

PROGRAMA DE CURSO DE FORMACIÓN PROFESIONAL OCUPACIONAL

AUXILIAR TÉCNICO EN CONTROL E VIXILANCIA DE OBRAS[\[DATOS GENERALES DEL CURSO\]](#)[\[DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO\]](#)**DATOS GENERALES DEL CURSO**

1. FAMILIA PROFESIONAL: EDIFICACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

ÁREA PROFESIONAL: TÉCNICAS AUXILIARES

2. DENOMINACIÓN DEL CURSO: AUXILIAR TÉCNICO EN CONTROL Y VIGILANCIA DE OBRAS

3. CÓDIGO: EOTA50

4. TIPO: OCUPACIÓN

5. OBJETIVO GENERAL

Una vez acabado el curso, los alumnos estarán capacitados para supervisar los materiales empleados en una obra, así como su ejecución, comprobando que cumplen las especificaciones de proyecto y la normativa vigente dentro de los límites de su competencia, así como las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo.

6. REQUISITOS DEL PROFESORADO

6.1. Nivel académico

Titulación universitaria: Arquitecto, arquitecto técnico o aparejador.

6.2. Experiencia profesional

Deberá tener 2 años de experiencia en obra.

6.3. Nivel pedagógico

Será necesario tener formación metodológica o experiencia docente.

7. REQUISITOS DE ACCESO DEL ALUMNO

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales

FP2 en profesiones de la Construcción.

7.2. Nivel profesional o técnico

Oficial de al menos una de las profesiones más representativas de la construcción, con antigüedad ejercida en obra de al menos dos años.

7.3. Condiciones físicas

Ninguna en especial, salvo aquéllas que impidan el normal desarrollo de la profesión.

8. NÚMERO DE ALUMNOS

12

9. RELACIÓN SECUENCIAL DE MÓDULOS FORMATIVOS

- Dibujo, Geometría y topografía aplicada.
- Control de movimientos de tierra, maquinaria y medios auxiliares.
- Supervisión de la ejecución de cimentaciones y estructuras.
- Supervisión de otras partidas de obra.
- Control de seguridad e higiene.

10. DURACIÓN

Prácticas 100 horas
Contenidos teóricos 130 horas
Evaluaciones 20 horas
Duración total 250 horas

11. INSTALACIONES

11.1. Aula de clases teóricas

- Superficie: 24 m².
 - Mobiliario: El aula estará equipada con mobiliario docente para 12 plazas de adultos, además de los elementos auxiliares.

11.2. Instalaciones para prácticas

- Consistentes en un campo de prácticas no inferior a 600 m² donde poder efectuar replanteos y otras actividades prácticas.
- Para el resto de las prácticas deberá de salirse al campo y obras de edificación, que por sus especiales circunstancias no pueden ser exigida que las tenga el Centro docente, pero si será éste el encargado de gestionar con empresas o instituciones las visitas de los alumnos.

11.3. Otras Instalaciones

- Un espacio mínimo de 50 m² para despachos de dirección, sala de profesores y actividades de coordinación.
 - Una secretaría.
 - Aula informática común de 30 m² equipada con un ordenador para cada dos alumnos, preparado para trabajar con programas gráficos bajo windows y que al menos tengan las siguientes características: 486. HD, 420 Mb, 16 Mb de memoria RAM, monitor color 14".
 - Una impresora, un scanner y un ploter.
 - Aseos y servicios higiénicos sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro.
- Los Centros deberán reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad, exigidas por la legislación vigente y disponer de licencia municipal de apertura como Centro de Formación.

12. EQUIPO Y MATERIAL

12.1. Equipo

- 1 Retroproyector o proyector de transparencias.
- 1 Proyector de diapositivas.
- 1 Monitor de vídeo.
- 1 Magnetoscopio.
- 1 Taquímetro con trípode.

- 1 Nivel topográfico con trípode.
- 2 Miras metálicas topográficas.
- 5 Jalones metálicos de 3 m.
- 1 Cono de Abrams.
- 1 Molde para confección de probetas de hormigón.

12.2. Herramientas y utillaje

- Juegos plantillas (escuadras y cartabón).
- Transportadores de ángulos centesimales.
- Transportadores de ángulos sexagesimales.
- Macetas.
- Gavetas.
- Piquetas.
- Cintas métricas.
- Normas tecnológicas de la Edificación NTE.
- Normas básicas de la Edificación.

12.3. Material de consumo

- Material de escritorio.
- Material de dibujo.
- Material de replanteo.

12.4. Material didáctico

A los alumnos se les proporcionarán los medios didácticos y el material escolar imprescindible para el desarrollo del curso (Películas de vídeo, diapositivas...)

12.5. Elementos de protección

En el desarrollo de las prácticas se utilizarán los medios necesarios de seguridad e higiene en el trabajo, y se observarán las normas legales al respecto.

13. INCLUSIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

A lo largo del curso, tendrán presencia formativa las nuevas tecnologías relacionadas con los siguientes temas:

- Informática aplicada.
- Utilización de láser.
- Automatización de la maquinaria y medios.
- Prefabricación y estandarización.
- Domótica.
- Hormigones especiales y de alta resistencia.
- Nuevos materiales plásticos y sintéticos.

Se dedicarán como mínimo 40 horas sobre nuevas tecnologías.

DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO

14. DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

DIBUJO, GEOMETRÍA Y TOPOGRAFÍA APLICADA.

15. OBJETIVO DEL MÓDULO:

Interpretar planos comprobando su correspondencia morfológica con la obra ejecutada o en vías de ejecución.

16. DURACIÓN DEL MÓDULO:

56 Horas

17. CONTENIDO FORMATIVO DEL MÓDULO.

A) Prácticas

- Interpretar los documentos que integran un proyecto de edificación.
- Medir unidades de obra sobre un plano.
- Medir cotas sobre un plano, traduciendo las medidas en escala a medidas reales.
- Realizar dibujos geométricos y croquis.
- Manejo de aparatos topográficos (nivel, taquímetro): identificación y utilidad de cada elemento. Puesta en estación.
- Toma de medidas con aparatos topográficos.
- Toma de medidas con cintas métricas, plomadas, niveles, escuadras, etc. Aplomadas y nivelaciones de obra.
- Cálculo de superficies y volúmenes.
- Comprobación y confirmación de replanteos.

B) Contenidos teóricos

- Documentos que componen un proyecto de arquitectura.
- Geometría documental.
- Sistemas de representación. Proyecciones ortogonales. Sistema de planos acotados. Sistemas axonométricos.
- Aritmética y matemáticas elementales. Sistema métrico decimal. Trigonometría.
- Manejo de escalas.
- Simbología de la construcción y de los elementos constructivos.
- Ordenanzas municipales relativas a la edificación y el urbanismo. Figuras de planeamiento.
- Normativa que afecta a la edificación: UBE, NTE, REBT, etc.
- Útiles y herramientas empleados en replanteos.
- Aparatos topográficos: manejo.
- Utilización del taquímetro y nivel topográfico.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Interpretación de planos y documentos gráficos de proyecto.
- Interpretación de otros documentos de proyecto.
- Mediciones sobre el plano y sobre la obra realizada.
- Dibujar geoméricamente.
- Realizar operaciones matemáticas de nivel de BUP.
- Manejar y medir con aparatos topográficos y en general útiles de medida y replanteo.

14. DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

CONTROL DE MOVIMIENTOS DE TIERRA, MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES.

15. OBJETIVO DEL MÓDULO:

Controlar y supervisar los movimientos de tierra y la utilización de medios auxiliares de modo que se cumplan las estipulaciones del proyecto, las órdenes de la dirección técnica y la normativa vigente.

16. DURACIÓN DEL MÓDULO:

24 Horas

17. CONTENIDO FORMATIVO DEL MÓDULO.

A) Prácticas

- Identificación y reconocimiento de diferentes suelos.
- Realización de ensayos en obra.
- Realización de ensayos de laboratorio.
- Identificación de maquinaria.
- Manejo e interpretación de normas.

B) Contenidos teóricos

- Maquinaria a emplear en movimientos de tierra y tratamientos de suelos.
- Métodos de tratamientos de suelos.
- Simbología y nomenclatura de planos.
- Normativa de aplicación NTE, NBE...
- Controles y ensayos a realizar.
- Patología y problemática de los movimientos de tierra.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Interpretación de planos de cimentaciones.
- Medir excavaciones y rellenos realizados en obra.
- Nivelaciones y comprobaciones de cotas.
- Conocer la maquinaria a emplear y su utilización.

14. DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS

15. OBJETIVO DEL MÓDULO:

Controlar y supervisar la ejecución de cimentaciones y estructuras de modo que se cumplan las especificaciones de proyecto las órdenes de la dirección técnica y la normativa vigente.

16. DURACIÓN DEL MÓDULO:

68 horas

17. CONTENIDO FORMATIVO DEL MÓDULO.

A) Prácticas

- Identificación y reconocimiento de materiales destinados a la construcción de cimientos y estructuras.
- Realización de ensayos en obra.
- Realización de ensayos de laboratorio.
- Controles a realizar.
- Manejo e interpretación de normas.
- Identificación de patologías en obra.

B) Contenidos teóricos

- Materiales empleados en la ejecución de cimentaciones y estructuras: clases, tipos y

formas comerciales.

- Sistemas y elementos estructurales.
- Medios auxiliares y herramientas.
- Simbología y nomenclatura de planos de estructuras y cimentaciones y otros documentos de proyecto.
- Simbología y nomenclatura de las formas comerciales de los diversos materiales.
- Normativa de aplicación NTE, NBE...
- Controles a realizar en la recepción y ejecución de los distintos materiales.
- Condiciones de aceptabilidad.
- Patología de los materiales y su puesta en obra.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Interpretación de planos de cimentaciones y estructuras.
- Medir las distintas partidas de obra.
- Comprobar alineaciones y nivelaciones.
- Conocer la ejecución de cada elemento estructural.
- Conocer la confección de ensayos de obra (como de Abrams).

14. DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

SUPERVISIÓN DE OTRAS PARTIDAS DE OBRA.

15. OBJETIVO DEL MÓDULO:

Controlar y supervisar partidas de obra no estructurales comprobando su correspondencia morfológica con el proyecto y las órdenes de la dirección técnica, así como la calidad de los materiales.

16. DURACIÓN DEL MÓDULO:

84 Horas

17. CONTENIDO FORMATIVO DEL MÓDULO.

A) Prácticas

- Identificación y reconocimiento de materiales de construcción.
- Realización de ensayos en obra.
- Realización de ensayos de laboratorio.
- Controles por cada partida de obra.
- Manejo e interpretación de normas.
- Identificación de patologías en obra.

B) Contenidos teóricos

- Materiales de construcción: clases, tipos, características y formas comerciales.
- Sistemas y elementos constructivos.
- Medios auxiliares y herramientas.
- Simbología y nomenclatura de planos de construcción, instalaciones, etc.
- Simbología y nomenclatura de las formas comerciales de los diversos materiales.
- Normativa de aplicación NTE, NBE, REBT,...
- Controles a realizar en la recepción y puesta en obra de los distintos tipos de materiales.
- Condiciones de aceptabilidad.
- Patología de los materiales y su puesta en obra.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Interpretación de planos de detalles constructivos, instalaciones, etc.
- Medir las distintas partidas de obra.
- Niveles de suelos y otras comprobaciones de cota.
- Conocer los procesos constructivos de la puesta en obra de cada elemento.
- Conocer la maquinaria a emplear en obra y su utilización.

14. DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

CONTROL DE SEGURIDAD E HIGIENE

15. OBJETIVO DEL MÓDULO:

Utilizar y vigilar la aplicación de normas de seguridad e higiene relativas a la construcción de edificios, tanto con carácter general de las obras, como individualmente a cada uno de los trabajadores, visitantes o transeúntes a los que pueda afectar.

16. DURACIÓN DEL MÓDULO:

18 horas

17. CONTENIDO FORMATIVO DEL MÓDULO.

A) Prácticas

- Utilización de medios de protección propios.
- Interpretación e identificación del Plan General de Seguridad e Higiene de una obra.
- Manejo e interpretación de normas.
- Detección de incumplimientos de la normativa vigente en obra.

B) Contenidos teóricos

- Nomenclatura de seguridad e higiene en el trabajo:
 - Composición y funcionamiento de los comités de seguridad e higiene en el trabajo.
 - Nombramientos de técnicos y vigilantes de seguridad.
 - Competencias, responsabilidades y sanciones.
 - Riesgos y accidentes más típicos y su prevención.
 - Medidas de seguridad e higiene a tomar en los distintos tipos de obras.
 - Protecciones personales y colectivos.
 - Indumentaria de protección.
 - Rango de las distintas normas.
 - Primeros auxilios.
 - Seguridad en medios auxiliares (andamios, escaleras, borriquetas, plataformas, maquinillas, montacargas, cintas transportadoras).
 - Seguridad en las instalaciones provisionales, almacenes y talleres de obra.
 - Seguridad en la maquinaria de perforación, movimiento de tierras, fabricación y puesta en obra del hormigón, etc.
 - Seguridad en los tajos de obra.
- Plan de seguridad e higiene en obra:
 - Documentos integrantes del plan de seguridad. Interpretación, aplicación y rango.
- Convenio de la construcción. Estatuto de los trabajadores, etc.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Coordinarse con los servicios médicos y de primeros auxilios de la obra vigilando que se toman las medidas necesarias para reducir al máximo los medios humanos y materiales.
- Comprobar que se cumplen las medidas de seguridad en los tajos de la obra y en las

- distintas máquinas contempladas en el Plan y en la normativa de seguridad e higiene.
- Utilización de medios de protección individuales y colectivos.

