

**PLANES ESPECÍFICOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
ADAPTADOS A LA DEMANDA DE LA INDUSTRIA: *Binomio  
Universidad-Empresas en Energías Renovables***

**Sabina Scarpellini<sup>1</sup>, Eva Llera, Amaya Martínez  
CIRCE –Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos –  
Universidad de Zaragoza  
Edificio “Torres Quevedo”, María de Luna, 3 - 50018 Zaragoza / Spain**

**ABSTRACT**

La educación superior específica en materia de energías renovables se ha desarrollado en paralelo al crecimiento del sector y a la evolución de las competencias profesionales que lo integran.

La formación, ya sea presencial o a distancia, requiere una planificación específica de la materia a impartir así como de los medios más adecuados para la consecución de los objetivos docentes. Se impone en estas circunstancias diseñar una metodología docente innovadora, además de un amplio conocimiento de sus posibilidades presentes en el contexto universitario actual con el fin de seleccionar las herramientas más adecuadas para la consecución de cada propósito docente. Como resultado de la política energética de fomento de las energías renovables, en España se ha ido constituyendo un sector empresarial dinámico y en continuo desarrollo. En los últimos diez años el número de empresas que opera en el sector de las energías renovables ha pasado de 500 a 1500, con actividad principalmente en las áreas de solar y eólica de las que más del 80% son PYMES.

Una de las claves para el desarrollo tecnológico de las energías renovables ha sido la creación de una industria propia, en la que el potencial humano juega un papel decisivo. De hecho, el camino hacia la consecución de los objetivos fijados en los planes energéticos puede verse potenciado por un sistema formativo con capacidad para proporcionar al mercado laboral profesionales con los perfiles más adecuados.

A finales de los años 90, los promotores del Máster en Energías Renovables de la Universidad de Zaragoza, que conocían las condiciones favorables de Aragón para el desarrollo de éstas (grandes extensiones de terreno, elevadas horas de insolación y unas características meteorológicas, orográficas y geográficas propicias), plantearon un nuevo estudio que permitiera a los titulados universitarios en áreas científico-técnicas especializarse en este área, anticipándose a la fuerte demanda de profesionales por parte de las empresas.

A lo largo de sus nueve promociones, las entidades e industrias del sector involucradas han realizado un estrecho seguimiento de la evolución del sector que ha permitido detectar las necesidades formativas tanto en contenido como en metodología. Así, el producto formativo se ha modificado año tras año, adaptándose al desarrollo del sector y a la evolución de las competencias profesionales asociadas.

Asimismo, desde sus inicios se ha dotado al Máster de un marcado carácter profesional, con la participación en su programa de expertos procedentes de diferentes áreas de conocimiento de la Universidad de Zaragoza y de importantes empresas y organismos del sector.

En esta ponencia se van a presentar las técnicas innovadoras utilizadas en cuanto al diseño conjunto Universidad-Empresa de los planes de formación superior específicos y las mejoras metodológicas realizadas a lo largo de la historia del Máster Europeo en Energías Renovables, destacando las innovaciones introducidas y analizando su impacto.

---

\* Corresponding author: Phone: +34 976 761863 Fax: +34 976 732078 E-mail: sabina@unizar.es

Además, en esta comunicación se analiza en profundidad la experiencia del Master en Energías Renovables de la Universidad de Zaragoza como ejemplo de innovación y adaptación continua de la relación universidad-empresa sectorial en el diseño, implementación y adaptación metodológica de estudios de postgrado. El modelo Universidad-Empresa para la formación superior específica sectorial planteado puede extrapolarse y ser aplicado a otros ámbitos didácticos y a otros sectores industriales en los que la relación del crecimiento empresarial resulta estrictamente relacionada con la capacitación superior de los profesionales del sector.