

9-10

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



## INGENIERIA DE LA CALIDAD

CÓDIGO 01543157

UNED

9-10

INGENIERIA DE LA CALIDAD

CÓDIGO 01543157

# ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

## OBJETIVOS

Entre los objetivos generales de la asignatura de Ingeniería de la Calidad, cabe destacar el conocimiento de la infraestructura de la calidad y seguridad industrial y la aplicación de las técnicas y herramientas de mejora de la calidad a cualquier sector industrial y, entre otros, al sector informático, para lograr la mejora continua de los procesos.

## CONTENIDOS

El programa se estructura en tres Unidades Didácticas con los siguientes contenidos:

### Unidad Didáctica I. Introducción a la Calidad. Planificación y

#### Normativa de la Calidad. La Calidad en servicios

TEMA 1.	<b>INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD</b>  Definiciones. Enfoques y dimensiones de la calidad. Evolución histórica de la calidad. Gestión y control de calidad.
TEMA 2.	<b>PLANIFICACIÓN PARA LA CALIDAD</b>  La planificación de la calidad en el contexto empresarial. Puntos clave en la planificación. Análisis del mercado y del producto.  Planificación y sistema de la calidad.
TEMA 3.	<b>NORMATIVAS SOBRE CALIDAD</b>  Normalización y organismos de normalización. Conceptos generales en relación con la normalización. Normas UNE sobre calidad. Sistema de la calidad. Elementos de un sistema de gestión interna de la calidad. Elementos de un sistema de aseguramiento externo de la calidad. Manual de calidad.
TEMA 4.	<b>CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS</b>

Concepto y definición de servicio. Incidencia del servicio en la

calidad del producto. Diversos tipos de oferta de servicios.

Principales características de los servicios. Consideraciones al

diseño de los servicios. Elementos del sistema de la calidad para

los servicios.

### **Unidad Didáctica II. Mejora de la calidad**

#### **TEMA 5. TÉCNICAS BÁSICAS DE MEJORA DE LA CALIDAD**

Finalidad de las técnicas de mejora. Las siete herramientas de la calidad (7H). Hoja de recopilación de datos. Diagrama causa-efecto. Histograma. Estratificación. Diagrama de Pareto. Diagrama de dispersión Gráficos de control.

#### **TEMA 6. TÉCNICAS BÁSICAS DE MEJORA DE LA CALIDAD: 7M**

Las siete herramientas de la calidad (7M). Diagrama de afinidad. Diagrama de árbol. Diagrama matricial. Diagrama de flechas. PDPC. Diagrama de relaciones. Matriz de análisis de datos.

TEMA 7. OTRAS TÉCNICAS BÁSICAS DE MEJORA DE LA CALIDAD Otras técnicas de mejora. Brainstorming. Diagrama de Flujo.

### **Unidad Didáctica III. Técnicas de mejora de diseño. Técnicas de mejora de procesos. Técnicas de mejora de gestión**

TEMA 8. TÉCNICAS DE MEJORA DE DISEÑO Análisis Modal de Fallos, efectos y Criticidades (AMFEC). Despliegue de la Función Calidad (QFD). Función de pérdida de Taguchi. Análisis del valor. DFMA.

TEMA 9. TÉCNICAS DE MEJORA DE PROCESOS Poka-yoke. Las 5s. Mantenimiento productivo Total (TPM). Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos (ARCPC). Ingeniería Concurrente.

TEMA 10. TÉCNICAS DE MEJORA DE GESTIÓN Benchmarking. Reingeniería de procesos. Gestión del conocimiento.

## **EQUIPO DOCENTE**

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

CRISTINA GONZALEZ GAYA  
cggaya@ind.uned.es  
91398-6460  
ESCUELA TÉCN. SUP INGENIEROS INDUSTRIALES  
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436237221

Título:GESTIÓN Y CONTROL DE CALIDAD (2ª)

Autor/es:Novo Sanjurjo, Vicente José ; Sebastián Pérez, Miguel Ángel ; Bargueño Fariñas, Vicente ;  
Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788436241235

Título:TÉCNICAS DE MEJORA DE LA CALIDAD (1ª)

Autor/es:González Gaya, Cristina ; Domingo Navas, Rosario ; Sebastián Pérez, Miguel Ángel ;  
Editorial:U.N.E.D.

La Unidad Didáctica I se sigue por el libro:

SEBASTIÁN, M. A.; BARGUEÑO, V. y NOVO, V.: *Gestión y Control de Calidad*. Colección Cuadernos de la UNED (CU 133). Madrid, 1998.

Las Unidades Didácticas II y III se siguen por el libro:

GONZÁLEZ, C.; DOMINGO, R. y SEBASTIÁN, M. A.: *Técnicas de Mejora de la Calidad*. Colección de Cuadernos de la UNED (CU195). Madrid, 2000.

Además en la virtualización, estará disponible material para el seguimiento de la asignatura.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788436246841

Título:EJERCICIOS DE ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN (1ª)

Autor/es:Domingo Navas, Rosario ; Martínez Torres, José Antonio ;  
Editorial:U.N.E.D.

GROOCOOCK, J.: *La Cadena de la Calidad*. Ed. Díaz Santos. Madrid, 1993.

DOMINGO, R. y MARTÍNEZ, J. A.: *Ejercicios de Organización de la producción*. Cuaderno de la UNED 35231CU01A01. Madrid, 2002.

JURAN, J. M.: *Juran on Planning for Quality*. Free Press, Nueva York, 1988.

PEÑA, J. de la: *Calidad y Fiabilidad*. Univ. Pontificia de Comillas. Madrid, 1992.

PFEIFER, T. y TORRES, F.: *Manual de Gestión e Ingeniería de la Calidad*. Ed. Mira. Zaragoza, 1999.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### 7.1. PRUEBAS DE EVALUACIÓN A DISTANCIA

No hay.

### 7.2. PRUEBAS PRESENCIALES

La Evaluación de la asignatura "Ingeniería de la Calidad" se realiza con la calificación de las pruebas presenciales. No obstante, de forma totalmente voluntaria, el alumno puede aumentar la calificación en 1 punto, una vez superada la asignatura con una nota mínima de

5 puntos.

Para ello, el alumno debe contactar vía correo electrónico del curso virtual, con el equipo docente para tratar el tema del trabajo.

En el exámen sólo se permite calculadora no programable.

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Lunes de 16 a 20 h.

Lugar:

Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación. ETS Ingenieros Industriales de la UNED. Tels.: 91 398 64 60 Fax: 91 398 60 46

Dirección Postal:

Equipo Docente de "Ingeniería de la Calidad" Dpto. Ingeniería de Construcción y Fabricación C/ Juan del Rosal, 12 28040 MADRID.

Se recomienda el contacto con el Equipo Docente, a través del curso virtual de la asignatura.

## OBJETIVOS PARTICULARES

Entre los objetivos particulares, cabe destacar los siguientes:

–Conocer la evolución que ha sufrido la calidad en los últimos años. –Estudiar con profundidad, la planificación de la calidad. –Analizar las distintas series de normas relativas a la gestión y al control de calidad. –Estudiar los documentos relativos a los Sistemas de Gestión de la Calidad. –Aprender a utilizar las herramientas de mejora de la calidad.

*Requisitos mínimos: No hay requisitos mínimos para el correcto seguimiento de la asignatura.*

---

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.