



REVISTA #4

INDUSTRIA

4.0 

Investigación e innovación en entornos industriales 4.0, impulsando y adaptando la Formación Profesional a las oportunidades y necesidades que ofrece y exige la Cuarta Revolución Industrial.



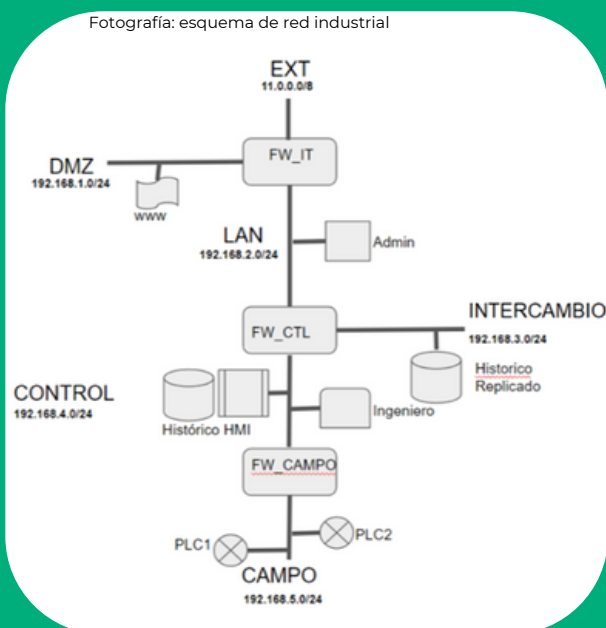
[Proyecto Industria 4.0](#)

¡ EL PROYECTO INDUSTRIA 4.0 LLEGA A SU FIN!

Tras casi un año de trabajo y colaboración entre los socios el final del proyecto Industria 4.0 está muy cerca.

En los últimos meses el consorcio ha estado trabajando en la segunda y última fase del proyecto. El desarrollo de la misma ha sido todo un éxito y podemos anunciar que ya está disponible el último resultado del proyecto, un Manual práctico para el despliegue de un laboratorio virtualizado para la puesta en práctica de un escenario Industria 4.0 “base”.

Fotografía: esquema de red industrial



LABORATORIO VIRTUALIZADO ESCENARIO INDUSTRIA 4.0

En este manual se describe paso a paso el desarrollo de un escenario representativo de una infraestructura de base de una empresa Industria 4.0. Su objetivo es que cualquier centro educativo, especialmente aquellos que trabajen con ciclos formativos de la familia de Informática y comunicaciones, Electricidad y Electrónica e Instalación y mantenimiento, pueda realizar un laboratorio virtualizado sobre VMWare ESXi en el que poner en práctica las técnicas de segmentación, comunicación y ciberseguridad apropiadas para la separación y seguridad del entorno industrial frente al entorno de la red corporativa.

NUESTRA PÁGINA WEB

¿Todavía no has visitado la página web del proyecto Industria 4.0? En ella podrás encontrar todos los materiales desarrollados a lo largo del proyecto, así como información específica sobre los objetivos y fases de este.

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO

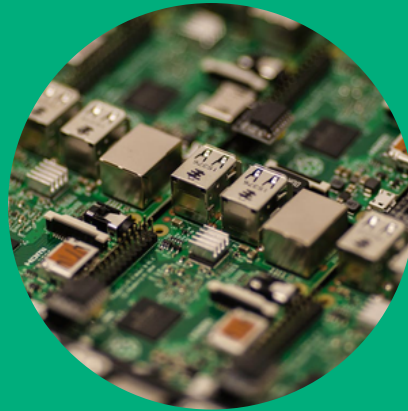
OBJETIVOS

FASES DEL PROYECTO

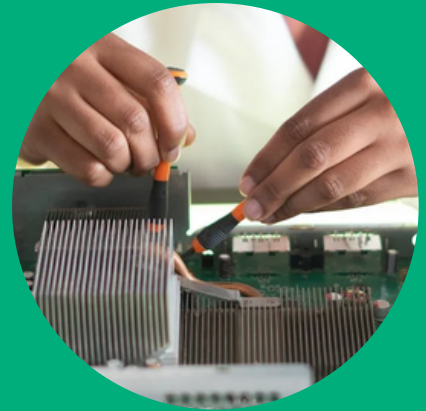
RESULTADOS DEL PROYECTO



Guía didáctica sobre
“Características, equipos,
comunicaciones y
protocolos en entornos
industriales”



Guía didáctica para la
puesta en marcha de un
prototipo industrial
basado en dispositivos
raspberry pi como PLC's



Manual práctico para el
despliegue de un
laboratorio virtualizado
para la puesta en
práctica de un escenario
Industria 4.0

NOTICIAS

¡No esperes más para conocer todo sobre
Industria 4.0, visita la web!

LOS SOCIOS NOS CUENTAN SU EXPERIENCIA EN EL PROYECTO

“

HORINTEG SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.

Proyectos como Industria 4.0. son necesarios dentro del ámbito de la Formación Profesional. Desde Horinteg Soluciones Tecnológicas estamos más que satisfechos con el trabajo realizado por todo el consorcio a la hora de desarrollar los materiales y resultados del proyecto. Todos ellos persiguen un enfoque innovador y promueven una educación práctica y actualizada dentro de la FP, algo de vital importancia hoy en día.

La cuarta revolución industrial ha llegado para quedarse y por ello consideramos fundamental que nueva información sobre la misma sea recibida por parte del profesorado y eficazmente transferida al alumnado, algo que el proyecto Industria 4.0. ofrece. ¡Nuevos tiempos, nuevos proyectos, mejor educación!

”

“

TITANIUM INDUSTRIAL SECURITY

Desde Titanium Industrial Security, como empresa proveedora de servicios de ciberseguridad en el ámbito industrial, en este proyecto se ha buscado la colaboración y participación directa en el diseño de material didáctico para los futuros trabajadores de este área de conocimiento. En todo momento, se busca el enfoque práctico y real de la teoría trabajada para que tanto el profesorado como los alumnos puedan adecuar el conocimiento en materia de ciberseguridad a la realidad de hoy en los entornos industriales.

Desde nuestra perspectiva, la colaboración ha sido muy interesante para conocer el nivel de madurez de los centros y poder así poner el foco en lo que, desde nuestra experiencia, se entienden como los puntos base y claves en el knowhow de la ciberseguridad industrial.

”

“

C.E.S. RAMÓN Y CAJAL

Para Ramón y Cajal el formar parte de este proyecto ha significado poder acceder de una manera más ágil y asequible con la infraestructura de redes industriales (OT) permitiendo no solo trabajar la parte de ciberseguridad, sino que también la propia topología de la red. Gracias a ello nuestros alumnos pueden acceder y trabajar con redes de OT virtualizadas, permitiendo no solo acceder a infraestructura que de otra forma no sería posible (económica y logísticamente), sino que también hacerlo de manera remota, permitiendo al alumno poder seguir trabajando con ello fuera del aula.

Al incluir parte física y virtual cada una ligada en nuestro centro a ciclos diferentes nos ha permitido desarrollar dinámicas en la que los alumnos de ambos ciclos interaccionan entre ellos para obtener un objetivo común, siendo esta formación integradora más cercana al mercado laboral y por tanto de un mayor valor.

”

“

MUÉVETE GESTIÓN INTEGRAL S.L.

Para el Centro de Formación MUEVETE participar en un proyecto de Formación Profesional ahora que estamos de “moda” ha supuesto el ser el conector en la cadena de valor de la Formación Profesional en un campo que va a contar con un increíble desarrollo en la sociedad.

Para ello, dentro del consorcio hemos implementado junto con el resto de miembros las guías para el profesorado y transmitido el conocimiento para una mayor verticalidad en los conocimientos que adquiriran el alumnado.

”

“

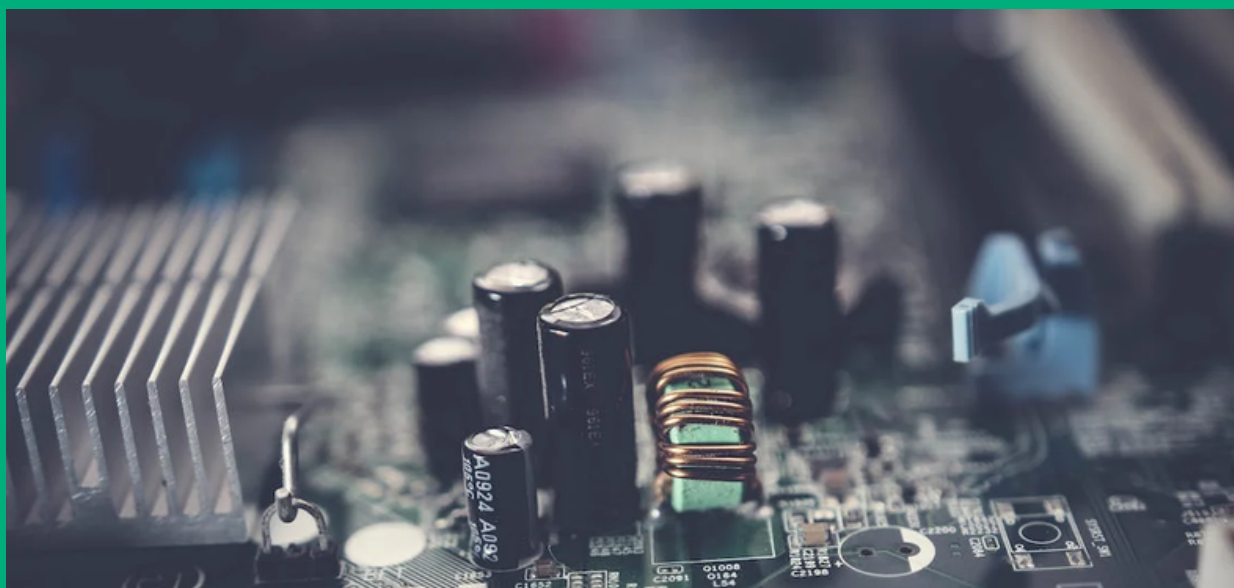
AEG ESCUELA DE INNOVACIÓN PROFESIONAL

Desde AEG como centro de Formación Profesional de grado superior informática, vimos la necesidad de trabajar con nuestro alumnado la estructura de los procesos en la Industria 4.0 y cómo securizar la integración de las redes industriales (OT) con las redes empresariales (TI).

Para ello desarrollamos un modelo de aprendizaje basado en la simulación y virtualización que permitiera a nuestro alumnado trabajar en este entorno mixto sin la necesidad de contar con el complejo y caro material industrial tan dependiente de los fabricantes.

Conseguir la puesta en marcha de una maqueta industrial con dispositivos de bajo coste como una raspberry PI o montar una compleja red industrial mediante virtualización, permitió a nuestro alumnado adquirir conocimientos y competencias en este área y animarnos a realizar un proceso de transferencia de conocimientos a partir de nuestra experiencia a otros centros de Formación Profesional interesados en ello que consideramos ha sido muy satisfactoria para todos.

”



SOCIOS



¡Visita sus páginas web!

