

A3.3 Creación del perfil profesional para simulaciones VR – empleos clave



TÉCNICO/A EN ELECTRÓNICA ELÉCTRICA / IT

País: Bélgica

COMPETENCIAS CLAVE

- Instalar, configurar y mantener sistemas eléctricos y electrónicos, equipos de automatización e infraestructuras informáticas o de red.
- Identificar y analizar averías, interpretar esquemas complejos, realizar mantenimiento preventivo y garantizar el pleno cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y eficiencia energética.
- Utilizar herramientas de diagnóstico y simulación, gestionar documentación digital y aplicar procedimientos de seguridad eléctrica y ciberseguridad tanto en la formación como en el entorno laboral.
- Combinar competencias en electricidad, digitalización e informática para apoyar la industria inteligente, la conectividad IoT, los sistemas de energías renovables y las soluciones tecnológicas sostenibles.



CÓMO LA XR MEJORA LA FORMACIÓN

Escenarios de formación	Beneficios de la XR
• Práctica inmersiva en sistemas eléctricos y electrónicos. • Instalación y mantenimiento de sistemas de automatización y dispositivos inteligentes. • Simulaciones de ciberseguridad e infraestructuras informáticas.	• Repetición segura de tareas de alto riesgo, sin exposición real del equipamiento. • Visualización mejorada de la lógica de los circuitos y de las conexiones de red. • Escenarios realistas para entrenar la detección de amenazas y la restauración de sistemas.



ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL PAÍS

- **Retos:** Bélgica afronta una creciente demanda de técnicos cualificados en los ámbitos de la transición energética, la automatización y la digitalización. No obstante, las disparidades regionales y la integración limitada de tecnologías inmersivas en la FP ralentizan el proceso de modernización. El acceso a equipamiento de última generación en los centros educativos también es desigual.
- **Disponibilidad de la formación:** los programas de FP son sólidos y están orientados a la industria, especialmente gracias a la formación dual y a los centros de competencias (por ejemplo, campus Syntra), pero la XR sigue estando mayoritariamente en fase piloto. La colaboración entre el sistema educativo, la industria y los proveedores tecnológicos es clave para escalar estas soluciones.
- **Necesidades:** integrar formación basada en XR para la automatización, los sistemas de energías renovables y el IoT industrial; mejorar las competencias del profesorado en pedagogía digital y tecnologías inmersivas; reforzar las alianzas entre industria y educación para desarrollar contenidos XR realistas y basados en competencias.



ITINERARIO PROFESIONAL

Progresión:
Técnico/a en prácticas → Técnico/a cualificado/a → Técnico/a senior / Especialista de servicio in situ → Ingeniero/a de sistemas / Administrador/a de redes / Supervisor/a eléctrico/a (con estudios adicionales o certificaciones) → Responsable de sistemas informáticos



FORMACIÓN

- **Modalidad formativa:** aprendizaje mixto (teoría online + módulos/simulaciones en realidad virtual + prácticas en laboratorio o estancias en empresa).
- **Proveedores de formación profesional:** centros públicos de FP (p. ej., TAFE), centros de formación tecnológica y profesional, empleadores industriales (por ejemplo, empresas eléctricas, compañías informáticas, fabricantes de electrónica), centros regionales de competencias y formación.