

Under Construction

Key Skills Making Top Professionals
in Construction and Habitat 4.0

Este producto/resultado intelectual corresponde a la estructura y contenidos completos de los 7 cursos online desarrollados en el Proyecto "Under Construction", que están disponibles a su disposición de forma gratuita en la plataforma de online del proyecto, aquí:

<https://underconstruction.learning-platform.eu/>

Los materiales de formación de los cursos también pueden ser proporcionados bajo petición utilizando el correo electrónico:

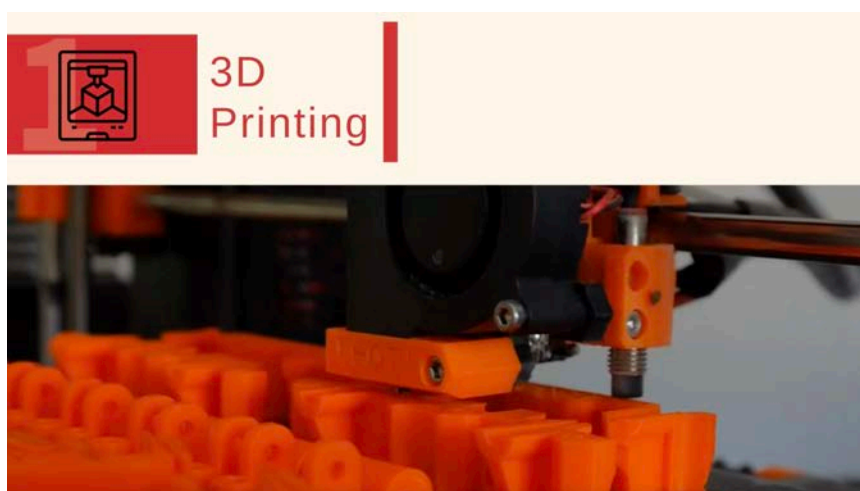
info@underconstructionkeyskills.eu



La presente publicación refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión Europea no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella..



Curso: Impresión 3D



- **Pilar 1: Comunicación (Competencias sociales - interpersonales)**
 - Módulo 1: Trabajo en equipo y comunicación
 - Unidad 1: Comunicación en el puesto de trabajo
 - Unidad 2: Trabajo en equipo
 - Módulo 2: Comunicación con el cliente de impresión 3D
 - Unidad 1: Entender las necesidades del cliente
 - Unidad 2: Comunicación de los problemas y limitaciones de la impresión 3D
- **Pilar 2: Resolución de problemas e impresión 3D**
 - Módulo 1: Resolución de problemas
 - Unidad 1: Razonamiento para resolver problemas
 - Unidad 2: Resolución de problemas en el lugar de trabajo
 - Módulo 2: Resolución de problemas en impresión 3D
 - Unidad 1: Buscar la mejor solución de impresión (material y proceso)
 - Unidad 2: Identificación de errores y búsqueda de soluciones alternativas

- **Pilar 3: Funcionamiento de la impresora 3D**
 - **Módulo 1: Introducción a una impresora 3D**
 - Unidad 1: Características y funciones de una impresora
 - Unidad 2: Problemas y asistencia técnica de una impresora 3D
 - **Módulo 2: Funcionamiento de la impresora 3D**
 - Unidad 1: Ajuste y reajuste de los parámetros de la impresora
 - Unidad 2: Funcionamiento remoto de la impresora 3D

Curso: Carpintería



- **Pilar 1: Pensamiento creativo y divergente**
 - Módulo 1: Soluciones técnicas que satisfacen las necesidades del cliente
 - Unidad 1: Tipos de materiales
 - Unidad 2: Técnicas de conservación y rehabilitación
 - Módulo 2: Desarrollo de trabajos estéticamente atractivos
 - Unidad 1: Diseño de interiores
 - Unidad 2: Tendencias del mercado
 - Módulo 3: Resolución de problemas en un contexto profesional
 - Unidad 1: Problemas técnicos
 - Unidad 2: Problemas organizativos
- **Pilar 2: Flexibilidad**
 - Módulo 1: Trabajo en equipo
 - Unidad 1: El concepto de equipo en el contexto laboral
 - Unidad 2: Función de cada miembro del equipo

- Unidad 3: Organización del trabajo
- Módulo 2: Relaciones interpersonales
 - Unidad 1: La importancia de la comunicación
 - Unidad 2: Los elementos de la comunicación
 - Unidad 3: Lenguaje verbal y no verbal
- Módulo 3: Gestión de conflictos
 - Unidad 1: Distintos tipos de conflicto
 - Unidad 2: Formas de resolver los conflictos
 - Unidad 3: Habilidad para resolver un conflicto
- **Pilar 3: Materiales y soluciones técnicas**
 - Módulo 1: Madera y derivados
 - Unidad 1: Características técnicas
 - Unidad 2: Sostenibilidad
 - Módulo 2: Nuevos tipos de tratamientos de madera
 - Unidad 1: Acetilación
 - Unidad 2: Tratamiento térmico
 - Módulo 3: Nuevas soluciones técnicas para la construcción disponibles en el mercado
 - Unidad 1: Fijación
 - Unidad 2: Soluciones técnicas en el campo de la seguridad y la salud en el trabajo
 - Unidad 3: Máquinas e instalaciones

Curso: Albañilería



- **Pilar 1: Habilidades de pensamiento**
 - Módulo 1: Pensamiento crítico
 - Unidad 1: Definición y propósito del pensamiento crítico
 - Unidad 2: ¿Cómo y en qué situaciones es importante el pensamiento crítico?
 - Módulo 2: Resolución de problemas
 - Unidad 1: ¿Qué es la resolución de problemas?
 - Unidad 2: Pasos clave en un proceso de resolución de problemas
 - Módulo 3: Creatividad
 - Unidad 1: ¿Qué es la creatividad?
 - Unidad 2: Métodos para estimular la creatividad
 - Unidad 4: ¿Cómo y en qué situaciones es importante la creatividad?
- **Pilar 2: Aptitudes interpersonales**
 - Módulo 1: Capacidad de comunicación.

- Unidad 1: ¿Qué es la comunicación?
- Unidad 2: Fundamentos básicos de la comunicación
- Unidad 3: Preguntas abiertas y cerradas
- Unidad 4: Consejos para hablar y escuchar
- Unidad 5: Observación e interpretación
- Módulo 2: Trabajo en equipo
 - Unidad 1: ¿Qué es el trabajo en equipo?
 - Unidad 2: ¿Cómo y en qué situaciones es importante el trabajo en equipo en albañilería?
 - Unidad 3: Fundamentos básicos del trabajo en equipo
- Módulo 3: Formación y coaching
 - Unidad 1: Estilo de aprendizaje
 - Unidad 2: Técnicas de conversación
 - Unidad 3: Formación y coaching
- **Pilar 3 - Habilidades técnicas**
 - Módulo 1: Conocimientos básicos y avanzados de restauración
 - Unidad 1: Albañil (general)
 - Unidad 2: Construcciones del neogótico
 - Unidad 3: Aglomerantes en la historia
 - Unidad 4: Ladrillos y uniones de mampostería
 - Unidad 5: Arquitectura neogótica en Europa
 - Unidad 6: Construcciones con grandes espacios (bóvedas)
 - Unidad 7: La iglesia de St. Urbanus
 - Unidad 8: Acabados en albañilería
 - Unidad 9: Industria 4.0 para la construcción e industria de la albañilería
 - Módulo 2: Restauración en albañilería: evaluación práctica
 - Unidad 0: Cómo es la evaluación práctica
 - Unidad 1: Instalación de espacios de trabajo para la albañilería
 - Unidad 2: Realización de trabajos simples de albañilería

- Unidad 3: Albañilería
- Unidad 4: Instalaciones arquitectónicas
- Unidad 5: Juntas
- Unidad 6: Acabados en albañilería
- Unidad 7: Limpieza del espacio de trabajo

Curso: Revestimiento de paredes y suelos



- **Pilar 1 - Habilidades de pensamiento**
 - Módulo 1: Pensamiento crítico
 - Unidad 1: La definición y propósito del pensamiento crítico
 - Unidad 2: ¿Cómo o en qué situaciones es relevante el pensamiento crítico?
 - Módulo 2: Resolución de problemas
 - Unidad 1: ¿Qué es la resolución de problemas?
 - Unidad 2: ¿Pasos clave en el proceso creativo de resolución de problemas?
 - Módulo 3: Creatividad
 - Unidad 1: ¿Qué es la creatividad?
 - Unidad 2: Métodos que fomentan la creatividad
 - Unidad 3: ¿Cómo o en qué situaciones es relevante la resolución creativa?
- **Pilar 2 - Habilidades interpersonales**

- Módulo 1: Comunicación con compañeros y clientes
 - Unidad 1: ¿Qué es la comunicación?
 - Unidad 2: Principios básicos de la comunicación
 - Unidad 3: Preguntas abiertas y cerradas
 - Unidad 4: Consejos para hablar y escuchar
 - Unidad 5: Observar e interpretar
- Módulo 2: Trabajo en equipo
 - Unidad 1: ¿Qué es el trabajo en equipo?
 - Unidad 2: ¿Cómo o en qué situaciones es relevante el trabajo en equipo para la albañilería?
 - Unidad 3: Principios básicos del trabajo en equipo
- Módulo 3: Formación y coaching
 - Unidad 1: Estilo de aprendizaje
 - Unidad 2: Técnicas de conversación
 - Unidad 3: Formación y coaching
- **Pilar 3 - Conocimientos fundamentales y avanzados de azulejos**
- Módulo 0: Introducción al pilar
- Módulo 1: Habilidades técnicas I
 - Unidad 1: ¿Qué hace un tejedor?
 - Unidad 2: Alicatar más que pegar y cortar
 - Unidad 3: Herramienta básica para el colocador profesional de azulejos
 - Unidad 4: Baldosas cerámicas y piedra natural
- Módulo 2: Habilidades técnicas II
 - Unidad 1: Cómo diseñar y montar juntas de movimiento
 - Unidad 2: Tamaño de la llana
 - Unidad 3: Preparar sustratos y sistemas de impermeabilización
- Módulo 3: Competencias técnicas III
 - Unidad 1: Encolado y acabado de azulejos
 - Unidad 2: Herramienta para baldosas de gran formato

- Unidad 3: Cómo taladrar agujeros en azulejos
- Módulo 4: Productos y procesos en la industria 4.0
 - Unidad 1: ¿Qué impacto tiene la industria 4.0 para el área de la construcción?
- Módulo 5: Evaluación práctica
 - Unidad 0: Explicación Evaluación Práctica
 - Unidad 1: Configuración de la organización y el lugar de trabajo
 - Unidad 2: Comprobación y preparación de sustratos

Curso: Mueble



- **Pilar 1: Fundamentos de la fábrica digital como respuesta a la industria 4.0**
 - Módulo 1 La fábrica digital
 - Unidad 1: Transformación digital. Introducción al concepto de Industria 4.0
 - Unidad 2: La importancia de la transformación digital en un mundo de datos
 - Unidad 3: Industria 4.0. La industria conectada
 - Unidad 4: La fábrica inteligente. Modelo de referencia
 - Unidad 5: Madurez digital del sector
 - Módulo 2 Tecnologías Facilitadoras Esenciales (TFE)
 - Unidad 1: Introducción al concepto de Tecnologías Facilitadoras Esenciales
 - Unidad 2: Plataformas colaborativas
 - Unidad 3: Soluciones de negocio
 - Unidad 4: Robótica
 - Unidad 5: Internet Industrial de las Cosas (IIOT)
 - Unidad 6: Big Data

UNDER CONSTRUCTION

- **Pilar 2: Procesamiento de materias primas y procesos de producción**
 - Módulo 1 Organización y gestión del trabajo
 - Unidad 1: Legislación sobre salud y seguridad en el trabajo
 - Unidad 2: Organización de la producción en las industrias de fabricación de mobiliario
 - Materias primas
 - Unidad 1: Características de los materiales necesarios en la fabricación de mobiliario
 - Unidad 2: Materiales sostenibles y ecodiseño
 - Módulo 3 Procesos de producción
 - Unidad 1: Procesos de producción en la fabricación de muebles
 - Unidad 2: Maquinaria y herramientas
 - Unidad 3: Control de la producción y gestión de los recursos humanos
 - Unidad 4: Gestión de la calidad. Normas ISO
- **Pilar 3: Competencias sociales clave para el éxito en el puesto de trabajo**
 - Módulo 1 Comunicación efectiva y trabajo en equipo
 - Unidad 1: Comunicación en el puesto de trabajo
 - Unidad 2: Gestión de conflictos y trabajo en equipo
 - Unidad 3: Creatividad y técnicas de innovación
 - Módulo 2 Inteligencia emocional y entorno de trabajo
 - Unidad 1: Inteligencia emocional y entorno de trabajo

Curso: Tecnologías de diseño



- **Pilar 1: Capacidades comunicativas**
 - Módulo 1: Conceptos básicos para una comunicación profesional interpersonal adecuada
 - Unidad 1: Comunicación en cualquier contexto: verbal y no verbal
 - Unidad 2: Comunicación y gestión de conflictos
 - Unidad 3: Mejora de la comunicación y la resolución de conflictos
 - Módulo 2: Técnicas de comunicación eficaz y escucha activa
 - Unidad 1: La escucha activa
 - Unidad 2: Técnicas clave de escucha activa
 - Unidad 3: Ejercicios (prácticas en línea?)
 - Módulo 3: Contextos de uso de la escucha activa y casos
 - Unidad 1: ¿Por qué la escucha activa es fundamental para el éxito de un negocio?
 - Unidad 2: Escucha activa en el trabajo
 - Unidad 3: 3 casos prácticos para mejorar

- **Pilar 2: Habilidades de pensamiento**

- Módulo 1: Resumen de teorías psico-cognitivas sobre el pensamiento creativo
 - Unidad 1: Principales teorías sobre la creatividad
 - Unidad 2: Modelos de itinerarios creativos
 - Unidad 3: Estilos de aprendizaje
- Módulo 2: El papel de la creatividad en el trabajo y los contextos laborales
 - Unidad 1: El «constructo» de la creatividad
 - Unidad 2: La creatividad como habilidad
 - Unidad 3: Creatividad en el trabajo: resolución de problemas y tormenta de ideas
- Módulo 3: Evaluar la creatividad
 - U1: Poner a prueba la creatividad
 - U2: Intentos de medición
 - U3: Ejercicios para trabajar la creatividad

- **Pilar 3: Comprensión estética**

- Módulo 1: Encontrar la inspiración
 - Unidad 1: ¿Cómo funciona la inspiración?
 - Unidad 2: El concepto de belleza
 - Unidad 3: Bibliografía útil para diseñadores
- Módulo 2: Tendencias actuales
 - Unidad 1: Resumen de la historia del diseño
 - Unidad 2: El concepto de diseño: de la fabricación a la web
 - Unidad 3: Historias de diseñadores de artesanías
- Módulo 3: Ejercicios prácticos para desarrollar la forma estética
 - Unidad 1: Técnicas básicas de dibujo y pintura
 - Unidad 2: Observación del mundo y uso de formas geométricas

Curso: Domótica



- **Pilar 1: Fundamentos de la Domótica**
 - Módulo 1: Sistemas domóticos y sus principales aplicaciones
 - Unidad 1: Sistemas domóticos y sus principales aplicaciones
 - Unidad 2: Tipos de instalaciones domóticas
 - Módulo 2: Domótica industrial
 - Unidad 1: El internet de las cosas (IoT)
 - Unidad 2: Computación en la nube
 - Unidad 3: Aprendizaje automático
 - Unidad 4: Ciberseguridad
 - Unidad 5: Automatización
 - Módulo 3: Otros conceptos relacionados
 - Unidad 1: Control remoto desde dentro y fuera de casa
 - Unidad 2: Entornos de vida asistida (AAL) para personas mayores

- Unidad 3: Edificios inteligentes

- **Pilar 2: Estándares de sistemas de domótica**
 - Módulo 1 Protocolos de comunicación para conectar dispositivos
 - Unidad 1: Protocolos de comunicación
 - Unidad 2: LPWAN (Red de área amplia de baja potencia)
 - Unidad 3: Identificación de las necesidades comunicativas
 - Módulo 2 Análisis y diseño de un sistema domótico
 - Unidad 1: Identificación de los principales elementos de un sistema domótico
 - Unidad 2: Tipologías de red
 - Unidad 3: Microprocesadores
 - Unidad 4: Programación y puesta en marcha
 - Unidad 5: Bases de datos y servidores
 - Unidad 6: Identificación de los requisitos del sistema

- **Pilar 3: Competencias sociales clave para el éxito en el puesto de trabajo**
 - Módulo 1 Comunicación efectiva y trabajo en equipo
 - Unidad 1: Comunicación en el puesto de trabajo
 - Unidad 2: Gestión de conflictos y trabajo en equipo
 - Unidad 3: Creatividad y técnicas de innovación
 - Módulo 2 Inteligencia emocional y entorno de trabajo
 - Unidad 1: Inteligencia emocional y entorno de trabajo