

**Facultad o Escuela**  
**Ingeniería en Producción Industrial**  
**EIP760 Gestión de la Calidad**  
Período 2016-1

**1. Identificación**

Número de sesiones: 48

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

TOTAL: 120 h

Créditos – malla actual: 3

Profesor: Natalia Montalvo

Correo electrónico del docente (Udlanet): n.montalvo@udlanet.ec

Coordinador: Christian Chimbo

Campus: Queri

Pre-requisito: EIP660/AES300

Co-requisito:

Paralelo: 1

Tipo de asignatura:

Optativa	
Obligatoria	X
Práctica	

Organización curricular:

Unidad 1: Formación Básica	
Unidad 2: Formación Profesional	X
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**

En esta asignatura se presentan y desarrollan de forma práctica, los conceptos, metodologías y herramientas necesarias para gestionar la calidad en las organizaciones de manera efectiva, con el objetivo de mejorar continuamente su productividad, calidad y por consecuencia su competitividad.

**3. Objetivo del curso**

Definir y aplicar metodologías y herramientas precisas mediante clases magistrales, talleres, foros y estudios de caso, para desarrollar las competencias en forma de resultados de aprendizaje que le permitan al egresado gestionar de forma sistémica, óptima y multidimensional, la calidad en la empresa, mejorando

su competitividad continuamente, para de esta manera, garantizar su sostenibilidad y éxito en el mercado.

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

Resultados de aprendizaje (RdA)	RdA perfil de egreso de carrera	Nivel de desarrollo (carrera)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica los principios de la calidad, como una concepción multidimensional y sistémica aplicada a las operaciones.</li> <li>2. Desarrolla estrategias para la toma de decisiones en la gestión de la calidad total de las organizaciones.</li> <li>3. Aplica metodologías y herramientas de gestión para mejorar la calidad y productividad de las operaciones.</li> </ol>	<b>RdA 4.</b> Elabora, implementa y administra sistemas de gestión de calidad, planes de calidad y proyectos de mejora continua, a todo nivel de la organización, aplicando los sistemas de gestión y las mejores prácticas internacionales, así como las normas legales locales y nacionales, enfocado a mejorar la calidad institucional y la productividad.	<b>Inicial</b> ( ) <b>Medio</b> ( x ) <b>Final</b> ( )

#### 5. Sistema de evaluación

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%
- Rendición prueba - 10%
- Rendición examen - 20%

Reporte de progreso 2 35%

Sub componentes

- Talleres y deberes - 5%
- Rendición prueba - 10%
- Rendición examen - 20%

Evaluación final 30%

Sub componentes

- Rendición prueba - 10%
- Rendición examen - 20%

*Asistencia:* A pesar de que la asistencia no tiene una nota cuantitativa, es obligatorio tomar asistencia en cada sesión de clase. Además, tendrá incidencia en el examen de recuperación.

*Solo si en la asignatura se evalúa a través de examen se debe indicar en el sílabo:*

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. Metodología del curso y de mecanismos de evaluación.

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.

### **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**

- **Rendición prueba - 10%:** Los estudiantes rendirán pruebas y controles de lectura.
- **Rendición examen - 20%:** Examen de conocimientos.

**Escenarios de aprendizaje de las metodologías y mecanismos de evaluación:**

### a. 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

### b. 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.

### c. 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.

## Rúbricas:

### Talleres:

CATEGORIA	4 Excelente	3 Bueno	2 Regular	1 Por Mejorar
<b>Participación activa de TODOS los integrantes del grupo (20%)</b>	Todos participan activamente	Casi todos participan activamente.	La mitad del grupo participa activamente.	Pocos participan activamente.
<b>Planificación y Organización de trabajo (20%)</b>	Planifican y organizan el trabajo de forma metódica y efectiva.	La planificación y organización del trabajo no es efectiva y genera muchos ajustes posteriores.	La planificación y organización del trabajo tiene muchos errores y produce desperdicios	No planifican ni organizan el trabajo.
<b>Trabajo en Equipo (10%)</b>	El equipo evidencia sinergia, solidaridad y colaboración durante el desarrollo.	El equipo trabaja bien, pero no se evidencia una sinergia completa	El equipo no trabaja muy bien. El trabajo no es balanceado y no todos colaboran con la misma intensidad.	El equipo no trabaja adecuadamente, Cada uno trabaja por su cuenta y no hay un sentido de equipo.
<b>Uso de las Herramientas y Estrategias (20%)</b>	Se seleccionaron las herramientas y estrategias precisas y adecuadas. Su uso fue apropiado y efectivo.	Se seleccionaron las herramientas y estrategias precisas y adecuadas, pero su uso no fue totalmente	No se seleccionaron las herramientas y estrategias adecuadas. Su uso no fue totalmente	No se utilizaron las herramientas y estrategias adecuadas.

		apropiado.	apropiado.	
<b>Cumplimiento de Requisitos (10%)</b>	Cumple eficazmente con todos los requisitos solicitados.	Cumple con el 75% de los requisitos solicitados.	Cumple con el 50% de los requisitos solicitados.	Cumple con menos del 50% de los requisitos solicitados
<b>Nivel de Competitividad con sus pares (20%)</b>	El grupo obtuvo el mejor resultado con respecto al resto	El grupo obtuvo el segundo lugar entre todos	El grupo obtuvo un puesto peor que el segundo puesto entre todos.	El grupo obtuvo el peor resultado con respecto al resto.

### Desarrollo de Casos:

CATEGORIA	4 Excelente	3 Bueno	2 Regular	1 Por Mejorar
<b>Descripción de la empresa e introducción al caso (20%)</b>	La descripción es clara y menciona características relevantes de la empresa. La introducción es interesante para el auditorio y causa expectativa.	La descripción es clara, pero no menciona todas las características relevantes. La introducción al caso no es tan interesante para el auditorio.	La descripción es poco clara y no menciona todas las características relevantes. La introducción al caso no es interesante para el auditorio.	La descripción es confusa, no menciona características relevantes.
<b>Descripción del Problema (20%)</b>	La descripción del problema es muy clara, con uso de datos que demuestran claramente la desviación correspondiente.	La descripción del problema es clara, con uso de datos que demuestran relativamente la desviación correspondiente.	La descripción del problema es poco clara y los datos son ambiguos y no demuestran claramente la desviación descrita.	La descripción del problema es confusa y no se presentan datos pertinentes.
<b>Análisis de Causa raíz (20%)</b>	El análisis del problema cumple con los pasos del pensamiento lógico y presenta argumentos claros para la búsqueda de la causa raíz.	El análisis del problema cumple parcialmente con los pasos del pensamiento lógico y presenta ciertos argumentos para la búsqueda de la causa raíz.	El análisis del problema no cumple con los pasos del pensamiento lógico y no presenta argumentos válidos para la búsqueda de la causa raíz.	No hay un análisis de problema clara, no se usan argumentos válidos para la búsqueda de la causa raíz.
<b>Descripción de la solución aplicada y su relación o pertinencia con la materia (20%)</b>	La solución es descrita de forma clara, con datos y evidencias. Se hace relación y referencia a conceptos, metodologías o herramientas de la materia.	La solución es descrita de forma clara pero sin datos o evidencias. Se hace referencia a conceptos, metodologías o herramientas de la materia.	La solución es descrita de forma poco clara, sin datos o evidencias. Se hace poca referencia a conceptos, metodologías o herramientas de la materia.	La solución es descrita de forma confusa. No se hace referencia a conceptos, metodologías o herramientas de la materia.
<b>Conclusiones, Recomendaciones y Lecciones aprendidas. (20%)</b>	Las conclusiones son claras, relevantes y demuestran gran coherencia con la materia. Las recomendaciones agregan valor al estudio y se evidencia las lecciones aprendidas prácticas y de uso general.	Las conclusiones son claras, relevantes y demuestran relativa coherencia con la materia. Las recomendaciones agregan valor al estudio y se evidencia las lecciones aprendidas no muy prácticas y de uso específico.	Las conclusiones son poco claras, poco relevantes y demuestran relativa coherencia con la materia. Las recomendaciones agregan poco valor al estudio y se evidencia las lecciones aprendidas poco prácticas y de uso específico.	Las conclusiones son confusas, poco relevantes y no demuestran coherencia con la materia. Las recomendaciones no agregan valor al estudio y no se evidencia lecciones aprendidas.

### Aplicación de Herramientas:

CATEGORÍA	4 Excelente	3 Bueno	2 Regular	1 Por Mejorar
<b>Descripción de la aplicación en un contexto (20%)</b>	La descripción es clara y menciona características relevantes del contexto. La introducción es interesante para el auditorio y causa expectativa.	La descripción es clara, pero no menciona todas las características relevantes. La introducción no es tan interesante para el auditorio.	La descripción es poco clara y no menciona todas las características relevantes. La introducción no es interesante para el auditorio.	La descripción es confusa, no menciona características relevantes.
<b>Cumplimiento de pasos de aplicación (20%)</b>	Se cumplen todos los pasos de la metodología o herramienta con la secuencia correcta y criterios adecuados.	Se cumplen todos los pasos de la metodología o herramienta con la secuencia correcta, pero no todos los criterios son adecuados.	No se cumplen todos los pasos de la metodología o herramienta con la secuencia correcta. No todos los criterios son adecuados.	No se cumplen los pasos de la metodología o herramienta. Los criterios aplicados no son adecuados.
<b>Formato correctamente y completamente lleno (20%)</b>	Cumple eficazmente y correctamente con todos los requisitos solicitados.	Cumple con el 75% de los requisitos solicitados correctamente.	Cumple con el 50% de los requisitos solicitados correctamente.	Cumple con menos del 50% de los requisitos solicitados correctamente.
<b>Exposición de la aplicación (20%)</b>	La exposición es muy clara, atractiva, descrita de forma interesante y pone énfasis en los puntos más importantes de la aplicación.	La exposición es clara, no muy atractiva, bien descrita, pero falta énfasis en los puntos importantes de la aplicación.	La exposición es poco clara. La descripción no es adecuada y no pone énfasis adecuado a los puntos importantes de la aplicación.	La exposición es confusa aburrida y no muestra los puntos importantes de la aplicación.
<b>Conclusiones, Recomendaciones y Lecciones aprendidas. (20%)</b>	Las conclusiones son claras, relevantes y demuestran gran coherencia con la materia. Las recomendaciones agregan valor al estudio y se evidencia las lecciones aprendidas prácticas y de uso general.	Las conclusiones son claras, relevantes y demuestran relativa coherencia con la materia. Las recomendaciones agregan valor al estudio y se evidencia las lecciones aprendidas no muy prácticas y de uso específico.	Las conclusiones son poco claras, poco relevantes y demuestran relativa coherencia con la materia. Las recomendaciones agregan poco valor al estudio y se evidencia las lecciones aprendidas poco prácticas y de uso específico.	Las conclusiones son confusas, poco relevantes y no demuestran coherencia con la materia. Las recomendaciones no agregan valor al estudio y no se evidencia lecciones aprendidas.

### 7. Temas y subtemas del curso

RdA	Temas	Subtemas
<p>1. Identifica los principios de la calidad, como una concepción multidimensional y sistémica aplicada a las operaciones.</p> <p>2. Desarrolla estrategias para la toma de decisiones en la gestión de la calidad total de las organizaciones.</p>	<b>Principios de la Calidad, Productividad y Competitividad</b>	<p><b>1.1</b> Introducción a la Calidad, Productividad y Competitividad</p> <p><b>1.2</b> Calidad Total en las organizaciones</p> <p><b>1.3</b> Filosofías y marcos de referencias</p> <p><b>1.4</b> Cultura de la calidad</p>
	<b>Gestión de la Calidad</b>	<p><b>2.1</b> Proceso esbelto, reingeniería y la metodología de las 5's.</p> <p><b>2.2</b> Trabajo en equipo y metodología para resolución de problemas 8D.</p> <p><b>2.3</b> Riesgos operacionales y desempeño de los procesos</p>

		<b>2.4</b> Tratamiento de producto no conforme <b>2.5</b> Costos de la Calidad y no calidad
3. Aplica metodologías y herramientas de gestión para mejorar la calidad y productividad de las operaciones.	<b>Herramientas de la calidad</b>	<b>3.1.</b> Diagrama de Pareto <b>3.2.</b> Hoja de verificación <b>3.3.</b> Diagrama de Ishikawa (análisis causal) <b>3.4.</b> Lluvia de ideas <b>3.5.</b> Diagramas de procesos

## 8. Planificación secuencial del curso

Semana 1 a 6					
RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ estrategia de clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
#1 #2	<b>Principios de la Calidad, Productividad y Competitividad</b>	1.1.Introducción a la Calidad, Productividad y Competitividad 1.2.Calidad Total en las organizaciones 1.3.Filosofías y marcos de referencias Cultura de la calidad	Talleres y casos de empresas	Análisis de casos	Informe
Semana 7 al 12					
#1 #2	<b>Gestión de la Calidad</b>	<b>2.1</b> Proceso esbelto, reingeniería y la metodología de las 5's. <b>2.2</b> Trabajo en equipo y metodología para resolución de problemas 8D. <b>2.3</b> Riesgos operacionales y desempeño de los procesos <b>2.4</b> Tratamiento de producto no conforme <b>2.5</b> Costos de la Calidad y no calidad	Talleres y casos de empresas	Análisis de casos	Informe
Semana 13 al 16					
#3	<b>Herramientas de la calidad</b>	3.1.Diagrama de Pareto 3.2.Hoja de verificación 3.3.Diagrama de Ishikawa (análisis causal) 3.4.Lluvia de ideas Diagramas de procesos	Talleres y casos de empresas	Análisis de casos	Informe



## 9. Normas y procedimientos para el aula

- Puntualidad al ingreso de clases.
- Presentación de trabajos a la fecha establecida, no se recibirán deberes atrasados.
- Se recomienda a los estudiantes acudir a clase habiendo estudiado o, al menos leído la lección a impartir.
- No se permite el uso de celular en la clase para fines personales.
- Es obligatorio, por parte de cada estudiante (individualmente), poseer las normas objeto de estudio en físico durante las clases, como base para su estudio.
- En caso de deshonestidad académica durante las evaluaciones, la calificación será de 1.0.

## 10. Referencias bibliográficas

### 10.1. Principales

- Evans, R. y Lindsay, W. (2011). Administración y Control de la Calidad (7ma Ed.), México D.F., México, Cengage Learning.
- Gutiérrez Pulido, H. (2010). Calidad Total y Productividad (3ra Ed.), México D.F., México: Mc Graw Hill
- Krajewski, L. , Ritzman, L. y Malhotra, M. (2010) Administración de Operaciones: Procesos y Cadenas de Valor. (8va Ed.). México D.F., México: Pearson Prentice Hall.
- Chase, R., Jacobs, R. y Aquilano, N. (2009) Administración de Operaciones: Producción y Cadena de Suministros. (12va Ed.) México DF, México: Mc Graw Hill

### 10.2. Referencias complementarias.

- García, R. (2005). *Estudio del trabajo*. (2da Ed.). México D.F., México: Mc Graw Hill.
- Gutiérrez Pulido, H. (2009). *Control Estadístico de Calidad y Seis Sigma* (2da Ed.), México D.F., México: Mc Graw Hill
- Ulrich, K y Eppinger, S. (2013) *Diseño y Desarrollo de Productos*. (Quinta Edición), México D.F., México: Editorial Mc Graw Hill

## 11. Perfil del docente

Nombre del docente: Natalia Montalvo

- Ingeniera en Producción Industrial
- Master en Administración de empresas con mención en gerencia de la calidad y productividad.
- Master en Seguridad, Salud y Ambiente.
- Experiencia en el campo de educación y en empresas de manufactura y servicios.
- Contacto: [n.montalvo@udlanet.ec](mailto:n.montalvo@udlanet.ec)
- Teléfono: 023970000 ext. 287



- Horario de atención al estudiante: Lunes a viernes de 08:00 am a 12:30 pm