



Digital Twin
on smart manufacturing

NEWSLETTER DEL PROYECTO

#2

NOVIEMBRE, 2024

BIENVENIDO/A A NUESTRA NUEVA NEWSLETTER

Nos gustaría compartir los avances en el desarrollo de nuestro curso de formación integral diseñado para dotar a los futuros profesionales de las competencias esenciales en tecnología Digital Twin y fabricación inteligente. Este programa está adaptado para satisfacer las necesidades de los técnicos de IT y OT de nivel medio-alto, preparándoles para los retos de un panorama digital en evolución.





EL CURSO DE FORMACIÓN DE DIGITAL TWIN

Índice de Competencias en Gemelos Digitales

El índice de competencias de Digital Twin identifica y clasifica las habilidades y competencias esenciales requeridas para los técnicos de los gemelos digitales o Digital Twin. Este índice sirve de base para desarrollar programas educativos que se ajusten a las necesidades y normas del sector. Puede leer la versión independiente del índice [aquí](#).

Visión General del Curso de Formación

El curso de formación Digital Twin on Smart Manufacturing es un plan de estudios de 450 horas dividido en diez módulos distintos, cada uno de ellos centrado en aspectos críticos de la tecnología de gemelos digitales y campos relacionados. Estos módulos abarcan desde temas introductorios hasta aplicaciones avanzadas, garantizando una experiencia de aprendizaje holística para participantes de diversas procedencias.



Digital Twin

on smart manufacturing

VISIÓN GENERAL

- MF1 – Introducción (60 hours)

Este módulo abarca temas fundamentales, como la programación de PLC, el dibujo en 3D y la integración de IoT. El curso también ofrece una introducción a la programación (Python, C#) para construir una base sólida para los participantes.

- MF2 – Digital Twins (45 hours)

Un módulo más teórico que proporciona una visión general de los Gemelos Digitales a diferentes niveles: 2D, 3D y Puesta en Marcha Virtual. Este módulo prepara a los alumnos para comprender los conceptos clave necesarios para los procesos de fabricación avanzados.

- MF3 – Puesta en Marcha Virtual (Virtual Commissioning) (60 hours)

Mediante ejercicios prácticos, los alumnos comprenderán cómo funciona la puesta en servicio virtual y cómo simular escenarios de fabricación reales antes de su aplicación.

- MF4 – Mantenimiento Virtual (60 hours)

Un módulo muy teórico que se centra en el mantenimiento de sistemas a través de modelos virtuales, garantizando que los estudiantes comprendan cómo mantener los equipos de forma eficaz, incluso en entornos remotos.

- MF5 – Inteligencia Empresarial (Business Intelligence) (45 hours)

Este módulo capacita a los alumnos para utilizar herramientas de inteligencia empresarial, mejorando sus procesos de toma de decisiones mediante el análisis de datos de Digital Twins.

- MF6 – Entorno Virtual (45 hours)

Los participantes se sumergirán en entornos de Inteligencia Artificial y Realidad Extendida, aprendiendo técnicas avanzadas de IA y cómo se integra con los Gemelos Digitales.





Digital Twin

on smart manufacturing

VISIÓN GENERAL

- MF7 – Ciberseguridad Industrial (45 hours)

Centrado en la necesidad crítica de asegurar los sistemas industriales, este módulo enseña a los estudiantes los protocolos de ciberseguridad en entornos Digital Twin.

- MF8 – Otras tecnologías (45 hours)

Explora tecnologías clave como la robótica, la ingeniería inversa y la computación en la nube, proporcionando habilidades esenciales para los entornos de fabricación modernos.

- MF9 – Transición verde (25 hours)

Este módulo introduce prácticas de fabricación sostenibles, destacando el impacto de la tecnología Digital Twin en la sostenibilidad, la conservación de la energía y la gestión de residuos.

- MF10 – Emprendimiento e incubación (20 hours)

Dota a los alumnos de habilidades empresariales, enseñándoles a desarrollar y gestionar startups e incubadoras de empresas centradas en la tecnología Digital Twin.





OPORTUNIDADES FUTURAS

Al finalizar el curso, los participantes estarán bien equipados con los conocimientos técnicos y las habilidades prácticas necesarias para prosperar en la industria manufacturera moderna. La formación tiene el potencial de abrir las puertas a una variedad de trayectorias profesionales, ofreciendo importantes oportunidades en todas las industrias.

Qué puedes esperar:

En un futuro próximo, el proyecto ofrecerá una oportunidad única a los estudiantes que deseen poner a prueba sus conocimientos y habilidades. En los países de los socios se organizarán competencias nacionales de habilidades, que brindarán la oportunidad de competir a nivel europeo con estudiantes de otros países. Junto con la prueba piloto, el proyecto Digital Twin ofrecerá varias oportunidades para implicar no sólo a los profesionales de la empresa, sino también para despertar el interés de los jóvenes por las nuevas tecnologías. Junto con la prueba piloto del curso de formación, tenemos previsto llegar a un público amplio y promover nuevas metodologías e ideas tecnológicas.



OPPORTUNIDADES FUTURAS

Los alumnos que completen el curso también pueden esperar:

Mejora de la Empleabilidad

Con formación práctica en áreas clave como la puesta en marcha virtual, la integración de la IA y la ciberseguridad industrial, los participantes estarán muy solicitados, sobre todo en la transición de las industrias hacia las prácticas de la Industria 4.0.

Crecimiento Profesional en Gemelos Digitales y Fabricación Inteligente

A medida que las empresas sigan adoptando las tecnologías Digital Twin, aumentará gradualmente la necesidad de profesionales cualificados en fabricación inteligente. Los participantes pueden seguir carreras en ingeniería de automatización, simulación de sistemas, optimización de la producción, etc.

Oportunidades en Sostenibilidad y Tecnologías Verdes

El módulo de Transición Verde prepara a los estudiantes para el futuro de la fabricación sostenible, permitiéndoles dirigir proyectos centrados en la reducción del impacto medioambiental y la mejora de la eficiencia de los recursos.

Emprendimiento e Innovación

Con el módulo de Iniciativa Empresarial, los participantes adquirirán los conocimientos necesarios para poner en marcha sus propias empresas o contribuir a las nuevas empresas, en particular en los ámbitos relacionados con la innovación digital y las soluciones de fabricación inteligentes.



Digital Twin

on smart manufacturing

COLABORADORES

Nuestro proyecto reúne a un consorcio diverso de instituciones educativas, PYME y líderes industriales de toda Europa:



Centro de Educación y Formación Profesional, y el Coordinador del Proyecto



Proveedor de soluciones de automatización



Proveedor de tecnología 3D y soluciones CAD



Proveedor de soluciones educativas digitales



Politecnico di Torino

Institución académica líder en tecnología e ingeniería.



Proveedor de formación profesional.



Asociación de industrias tecnológicas.



Proveedor de soluciones industriales y de automatización.

Göteborgs Tekniska College

Institución de educación y formación técnica.



Universidad Helénica Mediterránea, especializada en tecnología y ciencias aplicadas.



ESTABLISHED 1990
RUSE CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY

Asociación sectorial de apoyo a la empresa y la innovación.

Juntos, estamos comprometidos con el avance de la educación en tecnología Digital Twin y el fomento de la innovación en el sector manufacturero.



Digital Twin
on smart manufacturing

MANTENTE AL DÍA DE ESTE PROYECTO

A medida que avance el desarrollo del curso, seguiremos compartiendo actualizaciones e información sobre los módulos y las oportunidades que ofrecerán. Si le interesa saber más sobre el proyecto Digital Twin on Smart Manufacturing, manténgase en contacto con nosotros a través de nuestro sitio web y nuestras redes sociales.

CONTÁCTANOS



www.digitaltwinproject.eu



hello@digitaltwinproject.eu



[@digital-twin-project](https://www.linkedin.com/company/digital-twin-project)



[@Digital.Twin.Project](https://www.facebook.com/Digital.Twin.Project)

Gracias por formar parte de nuestro viaje hacia un futuro más inteligente y sostenible en la fabricación.



**Co-funded by
the European Union**

Financiado por la Unión Europea. Los puntos de vista y opiniones expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los de la Agencia Ejecutiva en el Ámbito Educativo y Cultural Europeo (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser consideradas responsables de las mismas.