



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

MF1913_2 Puesta en Obra de Encofrados Horizontales

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

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

OBJETIVOS

En el ámbito de la edificación y obra civil, es necesario conocer los diferentes campos de encofrados, dentro del área estructuras. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para poner en obra encofrados horizontales.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. PUESTA EN OBRA DE ENCOFRADOS HORIZONTALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. IDENTIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS Y REPLANTEO DE TRABAJOS DE ENCOFRADOS HORIZONTALES

1. Replanteo:
2. - Cálculos trigonométricos básicos
3. - Referencias a marcar
4. - Alineación y nivel nivelación de elementos constructivos
5. - Niveles de hormigonado
6. - Comprobación de la posición armaduras en y esperas

7. - Posición de elementos de apeo
8. - Posición de anclajes
9. - Ubicación de costeros
10. - Juntas de hormigonado
11. Factores de innovación tecnológica y organizativa en los trabajos de encofrados horizontales:
12. - Materiales
13. - Técnicas y equipos innovadores de reciente implantación
14. Diferencias entre las distintas soluciones de encofrado según los elementos de hormigón armado a ejecutar:
15. - Losas (macizas o aligeradas)
16. - Forjados aligerados (unidireccionales o bidireccionales)
17. - Vigas (de cuelgue o invertidas)
18. - Losas y forjados inclinados y escaleras
19. Nociones de mecánica:
20. - Descomposición de cargas y reacciones
21. - Condiciones de equilibrio de estructuras (equilibrio de fuerzas y de momentos)
22. Cargas sobre encofrados horizontales:
23. - Tipos de cargas (propias y externas)
24. - Cargas según la fase de ejecución(en la puesta en obra del encofrado y en la puesta en obra del hormigón)
25. - Reacciones y esfuerzos en los apoyos
26. - Contribución al equilibrio de los elementos resistentes del encofrado
27. Diferencias resistentes según tipo de encofrados:
28. - Losas y forjados horizontales
29. - Losas y forjados inclinados
30. - Vigas de cuelgue e invertidas
31. Planos relacionados con encofrados horizontales:
32. - Diferencia entre croquis, esquemas, dibujos y planos
33. - Tipos de planos (planos generales, planos de detalle, plantas, alzados, secciones, perspectivas)
34. - Lectura de planos (escalas, simbología y codificación, rotulación, acotación, orientación, información complementaria)
35. - Esquemas de montaje

36. Componentes de encofrados horizontales. Funciones:
37. - Forro y tabicas/costeros
38. - Entramado portante
39. - Elementos de apeo
40. - Conexiones
41. Comparación entre paneles modulares, no modulares y mesas de encofrado:
42. - Campos de aplicación
43. - Ventajas e inconvenientes
44. Resolución de puntos singulares:
45. - Encuentros con pilares y muros
46. - Encuentros con capiteles integrados en el forjado
47. - Encuentros de vigas de cuelgue e invertidas con pilares y forjados
48. - Voladizos
49. - Arranque de escaleras
50. - Juntas de hormigonado
51. - Apoyo de apeos sobre huecos o a diferente nivel
52. - Huecos y pasos de instalaciones
53. Especificaciones, Instrucciones Técnicas del Fabricante y Procedimientos de montaje y de desmontaje:
54. - Modos de manipulación y transporte de los componentes
55. - Secuencias de puesta en obra desmontaje y reutilización. Rendimientos y plazos
56. - Ubicación y tipo de conexiones y accesorios
57. - Elementos a dejar embebidos en el hormigón
58. - Elementos de aligeramiento y nervios prefabricados
59. - Juntas de hormigonado
60. - Clareos y reapuntalamientos
61. Documentación técnica relacionada con elementos de acabado y repasos:
62. - Berenjenos
63. - Desencofrantes autorizados
64. - Materiales para repasos y relleno de coqueras
65. Instrucciones del fabricante

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PUESTA EN OBRA DE ENCOFRADOS

HORIZONTALES MODULARES

1. Tipos y materiales de paneles modulares y restantes componentes de sistemas modulares de encofrado horizontal:
2. - Costeros
3. - Cabezales y resto de conexiones
4. - Elementos de apeo
5. - Anclajes a soportes
6. - Plataformas integradas
7. Condiciones de la superficie soporte:
8. - Geometría
9. - Estabilidad y limpieza
10. Equipos para montaje y desmontaje de encofrados horizontales modulares: Tipos y funciones (selección, comprobación y manejo)
11. Condiciones de acopio y manipulación
12. - Materiales sueltos
13. - Componentes
14. Fases y técnicas de trabajo durante el montaje:
15. - Ubicación según replanteo
16. - Acopio
17. - Limpieza de las superficies en contacto con el hormigón y aplicación de desencofrantes
18. - Colocación de apeos y entramado portante
19. - Colocación de paneles modulares y compensaciones
20. - Colocación de protecciones colectivas
21. - Colocación de fondos de en vigas de cuelgue
22. - Colocación de costeros de en forjados y vigas
23. - Colocación de elementos de aligeramiento y nervios prefabricados
24. - Ejecución de puntos singulares
25. - Actuaciones previas y durante la puesta en obra de hormigón
26. Desmontaje de encofrados:
27. - Momento en el que se debe iniciar el desencofrado, secuencias de desmontaje y medidas a adoptar

28. - Clareo y reapuntalamiento
29. - Retirada y limpieza de piezas de encofrado y accesorios
30. - Casos en los que se requiere la protección de la superficie del hormigón tras el desencofrado
31. Clareo y reapuntalamiento: Funciones y procedimientos
32. Defectos y disfunciones de puesta en obra de encofrados horizontales modulares:
33. - Clases de defectos
34. - Repercusiones según su importancia y gravedad
35. - Causas y soluciones en función del tipo de defecto
36. Calidad final:
37. - Nivelación
38. - Planeidad
39. - Estabilidad
40. Prevención de riesgos laborales en el montaje y desmontaje de encofrados horizontales modulares:
41. - Evaluación de riesgos laborales
42. - Técnicas preventivas específicas
43. - Equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento)
44. - Medios auxiliares
45. - Interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas)
46. Prevención de riesgos ambientales en el montaje y desmontaje de encofrados horizontales modulares

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PUESTA EN OBRA DE ENCOFRADOS HORIZONTALES NO MODULARES

1. Componentes de paneles no modulares:
2. - Tableros
3. - Vigas primarias o riostras
4. - Vigas secundarias
5. Componentes de mesas de encofrado:
6. - Paneles premontados

7. - Elementos de apeo
8. - Protecciones colectivas integradas
9. Tableros:
10. - Tipos y materiales (composición, estructura y tratamientos superficiales)
11. - Campos de aplicación
12. Otros componentes de encofrados horizontales no modulares: Tipos y materiales
13. Condiciones de la superficie soporte:
14. - Geometría
15. - Estabilidad y limpieza
16. Equipos para montaje y desmontaje de encofrados horizontales no modulares: Tipos y funciones (selección, comprobación y manejo)
17. Condiciones de acopio y manipulación
18. - Materiales sueltos y componentes
19. - Mesas de encofrado
20. Fases y técnicas de trabajo durante el montaje:
21. - Ubicación según replanteo
22. - Acopio
23. - Limpieza de las superficies en contacto con el hormigón y aplicación de desencofrantes
24. - Colocación de apeos y entramado portante
25. - Colocación de la planchada
26. - Colocación de protecciones colectivas
27. - Colocación de fondos en vigas de cuelgue
28. - Colocación de costeros en forjados y vigas
29. - Colocación de elementos de aligeramiento y nervios prefabricados
30. - Ejecución de puntos singulares
31. - Actuaciones previas y durante la puesta en obra de hormigón
32. Desmontaje de encofrados:
33. - Momento en el que se debe iniciar el desencofrado, secuencias de desmontaje y medidas a adoptar
34. - Clareo y reapuntalamiento
35. - Retirada y limpieza de piezas de encofrado y accesorios
36. - Casos en los que se requiere la protección de la superficie del hormigón tras el desencofrado

37. Defectos y disfunciones de puesta en obra de encofrados horizontales no modulares:
38. - Clases de defectos
39. - Repercusiones según su importancia y gravedad
40. - Causas y soluciones en función del tipo de defecto
41. Tratamientos de acabado:
42. - Elementos de acabado (molduras perimetrales y costeros conformados, berenjenos, matrices de relieve/texturización)
43. - Material y tratamientos de repaso y relleno de defectos superficiales del hormigón
44. Calidad final:
45. - Nivelación
46. - Planeidad
47. - Estabilidad
48. Prevención de riesgos laborales en el montaje y desmontaje de encofrados horizontales no modulares:
49. - Evaluación de riesgos laborales
50. - Técnicas preventivas específicas
51. - Equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento)
52. - Medios auxiliares
53. - Interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas)
54. Prevención de riesgos ambientales en el montaje y desmontaje de encofrados horizontales no modulares

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PUESTA EN OBRA DE ENCOFRADOS INCLINADOS. ESCALERAS

1. Escaleras:
2. - Dimensiones características (huellas y contrahuellas, mesetas, alturas y anchuras libre de paso)
3. - Replanteo
4. - Cálculo del peldañado
5. Condiciones de la superficie soporte:
6. - Geometría
7. - Estabilidad y limpieza

8. Equipos para montaje y desmontaje de encofrados inclinados y de escaleras: Tipos y funciones (selección, comprobación y manejo)
9. Fases y técnicas de trabajo durante el montaje:
10. - Ubicación según replanteo
11. - Acopio
12. - Limpieza de las superficies en contacto con el hormigón y aplicación de desencofrantes
13. - Colocación de apeos y entramado portante
14. - Colocación del fondo de encofrado
15. - Colocación de protecciones colectivas
16. - Colocación de costeros de en forjados y escaleras
17. - Colocación de elementos de aligeramiento y nervios prefabricados
18. - Ejecución de peldaños y mesetas
19. - Actuaciones previas y durante la puesta en obra de hormigón
20. Desmontaje de encofrados:
21. - Momento en el que se debe iniciar el desencofrado, secuencias de desmontaje y medidas a adoptar
22. - Retirada y limpieza de piezas de encofrado y accesorios
23. - Casos en los que se requiere la protección de la superficie del hormigón tras el desencofrado
24. Defectos y disfunciones de puesta en obra de encofrados inclinados y de escaleras:
25. - Clases de defectos
26. - Repercusiones según su importancia y gravedad
27. - Causas y soluciones en función del tipo de defecto
28. Calidad final:
29. - Nivelación e inclinación
30. - Planeidad
31. - Estabilidad
32. Prevención de riesgos laborales en el montaje y desmontaje de encofrados inclinados y de escaleras:
33. - Evaluación de riesgos laborales
34. - Técnicas preventivas específicas
35. - Equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento)

36. - Medios auxiliares
37. - Interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas)
38. Prevención de riesgos ambientales en el montaje y desmontaje de encofrados inclinados y de escaleras



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