



Universidad
Nebrija

CURSO DE ACCESO AL GRADO EN INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN

Programa

Asignatura: Calidad en la Edificación II



Asignatura: Calidad en la Edificación II
Formación: Obligatoria
Créditos ECTS: 6

1. DESCRIPTORES OFICIALES

- Gestión del control de calidad en las obras, la redacción, planificación, implantación y actualización de manuales y planes de calidad.
- Realización de auditorías de gestión de la calidad de las empresas.
- Elaboración del libro del edificio.

2. COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender los conceptos de los procedimientos específicos de control de la ejecución material de la obra en edificación, la gestión y dirección de la recepción y el control de calidad de los materiales, puesta en obra, control de la ejecución de las unidades de obra, realización de ensayos y pruebas finales, así como aplicar esos conocimientos a la elaboración de manuales y planes de mantenimiento y gestión de su implantación en el edificio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de realización de auditorías de gestión de la calidad de las empresas, elaboración de manuales y planes de mantenimiento y gestión de su implantación en el edificio, gestión del control de calidad en las obras, la redacción, planificación, implantación y actualización de manuales y planes de calidad y elaboración del libro del edificio.
- Que los estudiantes puedan expresarse y comunicarse con rigor, utilizando con soltura los conceptos e ideas adquiridos en esta materia.
- Que hayan desarrollado habilidades de aprendizaje que les permitan adquirir por sí mismos, en el futuro, otros conocimientos con un alto grado de autonomía.

3. ACCIONES FORMATIVAS Y METODOLOGÍA

El sistema de enseñanza se realizará a través de Internet sobre una plataforma informática de teleformación, sobre la que se diseña una estructura de carpetas destinadas a comunicación, documentación, avisos, etc. propios de los proyectos educativos de e-learning. Adicionalmente incorpora herramientas como las encuestas o los ejercicios que permiten interactuar con los alumnos comprobando su grado de avance en los cursos.

El alumno podrá contactar con el profesor a través del correo electrónico para resolver dudas.

Se le encargarán al alumno la realización y entrega de varios trabajos a lo largo de la asignatura, así como lecturas complementarias a la materia incluida en la documentación del curso. Los trabajos versarán sobre los contenidos de la materia y su aplicación.

Los exámenes serán presenciales, sobre un calendario previamente fijado.

4. SISTEMA DE EVALUACIÓN

4.1. Convocatoria Ordinaria:

- | | |
|----------------------------------|-----|
| • Ejercicios y Trabajos Escritos | 40% |
| • Examen Final | 60% |

4.2. Convocatoria Extraordinaria:

- | | |
|---------------------------------|-----|
| • Prácticas y Trabajos Escritos | 20% |
| • Examen Final | 80% |

4.3. Restricciones:

- Para poder hacer la suma ponderada de las calificaciones anteriores, es necesario obtener al menos un cuatro en el examen final.
- Los ejercicios y trabajos que no hayan sido entregados en la fecha indicada por el profesor, ponderarán con un cero en la nota para el examen ordinario.
- Para la convocatoria extraordinaria se propondrán nuevos trabajos que el alumno podrá realizar para subir nota o si no los había entregado en su fecha de entrega.
- Para presentarse al examen extraordinario será obligatorio el haber entregado todos los trabajos de la asignatura

Un alumno dispondrá de un número máximo de seis convocatorias para aprobar cada asignatura. Si un alumno no se presenta a un examen no corre convocatoria a efectos académicos, pero sí a efectos económicos.

Si se aprueban solo algunas asignaturas un año, el alumno puede continuar con las demás o con algunas el año siguiente.

En cada tema normalmente se incluyen ejercicios de autoevaluación que ayudarán al alumno a identificar los temas principales y comprobar su grado de conocimiento de los mismos. Estos trabajos de autoevaluación no serán evaluados por el profesor.

Adicionalmente, se podrá solicitar al alumno en cada tema la entrega de trabajos o ejercicios que sí serán evaluables y se identificarán claramente como tales.

En el Campus Virtual dentro de cada asignatura, se indicarán con claridad las fechas de entrega de estos ejercicios evaluables.

Fechas de los exámenes: En el curso **Grado en Ingeniería de edificación** del Campus virtual se indicarán con todo detalle las fechas, horarios y lugares de examen. En este mismo lugar el alumno podrá encontrar información general de la organización del curso.

5. BIBLIOGRAFÍA

Los apuntes y materiales de todas las asignaturas disponibles en el Campus Virtual, que el alumno podrá descargar, son autosuficientes para seguir el curso con toda normalidad. Por lo tanto no es obligatorio el adquirir ningún libro para poder aprobar. No obstante, se referencia a continuación la bibliografía sugerida como consulta complementaria.

Bibliografía complementaria

- **Guía para la aplicación de la Norma UNE-EN ISO 9001:2008 en empresas constructoras.** Editorial AENOR.
- **Sistema de gestión de la calidad para arquitectos. Directrices para la aplicación de la Norma UNE-EN ISO 9001:2008.** Editorial AENOR.
- David Hoyle y John Thompson, **ISO 9000. Las preguntas del auditor / Edición actualizada según la Norma UNE-EN ISO 9001:2008.** Editorial AENOR,
- Juran, Joseph M., Gryna, Frank, Bingham, RS.; **Manual de Control de Calidad.** Barcelona: Reverte, S.A., 1987.
- Valiente Ochoa, Esther; **Fundamentos y principios básicos para la calidad en la edificación.**
- Barelles Vicente, Emma; **Calidad en la edificación y su control.**

- Sonia Moreno Angulo. **Implantación de sistemas de gestión de la calidad en la construcción.**
- Fos Latorre, Arturo; **Guía práctica ISO 9001 para Jefes de Calidad.**
- **Normalización y certificación/AENOR.** Madrid: AENOR. N.A., 1991.
- Parras Simón, Javier; **Manual de Bases para la gestión de calidad en la dirección de la ejecución de la obra.** COAATM (2007).
- Barelles Vicente, Emma, García Ballester, L. Vicente, Giménez Ibáñez, Raquel, Valiente Ochoa, Esther; **Calidad en la Edificación y su Control.** Universidad Politécnica de Valencia, (2007).

Bibliografía adicional

- **Principies of quality costs /ASQC (American Society tor Quality Control).** Quality Costs Committee. - Wisconsin (Estados Unidos): Jack Campanella Editor, 1990.
- Philip B. Crosby; **La calidad no cuesta.** México: Compañía Editorial Continental, SA. 1987.
- Deming, W. Edwards; **Calidad, productividad y competitividad.** Madrid: Díaz Santos, S.A., 1989.
- Denton, D. Keith; **Calidad en el servicio a los clientes.** Madrid: Díaz de Santos, S.A.
- Harrington, H. James; **El coste de la mala calidad.** Madrid: Díaz de Santos SA., 1990.
- Horovitz, Jacques; **La Calidad de Servicio.** Estados Unidos: McGraw-Hill Book Company, 1990.
- **Tratado de la calidad total.** LIMUSA, 2002.
- **Calidad. Grado medio y superior.** MCGRAW-HILL / Interamericana de España, S.A., 2007.
- Galgano, Alberto; **Calidad Total.** Editorial Díaz de Santos 1993.
- Merli, Georgia; **Calidad Total como herramienta de negocio.** Editorial Díaz de Santos 1994.
- Dr Kaoru Ishikawa; **Guía de Control de Calidad.** Editorial UNIPUB 1985.
- Dr Kaoru Ishikawa; **Práctica de los círculos de control de calidad.** Price Waterhouse 1989

Normativa y reglamentación

- **El Real Decreto 2200/1995** recoge el Reglamento de infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, según lo dispuesto en la Ley 21/1992 de Industria.
- **UNE-EN ISO 9000:2005** Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario
- **UNE-EN ISO 9001:2008** Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos
- **UNE-EN ISO 9004:2009** Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de gestión de la calidad.

- **UNE-EN ISO 19011:2002** Directrices para la Auditoría de los sistemas de Gestión de Calidad y Medio Ambiente
- **Directiva 89/106/CEE**, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre productos de la construcción.
- **Directiva 89/686/CEE**, sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a Equipos de Protección Individual.
- **Directiva 2009/142/CEE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO** de 30 de noviembre de 2009 sobre los aparatos de gas
- **Directiva 92/42/CEE**, relativa a los requisitos de rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos.
- **Directiva 95/16/CE**, sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a los ascensores.
- **DIRECTIVA 2006/95/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO** de 12 de diciembre de 2006 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión
- **DIRECTIVA 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO** de 17 de mayo de 2006 relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (refundición)

6. LOCALIZACIÓN DEL PROFESOR

Tutoría telefónica: Escribir un correo electrónico a la asignatura indicando el número de teléfono para que el profesor contacte con el alumno.

Correo electrónico: ied3calidad@nebrija.es

Se podrán realizar consultas por correo electrónico en cualquier momento. Este correo se debe utilizar solamente para dudas académicas sobre esta asignatura. Si algún alumno desea tener una tutoría presencial, los profesores de esta asignatura, estarán localizables en la Universidad Antonio de Nebrija, Campus de la Dehesa de la Villa (C/Pirineos 55, Madrid, Despacho 208) previa cita telefónica.

Para consultas sobre temas administrativos generales (sobre matrícula, pagos, fechas, dificultades de acceso o uso del Campus Virtual o cualquier trámite administrativo) pueden dirigirse a edificacion@nebrija.es o bien llamar al teléfono 91 452 11 45 EXT 1.

7. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

MÓDULO I. GESTIÓN DE CALIDAD EN LAS OBRAS

TEMA 1. INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD.

- Capítulo 1. Evolución e historia
- Capítulo 2. Definiciones de calidad
- Capítulo 3. Satisfacción de Clientes
- Capítulo 4. Circulo de Deming
- Capítulo 5. Costes de No Calidad

TEMA 2. CALIDAD EN LA LOE

- Capítulo 1. Antecedentes
- Capítulo 2. Objetivos
- Capítulo 3. Ámbito de aplicación
- Capítulo 4. Requisitos básicos de la edificación
- Capítulo 5. Agentes de la edificación
- Capítulo 6. Responsabilidades y garantías

TEMA 3. CALIDAD EN EL CTE

- Capítulo 1. Antecedentes
- Capítulo 2. Tipos de códigos
- Capítulo 3. El CTE y la Innovación
- Capítulo 4. Normativa a la que sustituye el CTE
- Capítulo 5. Ámbito de aplicación
- Capítulo 6. Contenido

TEMA 4. SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD

- Capítulo 1. Principios de la UNE – EN ISO 9001
- Capítulo 2. Modelo de Excelencia en la Gestión
- Capítulo 3. Infraestructura para la calidad y la seguridad industrial
- Capítulo 4. Mercado CE y Producto Normalizado

TEMA 5. SISTEMA Y MANUAL DE CALIDAD EN LA EDIFICACIÓN

- Capítulo 1. Documentación de un sistema de calidad
- Capítulo 2. Estructura del Manual
- Capítulo 3. Presentación de la organización
- Capítulo 4. Objeto y campo de aplicación
- Capítulo 5. Definiciones, abreviaturas, terminología, referencias
- Capítulo 6. Sistema de gestión de la calidad
- Capítulo 7. Responsabilidad de la dirección
- Capítulo 8. Gestión de los recursos
- Capítulo 9. Realización del producto
- Capítulo 10. Medición, análisis y mejora



TEMA 6. OTRA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA: PLANES DE CALIDAD, PROCEDIMIENTOS Y OTROS.

Capítulo 1. Planes de calidad

Capítulo 2. Planes de puntos de inspección

Capítulo 3. Procedimientos

Capítulo 4. Otra documentación del sistema

TEMA 7. GESTIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

Capítulo 1. Planificación de los controles de calidad

Capítulo 2. Ejecución y seguimiento

TEMA 8. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

Capítulo 1. Técnicas para la mejora y resolución de problemas: Pareto, Causa efecto, Histograma, Diagramas de Afinidad, Diagramas de árbol, Diagramas de flujo, Círculos de Calidad y Grupos de Mejora, Auditorías

Capítulo 2. Técnicas para el control: Control estadístico de procesos

Capítulo 3. Gestión de Procesos

Capítulo 4. Técnicas para la planificación: Benchmarking, Análisis Modal de Fallos y Efectos, Cuadro de Mando Integral

MÓDULO II. AUDITORIAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

TEMA 9. AUDITORIAS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN.

Capítulo 1. Auditorías tipos y fases

Capítulo 2. Planificación de la Auditoría

Capítulo 3. Ejecución de la Auditoría

Capítulo 4. Informe de Auditoría y Seguimiento

Capítulo 5. Perfil del Auditor.

MÓDULO III. LIBRO DEL EDIFICIO

TEMA 10. LIBRO DEL EDIFICIO

Capítulo 1. Generalidades

Capítulo 2. Normativa

Capítulo 3. Contenido del libro del Edificio

Capítulo 4. Elaboración y entrega