

Colaboración del Colegio de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Navarra

Navarra exporta a EEUU su conocimiento en energías renovables

Desde hace 10 años, el Colegio de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Navarra organiza un programa formativo internacional por el que han pasado ya más de 400 alumnos norteamericanos.



Estudiantes norteamericanos del curso de Energías Renovables.

Amaia Arraras (CITI Navarra)

Navarra era en 2009 un referente mundial en la producción de energías limpias, fundamentalmente de origen eólico. La región cubría entonces más del 65% de su consumo eléctrico mediante fuentes de energía renovable y trabajaba para acercarse al 100%. Exportar ese conocimiento y formar a alumnos americanos en una región que era, y sigue siendo, pionera y puntera en energías renovables fue el objetivo principal por el que el Colegio de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Navarra (CITI Navarra) puso en marcha en 2010 un programa piloto para que estudiantes estadounidenses, la mayoría de la universidad de Kentucky, completaran en Pamplona su formación en este sector.

Desde entonces, en estos 10 años, el programa se ha ampliado con más cursos, por los que han pasado en total más de 400 alumnos, que lo han consolidado como un proyecto formativo continuo y reconocido en los centros norteamericanos; también en Navarra, donde cuenta con el importante apoyo de empresas de la Comunidad que abren sus puertas para que los alumnos puedan visitar sus instalaciones.

El curso de Energías Renovables, impartido íntegramente en inglés, se desarrolla en las aulas de formación de CITI Navarra, del Centro de Referencia Na-

cional en Energías Renovables y Eficiencia Energética (CENIFER) y de la Universidad Pública de Navarra (UPNA), y consta de 100 horas de formación repartidas en cuatro semanas entre los meses de junio y julio. Además, los alumnos convalidan créditos oficiales en sus respectivas carreras universitarias tras superar el programa.

Según explica Antonio Rodríguez, gerente de CITI Navarra, "que las universidades americanas acrediten el curso ha servido para reconocer desde el principio este programa del que nos sentimos muy orgullosos". Esta iniciativa, añade, "ha podido ser realizada, y alcanzar el hito del décimo aniversario, gracias a que Navarra es un referente mundial en energías renovables. Por eso, contamos con grandes profesionales del sector y con empresas con alta tecnología que siempre nos han mostrado su apoyo". En este punto destaca la colaboración de CENIFER, "que desde el primer día ha apostado también por esta iniciativa internacional".

Además, desde 2018, el programa cuenta con el apoyo de la UPNA, que participa en la organización y reconoce también con créditos oficiales la asistencia al curso de alumnos de su centro formativo. De esta forma, CITI Navarra beca cada año a un grupo de estudiantes de la propia universidad para que

realicen también la formación junto con los alumnos estadounidenses.

Visitas y profesores

El curso analiza las principales técnicas de producción de energía térmica y eléctrica utilizando las principales energías renovables. Los estudiantes tienen la oportunidad de aprender todos los conceptos teóricos importantes y experiencias prácticas para comprender el sector de forma global.

La programación se estructura en 100 horas lectivas, 80 de clases teórico-prácticas y 20 de visitas a empresas. De esta forma, cada viernes se realiza una visita organizada a instalaciones relacionadas con los temas tratados durante la semana. Entre las empresas que se visitan destacan depuradoras, plantas de biomasa y laboratorios, entre otras.

Los profesores del curso son seleccionados entre un amplio grupo de profesionales con amplia experiencia en la enseñanza, ingenieros en activo que trabajan en la industria navarra, y también profesores de la Universidad Pública de Navarra.

Otro de los objetivos de este programa es promocionar la imagen de Navarra en el mundo, tanto en el sector de las energías renovables, como en su parte cultural. Por eso, los alumnos, la mayoría alojados en familias, también realizan visitas a



Alumnos del programa internacional de CITI Navarra visitan una planta solar fotovoltaica.

enclaves turísticos de la Comunidad y de sus alrededores. Así, el programa incluye actividades culturales con visitas guiadas a Pamplona, a una bodega o al castillo medieval de Olite, entre otras. También ofrece la oportunidad de realizar alguna etapa navarra del Camino de Santiago.

En estos 10 años, el programa internacional de CITI Navarra se ha ampliado

con cursos dirigidos a más estudiantes americanos de otros estados. Destaca la oferta de cursos de Sostenibilidad o Ingeniería Arquitectónica, gracias a convenios con las universidades del estado de Alabama: Auburn University y University of Alabama en Tuscaloosa, respectivamente. Asimismo, se han celebrado otros de aprendizaje de cas-

tellano y Ciencias de la Alimentación y Bioética (con alumnos de Clemson University, del estado de Carolina del Sur) con una oferta que busca tanto la formación específica de los estudiantes estadounidenses, como la posibilidad de aprender el idioma en el entorno de la Comunidad Foral.

Formación en EEUU para ingenieros españoles

Las magníficas relaciones y la red de contactos que el Colegio ha forjado en estos años con varias universidades americanas han permitido que los convenios se concreten también en la otra dirección, para que estudiantes y recién graduados navarros completen su formación en estos centros formativos estadounidenses.

En la actualidad, existe un programa para que ingenieros españoles realicen prácticas en Tuscaloosa, en la Universidad de Alabama. Los participantes tienen la oportunidad de perfeccionar

Coworking para favorecer el desarrollo profesional y las iniciativas en materia de energías renovables

Apostar por el autoempleo y el emprendimiento ha sido siempre una de las máximas de CITI Navarra, que en 2016 ideó la puesta en marcha de un coworking con el objetivo de **favorecer el desarrollo profesional** y las iniciativas en materia de energías renovables y eficiencia energética. El proyecto se materializó gracias al Servicio Navarro de Empleo (SNE- NL), a través del Centro de Referencia Nacional en Energías Renovables y Eficiencia Energética (CENIFER), entidades con las que CITI Navarra colabora desde hace años.

Este espacio de cotrabajo, que dirige y coordina CITI Navarra, está situado en las instalaciones de CENIFER, y ha acogido desde entonces a más de 30 profesionales que desarrollan distintos proyectos y entre los que se han generado sinergias. Todo ello ha favorecido, además, la creación de 23 puestos de trabajo.

Este *coworking* permite especialmente buscar elementos complementarios entre CENIFER y los profesionales de las energías renovables y la eficiencia energética. Se trata, además, de un espacio físico de encuentro entre sus usuarios, los proveedores y clientes, a la vez que sirve para el desarrollo del conocimiento. Entre sus miembros hay empresas dedicadas también, además de a las energías renovables, a la informática industrial, la consultoría financiera y estratégica, la asesoría, el desarrollo de utilidades o de I+D, y la comercialización de productos y servicios.

A juicio de la directora gerente del SNE-NL, Paz Fernández, el coworking “está contribuyendo al autoempleo,

a la generación de puestos de trabajo y a la creación de empresas innovadoras en nuevos nichos de actividad”. El valor añadido de este espacio, subraya, “es favorecer los intercambios de conocimientos y generar más innovación y actividad”. “Hablamos de personas que han emprendido por necesidad o por oportunidad. Algunos estaban desempleados y han aprovechado este periodo para dar forma a ideas que ya tenían. Y otros han dejado otras actividades para apostar por nuevos nichos. Han empezado a desarrollar su idea y a los meses se han hecho autónomos”.

En la actualidad, varias de las empresas que nacieron en ese coworking han crecido y se han instalado para desarrollar su actividad en Ingenio Networking, un nuevo espacio colaborativo situado en las instalaciones de CITI Navarra que reúne ya a más de 30 proyectos, entre empresas, asociaciones y centros tecnológicos.

El coworking de CENIFER ha servido de inspiración para la puesta en marcha de este otro ‘centro de negocios’, que dispone de unas instalaciones compartidas de 1.500 metros cuadrados en distintas plantas de los edificios inteligentes de Pamplona y que sirven, asimismo, para establecer sinergias, compartir servicios y dinamizar actividades.

Desde que en 2012 entraran las primeras asociaciones en las instalaciones de CITI Navarra, se ha aumentado exponencialmente el espacio disponible y las empresas que forman parte del proyecto, bautizado como ‘Ingenio Networking’, multiplicándose así las redes de colaboración.

sus conocimientos de inglés en una situación de inmersión lingüística y cultural; durante su estancia viven en la universidad, por lo que intervienen durante todo el programa de la vida académica y disponen de acceso a todas las instalaciones universitarias (centros deportivos, biblioteca, etc.), para participar,

realizando prácticas, en grupos de investigación de la universidad.

Con todo, la conmemoración de este décimo aniversario llega en un momento clave para CITI Navarra, que sigue, y seguirá en los próximos años, apostando de forma decidida por la formación internacional en esta doble dirección.

“Continuaremos exportando nuestro conocimiento, pero queremos que nuestros ingenieros tengan también la oportunidad de completar su formación en el extranjero y retornar y atraer finalmente el talento aquí, porque es clave para nuestra economía y nuestro desarrollo”, concluye Antonio Rodríguez.

Formar a profesionales en energías limpias, clave para el desarrollo regional, nacional e internacional

Los planes de formación que cada año pone en marcha CITI Navarra tampoco pasan por alto las energías renovables, ya que la demanda en este sector sigue al alza desde hace años. Formar a profesionales en energías limpias es clave para el desarrollo regional, nacional e internacional.

De esta forma, y en colaboración también con el Servicio Navarro de Empleo (SNE- NL) y el Centro de Referencia Nacional en Energías Renovables y Eficiencia Energética (CE-NIFER), el Colegio organiza cursos para dar respuesta a las necesidades del sector. Algunos de ellos fueron diseñados en previsión del real

decreto de desarrollo del autoconsumo, que finalmente fue aprobado el pasado mes de abril por el Consejo de Ministros, y que va a favorecer la aparición de nuevos perfiles profesionales y nuevas ocupaciones.

Asimismo, existe otra línea de formación centrada en energía, subvencionada parcialmente por la Dirección General de Industria, Energía e Innovación del Departamento de Desarrollo Económico del Gobierno de Navarra, con cursos de Gestión energética en la Industria; Gestión energética en hospitales o Auditoría energética en centros hospitalarios, entre otros.

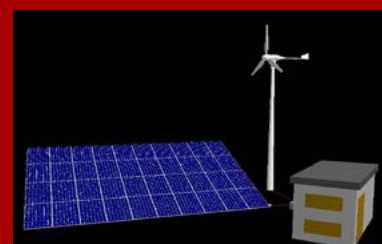
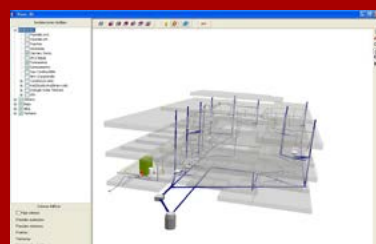


Edificación

CIEBT: Instalaciones Eléctricas BT
VIVI: Instalaciones Eléctricas en Edificios de Viviendas
IPCI: Protección contra Incendios por agua
FONTA: Fontanería: Agua fría y agua caliente sanitaria
SANEA: Instalaciones de Saneamiento
GASCOMB: Instalaciones Receptoras de Gases Combustibles
AIRECOMP: Aire Comprimido y Gases Industriales
CATE: Cargas Térmicas de Invierno y Verano
CONDUCTOS: Conductos de Aire para Ventilación y Climatización
RSF: Radiadores, Suelo Radiante y Fancoils
SOLTE: Energía Solar Térmica
REFRI: Cálculo de tuberías y equipos de expansión directa

Urbanización

ALP: Redes de Alumbrado Público
REDBT: Redes Eléctricas de Distribución BT
CMBT: Cálculo Mecánico de Líneas Aéreas BT
REDAT: Redes Eléctricas de Distribución AT
CMAT: Cálculo Mecánico de Líneas Aéreas AT
CT: Centros de Transformación de Interior e Intemperie
ABAST: Redes de Abastecimiento de Agua y Riego
ALCAN: Redes de Alcantarillado
RENOVABLES: Energías Renovables: Fotovoltaica y Eólica



SENCILLEZ EN EL MANEJO, POTENCIA EN EL CÁLCULO