

# PUESTA EN OBRA DE ENCOFRADOS, ARMADURAS PASIVAS Y HORMIGÓN. MF2141\_3

SKU: EVOL-3844-iNO-B | Categorías: [EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL](#), [Proyectos](#), [Seguimiento y Seguridad en Obras](#)

## INFORMACIÓN DEL CURSO

Horas [70](#)

Créditos ECTS [0](#)

Más información [CONTENIDO ADAPTADO A CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD](#)

## CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

### Puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón

#### Objetivos

En el ámbito de la edificación y obra civil, es necesario conocer los diferentes campos del control de ejecución de obras de edificación, dentro del área profesional de proyectos y seguimientos de obras. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para la puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón.

#### Contenidos

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTROL DE LA PUESTA EN OBRA DE HORMIGÓN.

1. Características y propiedades de sus componentes básicos.
2. Aditivos del hormigón.
3. Dosificación del hormigón
4. Propiedades del hormigón: ciclo de vida.
5. El proceso de fraguado:
6. - Fraguado inicial y final.
7. - Evolución de resistencias del hormigón.
8. Tipos de hormigones: características y campos de aplicación.
9. Fases y secuencia de trabajo en la puesta en obra de hormigón.
10. Fabricación del hormigón.



11. Hojas de suministro.
12. Transporte del hormigón:
13. - Procedimientos.
14. - Condiciones.
15. - Equipos.
16. Vertido del hormigón:
17. - Procedimientos.
18. - Equipos.
19. - Proceso de segregación del hormigón.
20. - Altura de caída.
21. - Empuje y presión sobre los encofrados.
22. - Colocación en tongadas.
23. - Elementos de seguridad activos y pasivos.
24. Compactación del hormigón:
25. - Procedimientos.
26. - Condiciones.
27. - Equipos.
28. Juntas de hormigonado: ejecución y tratamiento.
29. Protección y curado del hormigón: procedimientos y condiciones.
30. Efecto de las condiciones ambientales durante la puesta en obra y el curado del hormigón.
31. Prevención de riesgos en la puesta en obra de hormigón:
32. - Riesgos laborales, técnicas preventivas específicas.
33. - Equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento).
34. - Medios auxiliares.
35. - Interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas).
36. - Riesgos ambientales.
37. Unidades de obra de hormigones:
38. - Descripción.
39. - Medición.
40. - Valoración.
41. Defectos de ejecución habituales en la puesta en obra del hormigón: causas y efectos.
42. Acabados y defectos superficiales de hormigón armado, tratamientos de repaso y relleno.
43. Control de calidad y ensayos de hormigón armado:
44. - Toma de muestras.
45. - Confección e identificación de probetas de hormigón en obra.
46. - Custodia y almacenaje.
47. - Ensayos sobre probetas.
48. - El cono de Abrams: procedimiento, interpretación de resultados.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTROL DE LA PUESTA EN OBRA DE ENCOFRADOS.**

1. Paneles modulares: tipos, materiales.
2. Paneles no modulares:
3. - Componentes.



4. - Tipología.
5. - Estructura.
6. - Elaboración en serie.
7. Tableros: tipos y campos de aplicación.
8. Productos desencofrantes
9. Equipos para puesta en obra de encofrados
10. Condiciones de acopio y manipulación.
11. Fases y secuencia de trabajo en la puesta en obra de encofrados.
12. Replanteo de encofrados.
13. Soluciones de encofrados verticales: componentes y funciones, diferencias entre las soluciones de encofrado según elementos a ejecutar.
14. Soluciones de encofrados horizontales:
  15. - Componentes y funciones.
  16. - Comparación entre forjados unidireccionales y bidireccionales.
  17. - Elementos de aligeramiento y nervios prefabricados.
  18. - Diferencias entre las soluciones de encofrado según elementos a ejecutar.
  19. - Encofrados inclinados; mesas de encofrado.
  20. - Cimbras.
21. Soluciones de encofrados trepantes.
22. Configuración de soluciones de encofrado.
23. Cargas sobre encofrados: propias y externas, en la puesta en obra del encofrado y en la puesta en obra del hormigón.
24. Diferencias resistentes según tipo de encofrados: esfuerzos en los apoyos, contribución al equilibrio de los elementos resistentes del encofrado.
25. Instrucciones técnicas de fabricante y Procedimientos específicos.
26. Proceso de desmontaje de encofrados. Desmontaje de cimbras. El clareo y el reapuntalamiento.
27. Unidades de puesta en obra de encofrados, cimbras y apeos:
  28. - Descripción.
  29. - Medición.
  30. - Valoración.
31. Defectos de ejecución habituales en la puesta en obra de encofrados: causas y efectos.
32. Prevención de riesgos en el montaje y puesta en obra de encofrados:
  33. - Riesgos laborales, técnicas preventivas específicas.
  34. - Equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento).
  35. - Medios auxiliares.
  36. - Interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas).
  37. - Riesgos ambientales.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTROL DE LA ELABORACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE LAS ARMADURAS PASIVAS.**

1. Las armaduras en el hormigón:
  2. - Funciones.
  3. - Tipos -pasivas y activas-
  4. - Propiedades.
  5. - Formatos normalizados.



6. - Identificación de barras corrugadas y mallas electrosoldadas.
7. - Hojas de suministro.
8. Equipos para puesta en obra de armaduras.
9. Planos de armadura de conjunto y de detalle: símbolos gráficos y formas de representación de armaduras.
10. Elementos de la ferralla:
  11. - Tipos.
  12. - Función.
  13. - Características y distribución.
  14. - Armadura longitudinal y transversal.
  15. - Ganchos o garrotas, patillas y quebrantos.
  16. - Reparto de barras y distancias.
  17. - Estribos.
  18. - Planos de despiece de ferralla.
  19. El proceso de elaboración de ferralla.
  20. Procedimientos, condiciones y equipos para corte y doblado de barras.
  21. Procedimientos, condiciones y equipos para armado de ferralla:
    22. - Atado.
    23. - Soldadura no resistente.
    24. - Puntos de atado.
    25. - Talleres de ferralla.
  26. Fases y secuencia de trabajo en la puesta en obra de la ferralla armada:
    27. - Replanteo.
    28. - Condiciones de acopio y manipulación.
    29. - Atado.
    30. - Esperas.
    31. - Colocación de separadores -tipos, materiales y disposición-.
    32. - Anclaje y empalme de las armaduras.
  33. Unidades de obra de ferralla:
    34. - Descripción.
    35. - Medición.
    36. - Valoración.
  37. Defectos de ejecución habituales en la elaboración y puesta en obra de la ferralla: causas y efectos.
  38. Prevención de riesgos en la elaboración y puesta en obra de ferralla:
    39. - Riesgos laborales, técnicas preventivas específicas.
    40. - Equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento).
    41. - Medios auxiliares.
    42. - Interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas).
    43. - Riesgos ambientales.

Si te ha gustado este curso también te puede gustar [Encargado de obra](#)

Síguenos en [Instagram](#)



