo Educativo de la UDLA la evaluación busca evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje (RdA) enunciados en cada carrera y asignatura, a través de mecanismos de evaluación (MdE). Por lo tanto la evaluación debe ser continua, formativa y sumativa. La UDLA estipula la siguiente distribución porcentual para los reportes de evaluaciones previstas en cada semestre de acuerdo al calendario académico:

**Reporte de progreso 1 35%**

**Sub componentes:**

- **Talleres y deberes - 5%:** Se evaluará el trabajo autónomo, talleres, foros, exposiciones, otros.
- **Rendición prueba - 10%:** Los estudiantes rendirán pruebas y controles de lectura.
- **Rendición examen - 20%:** Examen de conocimientos.

**Reporte de progreso 2 35%**

**Sub componentes**

- **Talleres y deberes - 5%:** Se evaluará el trabajo autónomo, talleres, foros, exposiciones, otros.
- **Rendición prueba - 10%:** Los estudiantes rendirán pruebas y controles de lectura.
- **Rendición examen - 20%:** Examen de conocimientos.

**Evaluación final 30%**

**Sub componentes**

- **Trabajo final**

Las metodologías y mecanismos de evaluación deben explicarse en los siguientes escenarios de aprendizaje:

Al finalizar el curso habrá un examen de recuperación para los estudiantes que, habiendo cumplido con más del 80% de asistencia presencial a clases, deseen reemplazar la nota de un examen anterior (ningún otro tipo de evaluación). Este examen debe integrar todos los conocimientos estudiados durante el periodo académico, por lo que será de alta exigencia y el estudiante necesitará prepararse con rigurosidad. La nota de este examen reemplazará a la del examen que sustituye. Recordar que para rendir el EXAMEN DE RECUPERACIÓN, es requisito que el estudiante haya asistido por lo menos al 80% del total de las sesiones programadas de la materia. No se podrá sustituir la nota de un examen previo en el que el estudiante haya sido sancionado por una falta grave, como copia o deshonestidad académica.

## **6. Escenario de aprendizaje presencial.**

La asignatura se impartirá mediante clases teórico prácticas con sesiones de una hora de duración, 3 sesiones en la semana. De acuerdo con la naturaleza del curso, sus contenidos serán desarrollados en diferentes niveles de aprendizaje desde la adquisición de conocimientos básicos, su aplicación, análisis, síntesis y evaluación a través de actividades diseñadas para mejorar su aprendizaje; se utilizarán las siguientes estrategias metodológicas:

- Clase magistral
- Método Socrático
- Mapas Mentales
- Trabajo Colaborativo
- Estudio de Caso
- Presentaciones orales

### **6.1. Escenario de aprendizaje virtual.**

El estudiante podrá usar las herramientas (actividades y recursos) disponibles en el aula virtual como apoyo para su aprendizaje autónomo. Este medio servirá para la interacción del estudiante con el tutor de la materia y con sus compañeros.

Todas las actividades y tareas deberán ser subidas al aula virtual como respaldo de sus calificaciones.

## 6.2. Escenario de aprendizaje autónomo.

El estudiante reforzará los conocimientos adquiridos y ligará los mismos con el conocimiento previo al elaborar los trabajos (mapas mentales, matrices comparativas, estudios de caso, entre otros) diseñados en cada temática de estudio y orientados al desarrollo de capacidades para el aprendizaje del estudiante.

## 7. Temas y subtemas del curso

RdA	Temas	Subtemas
Identifica los elementos básicos de la Administración de la Cadena de Abastecimientos para los procesos de una organización de productos o servicios, soportado en operaciones sostenibles y seguros	ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES CON ENFOQUE POR PROCESOS	1. Las organizaciones de bienes y servicios
		2. Los clientes de la organización
		3. Estructura organizacional
		4. La organización y la ventaja competitiva
		5. Las 5 fuerzas de Porter/Emprendimiento
		6. Decisiones básicas en la dirección de operaciones:
		6.1 Enfoque por procesos
		6.2 Transformación del producto basados en el SIPOC
		6.3 Diseño de producto y servicio
		6.4 Diseño de planta y localización
		6.5 Gestión de la calidad
Identifica los elementos básicos de la Administración de la Cadena de Abastecimientos para los procesos de una organización de productos o servicios, soportado en operaciones sostenibles y seguros	COMPETENCIAS DE UN INGENIERO INDUSTRIAL	6.6 Cadena de abastecimiento
		1. Perspectiva del Ingeniero Industrial
		2. La ética profesional en la industria
Identifica los elementos básicos de la Administración de la Cadena de Abastecimientos para los procesos de una organización de productos o servicios, soportado en operaciones sostenibles y seguros	SEGURIDAD INDUSTRIAL	3. Liderazgo y trabajo en equipo
		1. Conceptos básicos: Peligro, riesgo y siniestro.
		2. Tipos de riesgos
		3. EPI's
		4. Señalética
		5. Programa LOTO

Identifica los elementos básicos de la Administración de la Cadena de Abastecimientos para los procesos de una organización de productos o servicios, soportado en operaciones sostenibles y seguros	AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL	1. Conceptos básicos: Actividad, aspecto ambiental, efecto ambiental, impacto ambiental. 2. Contaminación 3. Descontaminación 4. Gestión de Desechos
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 8. Planificación secuencial del curso

Semana: 1 - 8					
# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología /clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
1	ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES CON ENFOQUE POR PROCESOS	1. Las organizaciones de bienes y servicios 2. Los clientes de la organización 3. Estructura organizacional 4. La organización y la ventaja competitiva 5. Las 5 fuerzas de Porter 6. Decisiones básicas en la dirección de operaciones: 6.1 Enfoque por procesos 6.2 Transformación del producto basados en el SIPOC 6.3 Diseño de producto y servicio 6.4 Diseño de planta y localización 6.5 Gestión de la calidad 6.6 Cadena de abastecimiento	Desarrollo de taller  Desarrollo de ejercicios  Salida de Campo	Análisis de documentales  Desarrollo de ejercicios	Prueba 1  Proyecto 1  Examen 1

Semana: 9 – 10

# Rd A	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología/ clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Product o/ fecha de entrega
1	COMPETENCIAS DE UN INGENIERO INDUSTRIAL	1. Perspectiva del Ingeniero Industrial 2. La ética profesional en la industria 3. Liderazgo y trabajo en equipo	Taller de trabajo en equipo	Análisis de documental  Lectura de libro Pep Guardiola: Otra manera de Ganar	

**Semana: 11 – 13**

# Rd A	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología/ clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Product o/ fecha de entrega
1	SEGURIDAD INDUSTRIAL	1. Conceptos básicos: Peligro, riesgo y siniestro. 2. Tipos de riesgos 3. EPI's 4. Señalética 5. Programa LOTO	Taller Salida de Campo	Desarrollo de proyecto  Análisis de documental	Proyecto  Prueba  Examen

**Semana: 14 – 16**

# Rd A	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología/ clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Product o/ fecha de entrega
1	AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL	1. Conceptos básicos: Actividad, aspecto ambiental, efecto ambiental, impacto ambiental. 2. Contaminación 3. Descontaminación 4. Gestión de Desechos	Taller Salida de Campo   Salida de campo	Desarrollo de proyecto  Análisis de documental  Elaboración informe	Proyecto  Examen

## 9. Normas y procedimientos para el aula

- Al momento en que el docente ingrese al aula, se cerrará la puerta y se procederá a tomar lista a los presentes. No se permitirá atrasos.
- Durante la clase se prohíbe el uso de celulares u otra tecnología que sea distractora y que no preste ningún valor agregado a la clase.

- Todas las lecturas serán subidas a la plataforma virtual, con el fin de registrar la evidencia de aprendizaje.
- La rúbrica y la ponderación que se encuentra en el sílabo se utilizará para evaluar toda evidencia de aprendizaje, no se aceptarán entregas atrasadas.
- Toda actividad de clase, (presentaciones, talleres, informes, pruebas, ejercicios, deberán ser subidos por el estudiante al aula virtual, en las fechas establecidas para la evaluación correspondiente)

## 10. Referencias bibliográficas

### 10.1. Principales.

- Baca Gabriela, R. y Aquilano, N. (2010). Introducción a la Ingeniería Industrial. México: Grupo editorial Patria.

### 10.2. Referencias complementarias.

- Jacobs, R., Chase, R. y Aquilano, N. (2005). *Administración de operaciones*. México: MCGRAW-HILL
- Dr. Omar Romero (2006), *Introducción a la Ingeniería Industrial un enfoque industrial*, México: Thomson.
- Heizer, J. y Render, B. (2009). *Dirección de la Producción y de Operaciones. Decisiones tácticas* Madrid: Pearson Prentice Hall
- Heizer, J. y Render, B. (2009). *Dirección de la Producción y de Operaciones. Decisiones estratégicas*. Madrid: Pearson Prentice Hall

## 11. Perfil del docente

Nombre del docente: Daniel Burbano

- Ingeniero Industrial
- Master en Administración de empresas con mención planeación estratégica
- Master Philosophy (estudiante)
- Doctorado en administración de empresas, línea de investigación tecnologías de la información.(estudiante)
- Experiencia en el campo de educación, consultoría y en empresas de manufactura y servicios.
- Contacto: [d.burbano@udlanet.ec](mailto:d.burbano@udlanet.ec)
- Teléfono: 023970000 ext. 287/0998229475
- Horario de atención al estudiante: Lunes a viernes de 08:30 am a 17h30 pm