

24-25

# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



## INGENIERÍA DE LA CALIDAD (PLAN 2024)

CÓDIGO 28010164

UNED

24-25

INGENIERÍA DE LA CALIDAD (PLAN 2024)

CÓDIGO 28010164

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN  
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA  
EQUIPO DOCENTE  
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE  
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE  
RESULTADOS DE APRENDIZAJE  
CONTENIDOS  
METODOLOGÍA  
SISTEMA DE EVALUACIÓN  
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA  
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA  
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA  
IGUALDAD DE GÉNERO

Nombre de la asignatura	INGENIERÍA DE LA CALIDAD (PLAN 2024)
Código	28010164
Curso académico	2024/2025
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	5
Horas	125
Periodo	SEMESTRE 1
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

## PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura de **Ingeniería de la Calidad** es una materia de enfoque específico que prepara para el desempeño de actividades vinculadas con la planificación, la organización y la implantación de las actividades vinculadas con la mejora de la calidad en entornos productivos.

Su principal objetivo es dar una visión rigurosa y real a las distintas metodologías y tecnologías puestas en juego en el sector productivo industrial analizando cada uno de los procesos desde el punto de vista del control y mejora.

La asignatura de Ingeniería de la Calidad, comprende unos contenidos teóricos y la aplicación de los mismos, a casos concretos de aplicación industrial.

La asignatura de **Ingeniería de la calidad** comprende una carga académica de 5 ECTS y se ubica en las asignaturas del *Itinerario 3: Ingeniería de la producción* del **Máster Universitario en Investigación en Tecnologías Industriales**.

## REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Para el adecuado seguimiento de la asignatura y para alcanzar un óptimo aprovechamiento de la misma se requieren conocimientos, a nivel de grado universitario, de algunas de las siguientes disciplinas: "Tecnología Mecánica", "Tecnologías de Fabricación" y "Estadística"

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	MANUEL GARCIA GARCIA (Coordinador de asignatura)
Correo Electrónico	mggarcia@ind.uned.es
Teléfono	91398-7925
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La actividad principal de tutorización de la asignatura y de seguimiento de los aprendizajes se realiza a través del *Curso Virtual* de la misma, implantado en la plataforma oficial de la UNED, para enseñanzas oficiales de posgrado. A dicha plataforma se accede a través de la página principal de la Web de la UNED.

Por otra parte, el horario de atención al alumno, será los miércoles lectivos de 11:00 a 15.00 horas en el despacho 05 Facultad de Educación, calle Juan del Rosal, 14; Ciudad Universitaria; 28040-Madrid y en el teléfono 913987925.

También pueden formularse consultas en la dirección de correo electrónico [mgarcia@ind.uned.es](mailto:mgarcia@ind.uned.es) Para comunicación o envío postal dirigirse a:

### ***Ingeniería de la calidad***

Manuel García García

Dpto. de Ingeniería de Construcción y Fabricación

E.T.S. de Ingenieros Industriales. UNED

C/ Juan del Rosal, 12; Ciudad Universitaria

28040-MADRID

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

### COMPETENCIAS

CP1 Desarrollar habilidades sistémicas (metodológicas): aplicación de conocimientos; habilidades en investigación; y creatividad.

CP2 Cuantificar los beneficios y costes de las tecnologías industriales bajo estudio.

CP3 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CP4 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### CONOCIMIENTOS O CONTENIDOS

C1 Adquirir el conocimiento de los métodos y técnicas de investigación.

C2 Evaluar el impacto medioambiental de las tecnologías industriales bajo estudio.

C5 Tomar conciencia de la importancia de la adquisición del conocimiento científico a la luz de la teoría de la ciencia actual, así como de la diversidad metodológica.

C6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

### HABILIDADES O DESTREZAS

H1 Desarrollar capacidad de análisis y síntesis de la información científico-técnica.

H2 Adquirir destrezas en la búsqueda y gestión bibliográfica y documental.

H3 Desarrollar capacidad de razonamiento crítico.

H4 Desarrollar habilidades técnicas, de análisis y síntesis: resolución de problemas, toma de decisiones y comunicación de avances científicos.

H5 Planificar las actividades de investigación.

H6 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

H7 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### **COMPETENCIAS**

CP1 Desarrollar habilidades sistémicas (metodológicas): aplicación de conocimientos; habilidades en investigación; y creatividad.

CP2 Cuantificar los beneficios y costes de las tecnologías industriales bajo estudio.

CP3 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CP4 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

## **CONTENIDOS**

### **Tema 1. Elementos infraestructurales de la Calidad Industrial**

Para poder definir y enmarcar las características más importantes de la calidad industrial, se exponen los principales elementos de la infraestructura a nivel nacional

### **Tema 2. Normativa sobre calidad**

En este tema se analiza la normativa vigente sobre calidad

### **Tema 3. Sistemas de la Calidad Industrial. Documentación**

En este tema se exponen los requisitos normativos para la documentación de los sistemas de Calidad Industrial

**Tema 4. Certificación de productos, procesos y sistemas de la calidad.**

En este tema, se aborda el proceso de certificación y mantenimiento de los productos, procesos y sistemas.

**Tema 5. Auditorías de los sistemas de calidad**

En este tema se explica el proceso de auditoría, tanto interna como externa de los sistemas de calidad.

**Tema 6. Técnicas de control de calidad**

En este tema se abordan las principales técnicas para llevar a cabo el control de calidad

**Tema 7. Herramientas avanzadas de la calidad**

En este tema además de las técnicas, se explican herramientas, esenciales para el adecuado control y gestión de la calidad industrial

**Tema 8. Ingeniería de la calidad en fabricación**

En este tema se analizan los principales aspectos de la ingeniería de la calidad aplicada a la fabricación

**Tema 9. Integración de las actividades de calidad**

En este tema se aborda la integración de los distintos ámbitos relacionados con la calidad dentro de la organización

**METODOLOGÍA****SISTEMA DE EVALUACIÓN****TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL**

Tipo de examen

No hay prueba presencial

**CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS**

Requiere Presencialidad

No

Descripción

No hay examen presencial

Criterios de evaluación

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

### **PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)**

¿Hay PEC? Si, PEC no presencial

Descripción

Cuatro bloques de actividades de Evaluación continua. Cada bloque se evaluará de 0 a 10 puntos. Los Bloques de actividades se subirán al curso virtual a lo largo del cuatrimestre.

Criterios de evaluación

Cada bloque se puntúa sobre 10 puntos.

Ponderación de la PEC en la nota final 20%

Fecha aproximada de entrega Bloque 1 febrero; bloque 2 Marzo; bloque 3 Abril; bloque 4 en Mayo

Comentarios y observaciones

### **OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES**

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? Si, no presencial

Descripción

El estudiante tendrá que realizar un trabajo obligatorio relacionado con los contenidos de la asignatura.

Criterios de evaluación

Se evaluará sobre 10 puntos

Ponderación en la nota final 80%

Fecha aproximada de entrega Trabajo obligatorio: a lo largo del cuatrimestre

Comentarios y observaciones

### **¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?**

Nota final= 0,2\* calificación de las actividades + 0.8\* calificación del trabajo obligatorio

## **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

El seguimiento de la asignatura se realiza con el material preparado por Equipo Docente y facilitados a los estudiantes a través del *Curso virtual* de la misma.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Como obras de consulta, así como para la ampliación de temas concretos, se recomiendan las siguientes:

- Almaraz, E.; Almaraz, E., Introducción al Control de Calidad, Andavira, España, 2014.
- Banks, J., Control de Calidad, Limusa, México, 2000.
- Besterfield, D.H., Control de Calidad, Prentice Hall Hispanoamericana, Naucalpán (México), 2005.
- Cuatrecasas; L., Gestión Integral de la Calidad, Gestión 2000, Madrid, 2005.
- Deming, W.E., Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis, Díaz de Santos, Madrid, 1989.
- González, C.; Domingo, R.; Sebastián, M.A., Técnicas de mejora de la calidad. Colección Cuadernos de la UNED, UNED, Madrid, 2001.
- Hoyle, D.; Thompson, J., Del aseguramiento a la gestión de la calidad: el enfoque basado en procesos, AENOR, Madrid, 2002.
- James, P., Gestión de la Calidad Total. Prentice Hall Internacional, Hemel Hempstead (UK), 1998.
- Juran, J.M.; Gryna, F.M., Manual de control de Calidad, 4th Ed., McGraw-Hill Interamericana, México, 2005.
- Kelada, J.N., Reingeniería y calidad total. AENOR, Madrid, 1999.
- López, P., Auditoría de los sistemas de gestión de la calidad, FC, España, 2015.
- Normas UNE-EN ISO, AENOR, Madrid.
- Pfeifer, T.; Torres, F., Manual de gestión e ingeniería de la Calidad, Mira Editores, Zaragoza, 1999.
- Sebastián, M.A.; Bagueño, V.; Novo, V., Gestión y control de Calidad, 3ª ed., UNED, Madrid, 2000.

En función de las necesidades de los trabajos de curso se irá proporcionando al estudiante nueva bibliografía complementaria.

Adicionalmente, a través de la Biblioteca de la UNED se tiene acceso a diversos fondos editoriales de revistas en formato electrónico: Dicho acceso está disponible para los estudiantes matriculados en los POP de la UNED, a través del espacio virtual UNED-e.

## RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



## 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.