



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

MF1841_2 Preparación y protección de superficies de embarcaciones deportivas y de recreo

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

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

OBJETIVOS

En el ámbito de la Transporte y Mantenimiento de Vehículos, es necesario conocer los diferentes campos de la Pintura, Reparación y Construcción de Elementos de Plástico Reforzado con Fibra de Embarcaciones Deportivas y de Recreo, dentro del área profesional Náutica. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para la preparación y protección de superficies de embarcaciones deportivas y de recreo.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. PREPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE SUPERFICIES DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

UNIDAD FORMATIVA 1. PREPARACIÓN DE LA EMBARCACIÓN Y ENTORNO NÁUTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA EMBARCACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS GENERALES DE COMPORTAMIENTO A BORDO

1. Nociones básicas de las embarcaciones
2. - Dimensiones: eslora, manga, puntal, calado y francobordo
3. - Partes de la embarcación
4. - flotabilidad y desplazamiento
5. Tipos de embarcaciones deportivas y recreativas
6. Identificación y funciones de los elementos constructivos
7. - Materiales de construcción
8. - Introducción a los esfuerzos soportados por el casco
9. - Elementos estructurales: transversales, longitudinales y verticales
10. Espacios de las embarcaciones
11. - Zonas de cubierta
12. - Puente o zona de mando
13. - Habilitación
14. - Zonas de máquinas
15. - Pañoles
16. - Tanques
17. Propulsión y gobierno
18. - Sistemas de propulsión
19. - Propulsión a motor
20. - Propulsión a vela
21. - Sistemas de gobierno
22. Identificación y funciones de los equipos y elementos de maniobra
23. - Elementos de guía y sujeción
24. - Cabos: elementos principales
25. - Nomenclatura de los sistemas de amarre
26. - Realización y utilización de los nudos básicos
27. - Procedimientos de tendido de defensas y amarre
28. - Elementos de fondeo

29. - Utilización segura de los sistemas de acceso a la embarcación
30. Respeto a las normas generales de comportamiento a bordo
31. - Las figuras del armador y del Capitán
32. - Funciones de otros miembros de la tripulación
33. - Normas de acceso y comportamiento a bordo
34. - Normas generales de orden y limpieza de los espacios
35. Zonas, equipos y elementos de la embarcación susceptibles de ser dañados y precauciones a observar para prevenirlos
36. Fraseología esencial en lengua inglesa relativa a los equipos y elementos de la embarcación y al comportamiento a bordo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FAMILIARIZACIÓN CON LOS PUERTOS DEPORTIVOS, LAS ZONAS DE MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES Y NORMAS GENERALES DE COMPORTAMIENTO EN DICHAS ÁREAS

1. Puertos deportivos
2. - Tipos
3. - Funciones del capitán de puerto
4. - Funciones del conteraestre y de los marineros
5. - Normas generales para efectuar trabajos de mantenimiento a flote (en el lugar de amarre habitual)
6. Zonas de mantenimiento y reparación
7. - Funciones de los trabajadores de un varadero
8. - Áreas de trabajo y equipos esenciales
9. - Sistemas de varada: grúas, travelifts, grada
10. - Métodos de apuntalamiento y sujeción
11. - Utilización de los sistemas de acceso
12. Normas generales de comportamiento durante las operaciones en zonas de mantenimiento y reparación
13. Localización de puntos de recogida o vertido de residuos
14. Fraseología esencial en lengua inglesa relativa a la comunicación en las zonas de mantenimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE CRITERIOS DE CALIDAD EN LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

1. Importancia de la calidad en los trabajos de mantenimiento
2. Normas generales de preparación de las zonas de trabajo
3. Documentación
4. - Técnica: planos, esquemas, manuales, entre otros
5. - Recibida: instrucciones y órdenes de trabajo
6. - Generada: registros e informes de trabajo
7. Conceptos generales de inspecciones y auditorías
8. Fraseología en lengua inglesa para interpretar las instrucciones de trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NOCIONES DE MECANIZADO BÁSICO

1. Elementos de medición (pie de rey y flexómetro)
2. Operaciones simples de taladro, corte y lima
3. Roscado interior y exterior
4. Operaciones básicas de soldadura eléctrica y blanda

UNIDAD FORMATIVA 2. OPERACIONES DE PREPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE SUPERFICIES DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN OPERACIONES DE PREPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE SUPERFICIES

1. Riesgos laborales específicos de la actividad
2. Equipos de protección individual
3. Equipos de protección de las máquinas
4. Prevención de riesgos medioambientales específicos

5. Clasificación y almacenaje de residuos
6. Fraseología de prevención de riesgos en lengua inglesa

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREPARACIÓN DE SUPERFICIES Y ELEMENTOS DE LA OBRA VIVA Y TANQUES DE SERVICIO

1. Valoración del estado de las superficies de la carena
2. - Zonas y elementos de la obra viva
3. - Estado del material soporte
4. - Zonas deslaminadas
5. - Osmosis
6. - Planificación de los trabajos
7. Descripción de las técnicas de limpieza de superficies y elementos de la obra viva
8. - Condiciones que debe cumplir la zona de trabajo
9. - Descripción de los equipos de protección individual
10. - Técnicas manuales
11. - Útiles y herramientas
12. - Prevención de daños
13. - Técnicas mecánicas
14. - Equipos
15. - Prevención de daños
16. - Desengrasado de la línea de flotación
17. - Limpieza de hélices, ejes, arbotantes, timones, entre otros
18. Aplicación de técnicas de preparación de superficies de la obra viva
19. - Preparación de la zona de trabajo
20. - Limpieza de adherencias:
21. - Con máquina
22. - Manual
23. - Lijados de superficies hasta el nivel indicado
24. - Mecánica
25. - Manual en rincones
26. - Zonas de apoyo
27. - Limpieza de polvo y desengrasado

28. - Registro de los trabajos efectuados
29. - Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos
30. - Laborales
31. - Ambientales
32. Preparación de tanques de servicio para su tratamiento
33. - Tipos de tanques:
34. - Agua dulce
35. - Lastre
36. - Combustible
37. - Precauciones de seguridad antes de acceder a un tanque
38. - Aplicación de técnicas de lijado
39. - Manual
40. - Mecánico
41. - Acabados

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREPARACIÓN DE SUPERFICIES DE LA OBRA MUERTA, CUBIERTA, SUPERESTRUCTURAS Y ARBOLADURA DE EMBARCACIONES

1. Obra muerta:
2. - Partes y zonas
3. - Materiales
4. Arboladura
5. - Elementos
6. - Materiales
7. Planificación de los trabajos. Hojas de tiempos
8. Descripción de los procedimientos de preparación de la zona de trabajo
9. - Sistemas de andamiajes
10. - Condiciones de resistencia y protección
11. - Precauciones a observar durante su colocación
12. - Protección de elementos de la obra muerta
13. Aplicación de técnicas para preparar las superestructuras y cubiertas de diferentes materiales

14. - Interpretación de la hoja de tiempos establecida
15. - Preparación de la zona de trabajo
16. - Montaje de andamios y coberturas
17. - Verificación de las condiciones de acceso y ventilación
18. - Señalización de las zonas de trabajo
19. - Protección de zonas adyacentes
20. - Baldeo
21. - Detección de zonas deterioradas mediante inspección visual
22. - Lijados mecánicos preliminares
23. - Decapados
24. - Lijados a mano en rincones y zonas de difícil acceso
25. - Limpieza y verificación de las zonas lijadas
26. - Métodos
27. - Utilización de disolventes
28. - Mantenimiento de herramientas
29. - Recogida de residuos
30. - Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales
31. Aplicación de técnicas para preparar elementos de la arboladura de diferentes materiales
32. - Interpretación de la hoja de tiempos establecida
33. - Preparación de la zona de trabajo
34. - Protección de zonas que pueden ser dañadas
35. - Lijados mecánicos
36. - Lijados a mano en rincones y zonas de difícil acceso
37. - Limpieza de las zonas lijadas
38. - Mantenimiento de herramientas
39. - Recogida de residuos
40. - Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales

UNIDAD DIDÁCTICA 4. OPERACIONES DE IMPRIMADO, ENMASILLADO Y LIJADO DE SUPERFICIES

1. Procesos de deterioro de las superficies no protegidas

2. - Madera
3. - Fibra
4. - Metálicas
5. Funciones de la imprimación
6. Tipos de imprimaciones:
 7. - En la obra viva
 8. - Incompatibilidades
 9. - Cascos de madera
 10. - Cascos de fibra
 11. - Cascos metálicos
 12. - Tratamiento de zonas afectadas por apoyos
 13. - En la obra muerta
 14. - Superficies de fibra
 15. - Superficies metálicas
16. Función de la masilla
17. Tipos de masillas
 18. - En la obra viva
 19. - Incompatibilidades
 20. - Cascos de fibra
 21. - Cascos metálicos
 22. - Tratamiento de zonas afectadas por apoyos
 23. En la obra muerta
 24. - Superficies de fibra
 25. - Superficies metálicas
26. Condiciones de la zona de trabajo y de las superficies a tratar antes de proceder a su:
 27. - Imprimado
 28. - Enmasillado
29. Aplicación de técnicas de imprimación y enmasillado de superficies
30. - Interpretación de las indicaciones del fabricante respecto a:
31. Aplicación de técnicas de imprimación y enmasillado de superficies
32. - Interpretación de las indicaciones del fabricante respecto a:
33. - Riesgos
34. - Mezclas
35. - Modos de aplicación

36. - Tiempos de curado
37. - Planificación de tiempos
38. - Preparación de la zona de trabajo
39. - Imprimación
40. - Con brocha
41. - Con pistola
42. - Enmasillado con espátulas
43. - Mantenimiento de herramientas
44. - Recogida de residuos
45. - Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
Riesgos
46. - Mezclas
47. - Modos de aplicación
48. - Tiempos de curado
49. - Planificación de tiempos
50. - Preparación de la zona de trabajo
51. - Imprimación
52. - Con brocha
53. - Con pistola
54. - Enmasillado con espátulas
55. - Mantenimiento de herramientas
56. - Recogida de residuos
57. - Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales
58. Igualación de superficies y acabados previos al tratamiento con pintura o barniz
59. - Condiciones de un buen acabado
60. - Lijado de las zonas imprimadas y/o enmasilladas
61. - Selección de abrasivos
62. - Lijado a máquina
63. - Lijados a mano
64. - Mantenimiento de herramientas
65. - Recogida de residuos
66. - Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales
67. - Limpieza de las zonas trabajadas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROTECCIÓN DE LA OBRA VIVA, SUS ELEMENTOS Y COMPARTIMENTOS DE SERVICIO DE EMBARCACIONES

1. Selección de útiles y herramientas
2. - Cintas: tipos
3. - Mangos y rodillos: tipos, ventajas e inconvenientes
4. - Cubetas
5. Pinturas anti-incrustantes
6. - Componentes activos
7. - Nomenclatura y tipos de pinturas anti-incrustantes
8. - Interpretación de especificaciones técnicas
9. - Compatibilidades
10. - Modos de aplicación: ventajas e inconvenientes
11. - Tiempos mínimos y máximos de curado en función de las condiciones de temperatura y humedad
12. Aplicación de pinturas anti-incrustantes
13. - Verificación de la zona de trabajo
14. - Limpieza
15. - Ventilación
16. - Accesos
17. - Verificación de superficies
18. - Encintados y protección de zonas adyacentes y susceptibles de ser dañadas
19. - Equipamiento personal
20. - Preparación de mezclas, útiles y herramientas
21. - Aplicación de manos
22. - A rodillo
23. - A brocha
24. - A pistola de baja presión
25. - Protección de zonas especiales
26. - Hélices
27. - Arbotantes
28. - Timones

29. - Otras
30. Protección de superficies interiores de los tanques
31. - Verificación de las condiciones de seguridad
32. - Tanques de agua dulce
33. - Tanques de lastre
34. - Tanques de combustible
35. - Tanques de aguas grises y negras
36. Recogida de residuos
37. Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales
38. Limpieza de las zonas trabajadas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PREPARACIÓN DE SUPERFICIES EXTERIORES DE MADERA DE EMBARCACIONES PARA SU POSTERIOR BARNIZADO

1. Causas del deterioro de las maderas exteriores. Modos de protección
2. Técnicas de preparación en función del estado de la madera
3. Aplicación de técnicas de preparación de las superficies:
4. - Selección de útiles, herramientas y equipos utilizados para el decapado, enmasillado y tintado de piezas de madera
5. - Preparación de la zona de trabajo
6. - Protecciones
7. - Desmontaje de elementos
8. - Técnicas de decapado
9. - Pistolas de calor. Precauciones
10. - Lijados mecánicos
11. - Lijados manuales
12. - Aplicación de masillas
13. - Aplicación de tintes
14. - Lijados de acabado
15. - Aplicación de Selladores
16. - Recogida de residuos
17. - Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales
18. - Limpieza de la zona de trabajo



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