



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

MF0815_3 Documentación Técnica para Construcción y Reparación Naval

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

En el ámbito del mundo de la fabricación mecánica, es necesario conocer los diferentes campos del diseño en la industria naval, dentro del área profesional de construcciones metálicas. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios sobre la documentación técnica para construcción y reparación naval.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN NAVAL

UNIDAD FORMATIVA 1. GESTIÓN DOCUMENTAL DEL PRODUCTO DE FABRICACIÓN MECÁNICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INFORMÁTICA DE USUARIO

1. Procesadores de texto:

2. - Creación de ficheros de texto
3. Bases de datos
4. Hojas de cálculo
5. Presentaciones
6. Páginas Web
7. Internet para el desarrollo profesional

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DOCUMENTAL

1. Procedimientos de actualización de documentos:
2. - Orden, secuencia y estructuración de la documentación de los productos
3. - Aportaciones documentales al manual de calidad (trazabilidad, procesos, procedimientos, etc...)
4. - Dossier técnico del proyecto
5. - Memoria
6. - Planos
7. - Lista de materiales
8. - Pliego de condiciones
9. - Presupuesto
10. Organización de la información de un proyecto:
11. - Consulta del sistema PDM/PLM
12. - Gestión de datos del producto, versiones, autorizaciones
13. - Gestión del producto a lo largo del ciclo de vida
14. Manual de uso del producto:
15. - Manual de utilización
16. - Instrucciones de mantenimiento
17. - Normativa aplicable al producto (marcaje CE, seguridad y reciclaje)
18. Procedimientos de actualización de documentos

UNIDAD FORMATIVA 2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN CONSTRUCCIÓN NAVAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN CONSTRUCCIONES NAVALES

1. Sistemas de representación: perspectiva caballera, axonométrica, esquemática
2. Escalas más usuales
3. Tipos de líneas empleadas en planos
4. Vistas de un objeto
5. Representación de cortes, secciones y detalles
6. Croquizado
7. El acotado en el dibujo. Normas de acotado
8. Elementos normalizados
9. Uniones remachadas y atornilladas: normativa, representación de detalles con uniones remachadas y atornilladas
10. Uniones soldadas: Normativa, representación de detalles y piezas con uniones soldadas
11. Tratamientos térmicos o superficiales
12. Estado superficial. Tolerancias dimensionales y de forma
13. Normativa aplicable
14. Planos de conjunto de tuberías: bridas, diafragmas, derivaciones, conexiones, etc.
Soportes utilizados en tubería. Representación isométrica de tuberías
15. Planos de maniobras de traslado y volteo, de botadura, flotadura, fondeo, amarre, remolque y varada
16. - Situación de elementos de arranque y tiro
17. - Útiles empleados (grilletes, eslingas, otros)
18. - Angulo de tiro
19. - Situación, capacidades y distribución de cargas de buque
20. - Materiales
21. - Disposición sobre el tren de varada
22. - Disposición sobre el tren de imadas y anguilas
23. - Áreas de seguridad delimitadas
24. Planos de esquemas de circuitos neumáticos e hidráulicos
25. - Equipos y elementos de los circuitos
26. - Simbología y representación

27. Planos de armamento de un buque:
28. - Rutado y esquemas de tubería
29. - Isométricas que definen el fabricado y montaje de la tubería
30. - Materiales
31. - Válvulas
32. - Accesorios
33. - Polines
34. - Reforzados de estructura
35. - Elementos de medición y comprobación
36. - Placas rótulo
37. - Etc

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESARROLLOS GEOMÉTRICOS E INTERSECCIONES DE TUBERÍA

1. Desarrollos inmediatos (prismas, cilindros rectos, conos rectos)
2. Método de las generatrices (conos y cilindros rectos truncados por uno o dos planos)
3. Método de triangulación (cilindros oblicuos, conos oblicuos, tolvas, transformadores, etc...)
4. Método de intersecciones (pantalones, intersecciones totales, etc...)

UNIDAD FORMATIVA 3. DISEÑO 2D Y 3D EN CONSTRUCCIÓN NAVAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DIBUJO ASISTIDO POR ORDENADOR 2D (CAD) APLICADO A CONSTRUCCIONES NAVALES

1. Conocimientos básicos sobre el ordenador y periféricos: hardware y software
2. Acceso y salida del programa
3. Interface gráfico
4. Órdenes básicas de manejo de ficheros de dibujo: nuevo, abrir, guardar, guardar como y trazado básico de líneas
5. Sistemas de coordenadas en 2D. (Absolutas, polares y relativas)

6. Órdenes de dibujo de entidades: línea, punto, círculo, arco, arandela, rectángulo y polígono
7. Órdenes de edición: Borra, zoom y recuperación de órdenes
8. Órdenes de pantalla: actualizar pantalla (redibuja) captura
9. Órdenes de referencia a objetos: centro, perpendicular, intersección, punto medio, tangente y punto final
10. Órdenes de edición: copia, matriz, escala, chaflán, gira, desplaza, simetría, empalme, alarga, recorta y divide
11. Dibujo y edición de textos
12. Bloques, atributos y referencias externas
13. Órdenes de acotación
14. Gestión de capas
15. Librerías de productos
16. Impresión

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR 3 D(CAD) APLICADO A CONSTRUCCIONES NAVALES

1. Definición de Sistemas de Coordenadas (SCP)
2. Uso de ventanas múltiples
3. Modelado de sólidos:
 4. - Extrusiona, Revoluciona, Corte, Solidifica
 5. - Operaciones Booleanas
 6. - Chaflán y Empalme
7. Modelado de superficies:
 8. - Superficies de Revolución
 9. - Superficies Tabuladas
 10. - Superficies Regladas
 11. - Superficies Suplados
12. Espacio Papel / Espacio Modelo. Puntos de vista de un objeto 3D
13. Salida del dibujo por impresora/plotter

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DIBUJO DE PLANOS DE CONSTRUCCIONES

NAVALES

1. Planos de conjunto de tuberías: bridas, diafragmas, derivaciones, conexiones, etc.
Soportes utilizados en tubería. Representación isométrica de tuberías
2. Planos de maniobras de traslado y volteo, de botadura, flotadura, fondeo, amarre, remolque y varada
3. - Situación de elementos de arranque y tiro
4. - Útiles empleados (grilletes, eslingas, otros)
5. - Angulo de tiro
6. - Situación, capacidades y distribución de cargas de buque
7. - Materiales
8. - Disposición sobre el tren de varada
9. - Disposición sobre el tren de imadas y anguilas
10. - Áreas de seguridad delimitadas
11. - otros
12. Planos de esquemas de circuitos neumáticos e hidráulicos
13. - Equipos y elementos de los circuitos
14. - Simbología y representación
15. - Captura de componentes en la librería del programa
16. Planos de armamento de un buque:
17. - Rutado y esquemas de tubería
18. - Isométricas que definen el fabricado y montaje de la tubería
19. - Materiales
20. - Válvulas
21. - Accesorios
22. - Polines
23. - Reforzados de estructura
24. - Elementos de medición y comprobación
25. - Placas rótulo
26. - Etc



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es