



**Departamento:** Dpto Ingeniería Industrial  
**Nombre del curso:** Planeación de la Calidad  
**Clave:** 004261  
**Academia a la que pertenece:** Sistemas de Calidad

**Requisitos:** Requisito de Planeación de la Calidad: Planeación Industrial y Práctica Profesional II: Gestión de la Demanda e Inventarios

**Horas Clase:** 3

**Horas Laboratorio:** 0

**Horas Práctica:** 0

**Créditos:** 5.62

**Programa educativo que la recibe:** Ingeniería Industrial

**Plan:** 2009

**Fecha de revisión:** junio 2011

**Competencia a la que contribuye este curso:**

Administrar procesos del Sistema de Gestión de Calidad para mejorar el desempeño de los sistemas productivos tomando como base un modelo de referencia

**Tipo de competencia:**

**Descripción:**

Planeación de la Calidad es un curso a través del cual el alumno desarrolla la habilidad para elaborar un plan de calidad que especifique qué procesos, procedimientos y recursos asociados se aplicarán, por quién y cuándo para cumplir los requisitos de un producto, proyecto, proceso o contrato específico de una organización. Se imparte en el quinto semestre del programa de Ingeniero Industrial y de Sistemas, siendo el segundo curso que integra el bloque de Sistemas de Calidad.

Unidad de Competencia 1	Elementos de Competencia
Teóricos/Prácticos	Requerimientos de información
<p>Determinar los elementos requeridos para realizar el plan de calidad de un producto, proyecto, proceso o contrato específico de una organización con base al modelo de referencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir una organización, con base en el enfoque de sistemas.</li> <li>• Analizar una organización exitosa, respecto a los atributos derivados del modelo de excelencia.</li> <li>• Definir un caso específico dentro de la cadena de valor de una organización, de acuerdo a lo establecido por normas internacionales (ISO 10005)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Términos y definiciones de sistemas (sistema, ambiente, subsistema, suprasistema, entradas, salidas, objetivo, medidas de desempeño, tomador de decisiones).</li> <li>• Términos y definiciones respecto al enfoque de procesos (cadena de valor: procesos estratégicos, clave, y de soporte)</li> <li>• Términos y definiciones de gestión de calidad (Evidencia objetiva, Procedimiento, Proceso, Producto, Proyecto, Sistema de gestión de calidad, Objetivo de calidad, Plan de calidad, Registro, Caso específico, Parte interesada)</li> <li>• Términos y definiciones respecto a modelos de calidad (Modelo EFQM, Premio Malcom Baldrige, Modelo Nacional para la calidad total, Premio Deming)</li> <li>• Familia de normas ISO 9001: Descripción general y requisitos relacionados con el control de documentos, control de registros, y el proceso de realización del producto.</li> <li>• Documentos ISO 10005, TS544:2003 y UNE 66175</li> <li>• Normas oficiales mexicanas y Normas obligatorias.</li> </ul>
Desempeños	Criterios de Evaluación
<p>Un documento que describa a la organización bajo estudio, el modelo de referencia sobre el cual se analizará, y el caso específico que conformará el plan de calidad, el cual debe conformarse de tres apartados:  a) Conceptualización de la organización bajo el enfoque de sistemas.</p>	<p><b>Productos</b></p> <p><b>Conocimientos</b></p> <p>Examen de conocimiento sobre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Términos y definiciones de sistemas</li> <li>• Términos y definiciones respecto</li> </ul>

- b) Análisis de una organización exitosa, respecto a atributos derivados de modelos de excelencia.  
c) Definición del caso específico, dentro de la cadena de valor de la organización.

- al enfoque de procesos
- Términos y definiciones de gestión de calidad
  - Términos y definiciones respecto a modelos de calidad

Unidad de Competencia 2	Elementos de Competencia Teóricos/Prácticos	Requerimientos de información
Realizar el plan de calidad de un producto, proyecto, proceso o contrato específico de una organización, considerando lo establecido en normas internacionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer información requerida por un plan de calidad sobre elementos de los procesos de responsabilidad de la dirección y gestión de recursos, con base en lo establecido por la norma ISO 10005.</li> <li>• Identificar documentos y registros requeridos por el plan, utilizando de referencia un procedimiento de control de documentos y control de registro según ISO 9001</li> <li>• Describir los elementos relativos a los requisitos del producto y la comunicación con el cliente para su posible revisión, cumpliendo lo requerido por la norma ISO 9001</li> <li>• Describir el proceso de realización del servicio de una organización, contemplando los requisitos establecidos en las normas ISO10005 e ISO 9001.</li> <li>• Identificar documentos y registros requeridos por un plan de calidad para el proceso de seguimiento y medición y auditorías, de acuerdo a las normas ISO.</li> <li>• Integrar un plan de calidad para un caso específico, de acuerdo a lo establecido en la norma ISO 10005</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad de la dirección, según ISO 9001.</li> <li>• Determinación de recursos de un proceso</li> <li>• Establecimiento y revisión de Requisitos legales, organizacionales y del cliente</li> <li>• Diseño y desarrollo de un proceso.</li> <li>• Selección y evaluación de proveedores</li> <li>• Documentación y medición de Indicadores de procesos</li> <li>• Trazabilidad de productos</li> <li>• Identificación y manejo del bien propiedad del cliente</li> <li>• Control de producto no conforme</li> <li>• Aspectos generales de auditoría bajo enfoque de procesos</li> </ul>
<b>Criterios de Evaluación</b>		
<b>Desempeños</b>	<b>Productos</b>	<b>Conocimientos</b>
<p>Documento con información requerida por el plan de calidad, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcance del plan que establezca el propósito y el resultado esperado del caso específico, los aspectos al cual se aplicará, las limitaciones de su aplicabilidad y las condiciones de su validez.</li> <li>• Objetivos de calidad para el caso específico y cómo se van a lograr.</li> <li>• Responsabilidades de la dirección.</li> </ul> <p>Lista de documentos y registros requeridos por el plan, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuantificación de recursos necesarios para la ejecución del plan.</li> <li>• Documentos y registros aplicables al caso específico.</li> <li>• Requisitos a ser cumplidos por el caso específico y cómo será comunicación con el cliente.</li> </ul> <p>Documento que describa los elementos relativos a los requisitos del producto y la comunicación con el cliente, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planes de diseño y desarrollo.</li> <li>• Mapa de procesos que describa y relacione los procesos de producción y prestación del servicio, procesos de seguimiento y medición, y otros involucrados en el caso específico.</li> <li>• Características de los productos comprados que afecten la calidad del producto y los métodos para evaluar, seleccionar y controlar a los proveedores.</li> <li>• Métodos a utilizar para la identificación del producto, cuando la trazabilidad sea un requisito.</li> <li>• Descripción de la forma para identificar y controlar los productos proporcionados por el</li> </ul>		<p>Examen de conocimientos que evalúe conocimientos básicos de la unidad de competencia, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad de la dirección</li> <li>• Determinación de recursos</li> <li>• Requisitos legales, organizacionales y del cliente</li> <li>• Diseño y Desarrollo de un proceso.</li> <li>• Selección y evaluación de proveedores</li> <li>• Indicadores de procesos</li> <li>• Trazabilidad de productos</li> <li>• Bien propiedad del cliente</li> <li>• Control de producto no conforme</li> <li>• Auditoría bajo enfoque de procesos</li> </ul>

cliente.

- Requisitos para la manipulación, almacenamiento, embalaje y entrega, y cómo se van a cumplir estos requisitos, cuando aplique.
- Descripción de la forma para identificar y controlar el producto no conforme para prevenir un uso inadecuado.

Diagrama del proceso de realización del servicio, que considere los requisitos establecidos para en las normas ISO.

Documento que liste lo siguiente:

- Procesos de seguimiento y medición para obtener la evidencia objetiva de la conformidad.
- Auditorias a ser llevadas a cabo para el caso específico, la naturaleza y extensión de dichas auditorias y cómo deberían utilizarse sus resultados.

Plan de calidad para un caso específico elaborado de acuerdo a la norma ISO 10005

#### Actitudes

Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, durante la elaboración de los productos del curso  
 Capacidad para organizar y planificar el tiempo al elaborar el plan de trabajo de los entregables  
 Responsabilidad social y compromiso ciudadano, en el diseño y desarrollo de procesos  
 Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, al presentar sus avances  
 Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas, al desarrollar los productos  
 Capacidad de trabajo en equipo durante la elaboración de los productos  
 Compromiso con la preservación del medio ambiente, en el diseño y desarrollo de procesos

#### Evaluación

Criterio	Evaluación	Ponderación
Unidad de Competencia 1		40 %
Unidad de Competencia 2		60 %

#### Bibliografía Básica.

ISO, Directrices para los planes de calidad: ISO/TR 10005:2005.. (2005)

ISO, Directrices para la documentación del sistema de gestión de calidad. GINEBRA 2001

#### Bibliografía De Consulta.

Esponda, A., Hacia una calidad mas robusta con ISO 9000:2000. Editorial: PANORAMA, (2001 )

Gryna, Frank M., Chua, Richard C. H. y DeFeo, Jo (, Método Juran: análisis y planeación de la calidad. Edición 5. Editorial: McGrawHill,

ISO, Sistemas de gestión de calidad – Requisitos. ISO 9001.. Ginebra, 2008

ISO, Guía para la implantación de sistemas de indicadores: UNE 66175:2. GINEBRA 2003

ISO, Orientación sobre el concepto y uso del enfoque basado en proceso. Editorial: IWA PUBLISHING, Ginebra, 2003

Juran, J.M., Juran y la planificación para la calidad. Editorial: DIAZ DE SANTOS, España, 1999

Nava-Carbellido, V. , Elementos para conocer e implementar la norma de calidad para la. Editorial: LIMUSA, México, 2009

Van Gigch, John P, Teoría general de sistemas. Edición 2. Editorial: TRILLAS,

Versión Imprimible

Cerrar