Experto en construcción

Experto en construcción

Duración: 80 horas

Precio: 420 euros.

Modalidad: A distancia

Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

© icaformación2025

Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licencidos/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadodores/as sociales etc…

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

-Por el aula virtual, si su curso es on line
-Por e-mail
-Por teléfono

Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.

© icaformación2025

Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Programa del curso:

1. **Equipamiento y seguridad en la construcción**
Introducción.- Seguridad en el trabajo.- Ropa protectora.- El trabajo en excavaciones.- Trabajo con materiales peligrosos.- Trabajo con electricidad.- Trabajo en andamios.- Trabajo con encofrados.- Trabajo con cemento.- Trabajo con ladrillos y bloques.- Trabajo dentro de un edificio.- Trabajo en cubiertas.- Primeros auxilios.- Salud e higiene.- Normas de seguridad.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

2. **El equipo de construcción**
Introducción.- El cliente.- El equipo de diseño.- El ingeniero de estructuras.- El aparejador.- El arquitecto.- El encargado de obra.- El equipo completo (contratista principal, subcontratistas, tasador, topógrafo, supervisor, encargado, oficiales, aprendices, peones).- Trabajo en equipo: los técnicos, los proveedores, la normativa, los ayuntamientos, etc.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

3. **Estudio del solar**
Introducción.- Selección del solar.- Examen del solar.- Topografía del solar.- Diseño topográfico del terreno.- Ejemplo de datos de un mapa topográfico.- Mapa topográfico dibujado con curvas de nivel.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

4. **Documentos de un proyecto**
Introducción.- Los planos de obra.- Planta, sección y alzado.- Símbolos de los planos de obra.- Memoria.- La medición de materiales.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

5. **Preparación del solar**
Introducción.- Organización del solar.- La planificación de la obra, barracones, plantas y materiales.- Requisitos del solar.- Herramientas y equipo.- Limpieza del solar.- Perforaciones de prueba.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

6. **Replanteo del edificio**
Introducción.- Replanteo del edificio.- trazado de ángulos rectos.- Posicionamiento de las esquinas.-

© icaformación2025

Replanteo de columnas y pilares.- Replanteo de edificios circulares.- Establecimiento de marcas para los niveles verticales.- Establecimiento de cotas de nivel.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

7. **Excavaciones**
Introducción.- Retirada de la capa vegetal.- Excavación del suelo.- Zanjas para los cimientos continuos.- Excavación de pozos para columnas y pilares.- Utilización de una mira de nivelación.- Hoyos para pilotes.- Excavación de terrenos inclinados.- Excavación de cimientos en roca.- Soporte de las paredes de una excavación.- Maquinaria utilizada en excavaciones.- El agua en las excavaciones.- Planta de excavación.- Seguridad en la excavación.- Resumen.- casos prácticos y cuestiones.

8. **Cimentaciones**
Introducción.- Cargas de cimentación.- Factores que influyen en la cimentación.- Elección del tipo correcto de cimentación.- Comprobaciones sencillas del tipo de cimentación.- Tipos de cimentación.- Cimiento continuo de hormigón.- Zapata de cimentación.- Losas de cimentación.- Apoyos de cimentación.- cimientos escalonados.- Cimentación sobre pilotes.- Cimentación sobre pilote corto.- Pilotes de desplazamiento de madera.- Diseño del cimiento.- diseño de la zapata de cimentación.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

9. **Muros y tabiques**
Introducción.- Tipos de muros.- Características de los muros.- Materiales de construcción de los muros.- Dimensiones.- Mortero.- Juntas de la mampostería.- Vocabulario técnico utilizado en las fábricas de ladrillos.- Aparejo.- Aberturas y esquinas.- Mampostería de piedra.- Aparejo en bloques.- Herramientas y equipos.- Cómo construir un muro de ladrillos.- Utilización de membrana antihumedad con fábricas bajo el suelo.- Construcción de pilastras.- Construcción de columnas.- Aberturas de los muros de ladrillo.- Dinteles.- Construcción de dinteles de hormigón.- Vigas.- Arcos.- Vocabulario técnico de las partes del arco.- Construcción de un arco de ladrillo.- Cimbra del arco.- Muros con cámara.- Muros de piedra.- Construcción de un muro de piedra.- Tipos de muros de piedra.- Muros de bloques.- Elección del tipo correcto de bloque.- Construcción de bloques de hormigón en la obra.- Utilización de moldes de madera para la fabricación de bloques.- Muros no resistentes.- Tabiques no resistentes.- Tabiques de bloques.- Unión de los tabiques con los muros exteriores.- Aberturas del tabique.- Tabiques de madera.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

10. **Chimeneas**
Introducción.- Vocabulario técnico de los elementos de la chimenea.- Partes de una chimenea-hogar.- Dimensiones de chimeneas de ladrillo.- Construcción de una chimenea.- Acabado de la chimenea.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

11. **Pisos**
Introducción.- Losa de hormigón.- Soleras de hormigón de la planta baja.- El lecho de grava.- El lecho de arena.- La membrana antihumedad.- Colocación de la losa de hormigón.- Cimentación sobre losas.- Curado del hormigón.- Construcción de un piso de madera flotante.- Tarima.- Construcción del piso superior.- Disposición de un hueco de escalera.- Pisos.- Construcción del primer piso de hormigón armado.- Construcción del piso de caja hueca, de hormigón armado.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

12. **Cubiertas**
Introducción.- Vocabulario técnico de los componentes de un tejado.- Cubiertas inclinadas: tipos y elementos.- Métodos de construcción de una cubierta inclinada.- Estructura de una cubierta inclinada de madera.- Unión de las cerchas.- Cubrición con tejas.- Colocación de una cubierta de tejas.- Colocación de tejas planas.- Colocación de tejas de encaje.- Cubrición con placas.- Placas onduladas de fibrocemento.- Chapas onduladas de acero galvanizado.- Cubiertas planas.- Principios de construcción de una cubierta

© icaformación2025

plana de madera.- Acabado de una cubierta plana de hormigón armado (terrazas).- Acabados de impermeabilización de la cubierta.- Fieltro bituminoso.- Aberturas y salientes de la cubierta.- Aglomerado asfáltico.- Aislamiento de una cubierta plana.- Efecto del viento en las cubiertas planas.- Resumen.- casos prácticos y cuestiones.

13. **Andamios**
Introducción.- Vocabulario técnico de los elementos de un andamio.- Tipos de andamios.- Normativa y recomendaciones sobre andamios.- La plataforma de trabajo.- Separación de travesaños.- Inspección y mantenimiento.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

14. **Escaleras**
Introducción.- Vocabulario técnico de los elementos de las escaleras.- Materiales de la caja de la escalera.- Disposición de la escalera.- Principios generales del diseño de una escalera.- Diseño de un tramo recto de escalera.- Cálculo de una escalera.- Trazado de una escalera.- Montaje una escalera de madera.- Construcción de una escalera de hormigón.- Construcción del encofrado.- Colocación de la armadura.- Vertido del hormigón.- Pasamanos y balaustres en escaleras de hormigón.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.-

15. **Puertas**
Introducción.- Características: resistencia, insonorización, durabilidad, etc.- Vocabulario técnico de los elementos de una puerta.- partes de una puerta.- Construcción de puertas.- Puertas lisas.- Puertas de paneles.- Herrajes.- Cerraduras y resbalones.- Otros accesorios.- Dimensiones de las puertas.- Cercos y revestimiento interior de las puertas.- Resumen.- casos prácticos y cuestiones.

16. **Ventanas**
Introducción.- Partes de la ventana y del bastidor.- Normativa de construcción de ventanas.- Tipos de ventanas.- Herrajes de la hoja de apertura.- Altura de la ventana.- Ventanas combinadas.- Ventanas de lamas.- Acristalado.- Sujeción del vidrio.- Impermeabilización de las ventanas de madera.- Ventanas metálicas.- Construcción de la peana.- Instalación de la ventana.- Protección frente a robos y frente a insectos.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

17. **Drenajes y saneamientos**
Introducción.- Componentes de un sistema de drenaje.- Principios básicos del sistema de drenaje.- Dimensiones de la tuberías y pendientes.- Cálculo de la profundidad de un colector de desagüe.- Profundidad de las tuberías en el suelo.- Tipos de tuberías de desagüe.- Tipos de juntas.- Excavación del trazado de desagüe.- Solera para las tuberías de desagüe.- Disposición de los colectores cerca del edificio.- Comprobación de las tuberías.- Construcción de una arqueta.- Arquetas de ladrillo.- Fosas sépticas.- Construcción de una fosa séptica.- Evacuación del efluente.- Pozos filtrantes.- Sistemas de filtración.- Drenaje por encima del suelo.- Tuberías de los saneamientos.- Funciones de los sifones.- Sistema de bajante única.- Saneamientos.- Evacuación del agua de lluvia.- Pozos.- Canalones.- Bajante de pluviales.- Materiales.- Dimensiones de los canalones y de la bajante de pluviales.- Canalones de las terrazas.- Canalones de limahoyas.- Agua de superficie.- Resumen.- Caos prácticos y cuestiones.

18. **Abastecimiento de agua**
Introducción.- Abastecimiento de agua fría.- Columna principal.- Depósito de almacenamiento.- Fontanería y saneamiento de una vivienda.- Control del flujo de agua.- Instalaciones de agua caliente.- Calderas de gas, gasóleo y combustible sólido.- Energía solar.- Paneles solares.- Tuberías de conducción de agua caliente.- Tuberías e instalaciones.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

19. **Instalaciones eléctricas**
Introducción.- Unidad de protección.- Bases teóricas de la electricidad.- Unidades de la energía eléctrica.-

© icaformación2025

Corriente alterna y continua.- Cables de electricidad.- Electrodomésticos.- Circuitos de alumbrado.- Esquemas eléctricos.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

20. **Acabados**
Introducción.- Enlucido.- Materiales de enlucido.- Preparado de las superficies de enlucido.- Aplicación del enlucido.- Mezclas de la capa de acabado.- Cómo enlucir una pared.- Enlucido de techos.- Fijación de paneles de cartón yeso en el techo.- Revoco exterior: suave, tosco, raspado, granuloso, tirolés).- Defectos de las superficies enlucidas.- Pintura.- Tipos de pinturas.- Barnices.- Cómo barnizar superficies de madera.- Cómo pintar superficies metálicas con esmaltes.- Cómo pintar tabiques y techos enlucidos.- Acabados de pisos.- Preparación del subsuelo.- Acabados de bases de hormigón.- Acabados de cemento húmedo.- Capas monolíticas.- Capas de base de cemento.- Acabados de terrazo.- Acabados de madera sobre hormigón base.- Acabado de baldosas sobre hormigón base.- Acabados en pisos de madera.- Azulejos.- Tipos de azulejos.- Técnicas de alicatado.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

21. **Tecnología del hormigón**
Introducción.- Materiales utilizados en la fabricación del hormigón.- Mezclas de hormigón.- Fabricación del hormigón por volumen.- Volumen de materiales.- Cómo pesar el material.- Cálculo del contenido de agua de la arena húmeda.- Graduación de la grava.- Transporte del hormigón.- Compactación del hormigón.- Control del fraguado.- Comprobación del hormigón y de los materiales.- El test de compresión.- Hormigón armado.- Hormigoneras.- Mezcla a mano del hormigón.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

22. **Tecnología del terreno**
Introducción.- Capacidad de soporte de carga.- Clasificación del terreno: roca, grava, arena, limos, arcilla.- Elección del cimiento adecuado.- Carga admisible de las zapatas de cimentación.- Análisis del terreno para la elección de los cimientos.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

23. **Tecnología de la madera**
Introducción.- Madera blanda y madera dura.- Estructura de la madera.- Cómo crece un árbol.- Secado de la madera.- Cálculo del grado de humedad.- Fabricación de tablones.- Conservación de la madera.- Dimensiones de las tablas.- Ensamblaje de la madera.- Resumen. Casos prácticos y cuestiones.

24. **Empujes estructurales**
Introducción.- Esfuerzo de compresión.- Arcos y dinteles.- Columnas.- Losas.- Tipos de carga.- Fuerzas sobre la cercha de un tejado.- Reacciones y momentos.- Resumen.- Casos prácticos y cuestiones.

© icaformación2025