

Petronor abre sus puertas a las titulaciones universitarias duales

Tres alumnos del Máster Dual en Emprendimiento en Acción de Deusto han desarrollado un proyecto energético en la planta

» Luis M. Díez

Una de las señas de identidad de Petronor es su compromiso con la formación y el empleo. El curso de Operador de Planta Química y el programa de formación dual, ambos en colaboración con el centro de Formación Somorrostro, son dos de los ejemplos de más recientes de ello. Estas experiencias han animado a la planta de Muskiz a abrir la puerta también al talento procedente de la educación universitaria.

La primera edición del Máster Dual en Innovación en Acción de la Universidad de Deusto fue el título elegido para poner en marcha este acercamiento.

Esta titulación, como todas la que lucen el sello dual, está compuesta por una parte teórica y otra práctica que tiene lugar en una empresa. En la primera, desarrollada entre septiembre y diciembre, los alumnos, divididos en grupos, tuvieron que dar respuesta a los retos que les planteaban las compañías colaboradoras a través de metodologías ágiles como la denominada 'design thinking'. Entre otras premisas, el diseño de la solución debía basarse en la necesidad de aportar un mayor valor añadido al cliente, mejorando su experiencia de usuario y satisfaciendo sus necesidades. Posteriormente, entre enero y junio, cada equipo ha desarrollado un proyecto real en el centro de trabajo junto con empleados de la propia organización.

En el caso de Petronor, sus responsables integraron a los alumnos en uno de los proyectos sobre nuevos modelos energéticos que su filial, Petronor Innovación, está llevando a cabo para ganar eficiencia, competitividad y ampliar el catálogo de productos en el futuro. Javier Perea, un ingeniero electrónico de 28 años, Ainhoa Martín-Morante, licenciada en



Lucía Orbe, Javier Perea y Ainhoa Martín Morante han trabajado cuatro meses en Petronor Innovación.

Ainhoa Martín-Morante

«El trabajo en equipo te hace ver los retos desde otra perspectiva»

Javier Perea

«Con ganas, trabajo e ilusión se sacan proyectos adelante»

Lucía Orbe

«Esta experiencia ha sido muy útil para ampliar objetivos»

«Frescura e ilusión»

Óscar Villanueva ha sido el profesional de Petronor Innovación encargado de coordinar el trabajo que han llevado a cabo los tres alumnos del máster, dentro de una experiencia «muy positiva» que tendrá continuidad el próximo curso. «Nos han aportado esa mentalidad emprendedora y disruptiva que necesitamos para abordar los nuevos proyectos, además de frescura y mucha ilusión», sostiene. Al haberse aplicado un método de aprendizaje dual, «el ejercicio no se queda en lo académico sino que se trata de un proyecto real para Petronor que va a originar un nuevo modelo de negocio». Villanueva hace hincapié en que estas iniciativas permiten a los estudiantes acercarse a la realidad de la industria, y a las empresas experimentar «proyectos de intraemprendimiento que serían difíciles de abordar con personal propio».

Biología de 33 y Lucía Orbe, química de 29 años y trabajadora de la propia refinería, han puesto su talento al servicio de un proyecto cuyo piloto se presentará antes de fin de año. De forma paralela, han recibido formación en aspectos clave directamente relacionados con su actividad en la empresa como marketing, comunicación, liderazgo, gestión, motivación de equipos o diseño de modelos de negocio.

Bajo la supervisión de Óscar Villanueva, responsable del departamento de Transferencia de Innovación de la filial, los tres jóvenes han dado lo mejor de sí mismos en un entorno en el que han sentido cómodos. «Desde el princi-

pio nos dieron la confianza y la autonomía para poder desarrollar nuestro proyecto, y ha sido fundamental el apoyo que hemos tenido por parte tanto de nuestro facilitador de la empresa como del de la universidad», afirma Perea.

Por su parte, Ainhoa Martín-Morante subraya que han podido aportar propuestas «con total autonomía, marcando nosotros mismos etapas e hitos a conseguir, aprendiendo de los errores, creando debate y permitiéndonos realizar iteraciones que han enriquecido aún más la solución propuesta». El aprendizaje basado en retos propio de esta titulación, además, les ha situado «fuera de la zona de confort y nos ha hecho desarro-

llar habilidades de creatividad, por lo que se aprende haciendo».

Perfiles multidisciplinares

A Lucía Orbe, trabajadora desde hace cuatro años en el laboratorio de Petronor, la experiencia dual le ha resultado «muy útil para ampliar mis objetivos y mirar hacia fuera. Es importante combinar una formación continua con experiencia práctica. Además, el trabajar en equipos con perfiles multidisciplinares ha enriquecido la experiencia de tal manera que me veo más preparada para afrontar nuevos retos de cara al futuro».

Y es que el máster dual de la Universidad de Deusto ha abier-

to a estos jóvenes nuevas perspectivas en un entorno económico que, como señala la bióloga Martín-Morante, «requiere mentes innovadoras que no solo aporten soluciones creativas sino que éstas sean sostenibles económica y temporalmente». A Javier Perea le gustaría dirigir su futuro profesional hacia la innovación, consciente de que «hoy se trabaja de manera distinta, con constantes cambios que hacen que nos tengamos que adaptar rápidamente y formarnos si no queremos quedarnos atrás».

Con el conocimiento que da vivir el día a día de una compañía líder en el complejo sector de la energía, Lucía Orbe cree que «estamos en el momento perfecto para avanzar en el desarrollo de nuevos proyectos que van a tener una importancia relevante en el futuro de las empresas. Como gente joven con muchas ganas y mucho que aportar, es una oportunidad que no podemos dejar pasar». La combinación de nuevas metodologías docentes y el contacto directo con empresas claves del territorio es uno de los motivos por los que considera útil cursar este máster, al que Petronor Innovación seguirá ligado. «Ha hecho que nos demos cuenta de que con ganas, trabajo e ilusión todo el mundo puede ser capaz de sacar proyectos adelante, aunque al principio resulte complejo», resume Perea.



IMH: ingeniería y FP duales con una tasa de inserción laboral cercana al 100%

El centro oferta cada curso 50 plazas en el Grado Dual Ingeniería en Innovación de Procesos y Productos

Nos encontramos ante un nuevo paradigma de gran complejidad en el entorno profesional y laboral en el que las empresas necesitan de personas con gran capacidad de adaptación. Los permanentes cambios organizativos han dado lugar a la urgente necesidad de acelerar la curva de aprendizaje y a hacer más efectiva la incorporación de profesionales a las empresas», destaca Ixaka Egurbide, director de la Escuela Universitaria de Ingeniería Dual –centro adscrito a la UPV/EHU– del Instituto de Máquina Herramienta (IMH). Una realidad para la que la formación dual mejora significativamente los procesos de contratación de profesionales, principalmente, porque la colaboración de las empresas en la formación permite que los estudiantes apliquen a los procesos pro-

Nuevo máster

En septiembre comienza a impartirse el Máster Dual Universitario Digital Manufacturing. Con 20 plazas, una duración de dos años, 90 créditos y diseño modular, está dirigido a alumnos recién graduados y a trabajadores en activo que quieran desarrollar proyectos de industria 4.0 en sus empresas. Una formación dual en la que colaboran empresas de prestigio en el sector industrial como Tecnalía, IK4 Ideko o el Centro de Fabricación Avanzada de Aeronáutica de Zamudio.



ductivos los conocimientos que han adquirido. «Y no sólo se valora el ámbito técnico sino cada vez más la integración en la cultura y los valores de la empresa».

En el modelo dual se integran la docencia clásica y la realidad profesional gracias a la formación

combinada entre el centro y la empresa, lo que permite al alumno desarrollar las competencias adquiridas en tiempo real y conocer dos contextos diferentes, el del saber universitario y el de los aprendizajes experimentales construidos en la empresa, aseguran-

do su preparación profesional para la inserción laboral.

Constituido en 1989 en Elgoibar para dar respuesta a las necesidades de formación de las empresas y usuarios de máquina herramienta, el IMH destaca por haber impulsado una avanzada oferta formativa y de servicios sustentada en los cambios técnicos y organizativos que se han dado en el sector. Pionero en el desarrollo de la formación en alternancia que incorporó hace 22 años, el conocimiento y la práctica del IMH en la formación dual vienen en colaboración con la red de escuelas de ingeniería en alternancia francesa CESI para responder a un perfil de ingeniero de terreno, ubicado en el proceso y adaptado a las necesidades de la empresa», rememora el responsable del IMH. Un modelo dual promovido en el ámbito de la Ingeniería y en la Formación Profesional en un momento de grandes necesidades de contratación y con el objetivo de atraer alumnos a ciclos industriales con una oferta atractiva.

Matrículas e inserción

Las cifras hablan por sí solas: 55 alumnos matriculados en Formación Profesional dual en el curso

2017-2018 con un índice de inserción laboral del 85%. «Cabe señalar la calidad del empleo, ya que en 18 meses en el mundo laboral desde la finalización del ciclo formativo, alrededor del 40% de los alumnos había firmado un contrato indefinido (dato de la promoción egresada en 2016)», advierte. En lo que respecta a la Escuela de Ingeniería Dual, cada curso se incorporan 50 nuevos alumnos al Grado en Ingeniería en Innovación de Procesos y Productos que, en la actualidad, hace un total de 209 estudiantes matriculados cuya tasa de empleo (de la última promoción 2016/2017) es del 100%.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que esta metodología dual requiere que el estudiante se dedique a sus estudios con disciplina y constancia. «No hay que olvidar que es un trabajador que estudia y un estudiante que trabaja, por lo que debe encontrar un equilibrio entre ambas facetas que le permita avanzar continuamente en su desarrollo académico, profesional y personal», advierte.

En cuanto a las empresas, hoy en día son más de 135 las que colaboran con el IMH formando a futuros ingenieros y técnicos de ámbitos tan diferentes como la

Oferta formativa

» Escuela Universitaria de Ingeniería Dual

-Grado Dual de Ingeniería en Innovación de Procesos y Productos.
-Master Dual Universitario Digital Manufacturing.
-Títulos propios: Especialista Universitario en Fabricación Aditiva y Especialista Universitario en Proyectos de Analítica Predictiva de datos para la industria 4.0.

» Características:

-Pedagogía: proyecto fundamentado en metodologías activas PBL (aprendizaje basado en proyectos, problemas, aula invertida...), evaluación continua y seguimiento personalizado mediante tutor académico y de empresa.
-Movilidad: la formación se completa con las prácticas en una empresa extranjera durante 10 o 12 semanas.
-Contrato laboral: el modelo dual se articula a través de un contrato de trabajo de manera que la relación empresa-alumno se consolida con un vínculo laboral que obliga a la máxima implicación de las partes.
-Alta inserción laboral

máquina-herramienta, la automoción, la aeronáutica, las energías renovables o el sector petroquímico. A ellas se les exige que «tengan capacidad desde el punto de vista de instalaciones y de personal, sobre todo asociado al proceso de tutoría, para que los estudiantes puedan desarrollar proyectos relacionados con su nivel formativo», explican desde el IMH, que anima a otras firmas a seguir ese camino. «Los resultados para ellas también son excelentes. Por aportar un dato concreto, en la última encuesta de satisfacción realizada a las empresas que han participado en la Grado de Ingeniería en Innovación de Procesos y Productos, su satisfacción con los estudiantes graduados ha sido del 4 sobre 5 y de 4,10 sobre 5 con el proyecto pedagógico».

«Se necesita una incorporación más efectiva a la empresa»

■ **Jon Ander Uria** Ingeniero de Calidad y Procesos en MEK Forbrass

«Esta formación te da una experiencia muy por encima de lo que ofrece una no dual»

Jon Ander Uria concluyó el pasado verano el Grado Dual en Ingeniería en Innovación de Procesos y Productos en el IMH. Combinó la parte académica con la experiencia laboral, durante tres años, en la empresa MEK Forbrass de Galdakao, donde sigue trabajando. El director general de la compañía, Pablo Alonso, considera que la formación dual «aunque requiere un gran esfuerzo de seguimiento y tutela por parte de la empresa para conseguir unos profesionales bien cualificados, nuestra experiencia ha sido muy positiva». Tanto es así que otros dos alumnos del mismo grado permanecerán en la firma los próximos tres años para adquirir las competencias necesarias como ingenieros de Innovación y Procesos. Jon Ander cuenta por qué eligió esta formación, cuáles han sido sus principales retos y cómo ha contribuido a su desarrollo profesional.

■ ¿Qué motivos te llevaron a cursar esta Ingeniería dual?

La oportunidad de poder desarrollarme profesionalmente en un ambiente industrial y el poder poner en práctica los conocimientos y competencias adquiridas académicamente. Además, el hecho de poder adquirir un perfil profesional con un nivel de experiencia muy por encima a lo que se ofrece en una formación no dual.

■ ¿Cuáles son sus principales características?

Además de la dualidad, este grado está orientado principalmente a la resolución de problemas, al desarrollo de proyectos de mejora tanto en procesos como en productos y a la implantación de nuevas tecnologías.

■ ¿Cómo es el reparto de horas entre el centro de enseñanza y la empresa?

Trabajamos de lunes a miércoles en jornadas de ocho horas diarias y se reservan los jueves y el viernes para acudir a las clases impartidas por la universidad, también durante ocho horas al día.

■ ¿Cómo fue el proceso de selección de la empresa?

La empresa solicita al centro un perfil de estudiante concreto según sus necesidades. De entre los alumnos propuestos por la universidad, que se espera cumplan con este perfil demandado, la empresa escoge a quién hacer la entrevista de trabajo según su proceso de selección. En mi caso fueron dos entrevistas, la primera con el gerente y una segunda a la que acudió también el director de producción.



meros meses con Forbrass. La evolución ha sido constante y espero seguir por este camino.

■ ¿Te integraste con facilidad en la estructura productiva? ¿Qué papel juegan el tutor de la empresa y el del centro?

Tuve suerte de contar con unos compañeros que me han ayudado en todo momento y de trabajar junto a grandes profesionales de los cuales he podido aprender muchas cosas. Es importante que la empresa te ofrezca oportunidades para crecer y evolucionar dentro de tu puesto de trabajo, pero debemos recordar que todo hay que ganárselo. Es fundamental demostrar iniciativa y ganas de trabajar para poder encajar con la filosofía de la empresa. En mi caso, mi tutor ha estado muy presente en todo mi desarrollo enseñándome no solo a resolver las tareas diarias sino también qué actitud tener y qué metodología seguir para convertirme en un buen profesional. Él es quien se encarga de hacer un seguimiento a alumno y empresa para verificar que todo se esté cumpliendo según los objetivos marcados por la universidad.

■ Participar en una experiencia dual supone cobrar un sueldo pero también exige mayor esfuerzo al combinar estudio y trabajo, ¿fue duro el día a día?

Rotundamente sí. Llegar a casa después de una jornada laboral y ponerte a estudiar, además de los propios quehaceres que te demanda tu vida diaria, es muy duro, sobre todo cuando empiezas a adquirir mayores responsabilidades en tu trabajo. Para poder sobrellevarlo es muy importante tener un grado alto de motivación y un nivel elevado de disciplina en tu estudio y trabajo. Aun así, una vez cumplido el objetivo, he de decir que merece totalmente la pena.

■ ¿Esta ingeniería obliga a permanecer durante un tiempo en una empresa ubicada en el extranjero. ¿Dónde se desarrolló la estancia?

Al haber desarrollado previamente una experiencia de trabajo en el extranjero tuve la oportunidad de convalidar esta asignatura. Ya había estado previamente trabajando en un taller de mecanizado en Italia, en un pueblo cercano a Florencia. Este tipo de experiencias son muy recomendables porque no solo te ayudan a aprender a desenvolverte en una cultura de trabajo diferente a la tuya, sino que además te ayuda a evolucionar a nivel personal.

«La evolución ha sido constante y espero seguir ese camino»

«Compaginar trabajo y estudios es duro pero merece la pena»

■ ¿En qué consistía tu trabajo? ¿Es el mismo que realizas actualmente?

En mis comienzos en MEK Forbrass trabajé mucho en el taller a pie de máquina, verificando el producto y ayudando a los operarios del taller. En mi momento, lo vi como un estancamiento laboral pero, ahora, desde una perspectiva más elevada me doy cuenta

de lo que me ayuda a la hora de tomar decisiones importantes que puedan afectar a nuestros procesos. Hoy en día, como ingeniero de calidad y procesos me encargo de optimizar parámetros de proceso, homologar primeras muestras, validar proceso y producto, asegurar la calidad en suministradores, etc. Lo cual dista mucho de lo que hacía en los pri-

La Facultad de Relaciones Laborales estrena grado dual

Un máximo de siete estudiantes completarán la mayor parte del último curso trabajando en una empresa

» L.M.D.

La Universidad del País Vasco iniciará el próximo curso una nueva etapa marcada por la oferta de formación dual. En total, serán ocho las titulaciones que ofrecerán, en los tres campus de la institución académica, este tipo de aprendizaje caracterizado por la combinación del estudio en el aula con la práctica en empresas y que tan buenos resultados está cosechando en la FP.

El Grado de Relaciones Laborales y Recursos Humanos, que se imparte en Leioa, es uno de los que ha adaptado su itinerario para convertirlo en dual. «La estructura de materias es muy adecuada para que se pueda complementar en el último curso con una aplicación real en el mundo de la empresa, culminado con el trabajo de fin de grado», explica Ángel Elías, decano de la Facultad de Relaciones Laborales y Trabajo Social.

En su primer año de implantación, serán casi con toda seguridad siete los alumnos que disfrutarán de esta experiencia a caballo entre el mundo universitario y el laboral. A lo largo del curso 2018-19, deberán completar 48 créditos, es decir, dos asignaturas, una por cuatrimestre, para un total de 1.170 horas de trabajo y estudio. «Hemos establecido con las empresas una programación en la que hemos identificado en cada asignatura las diferentes tareas y competencias transversales que van a desarrollar los estudiantes», concreta.

Un tutor de la facultad y otro de la compañía se encargarán de hacer un seguimiento casi diario para garantizar que los objetivos formativos se están cumpliendo. Los alumnos, a su vez, deberán presentar al final de cada cuatrimestre, en el centro educativo y ante sus compañeros, una memoria de las actividades que han llevado a cabo. Simultáneamente a la estancia en la empresa, cada estudiante elaborará el trabajo fin de grado, en cuya dirección intervendrán también los instructores de la universidad y la firma, y de



La Facultad de Relaciones Laborales y Recursos Humanos de Leioa confía en incrementar las plazas del itinerario dual en los próximos años.

esta manera obtendrá los últimos seis créditos del grado.

Requisitos

El alumnado interesado deberá haber aprobado todas las asignaturas de tercero, incluida una de cuarto, Auditoría sociolaboral, que en el curso 2020-21 pasará a estar integrada en la parte dual. «Por su propia naturaleza práctica va a encajar muy bien dentro de este itinerario», pronostica el decano.

La facultad ha conseguido el compromiso de tres asesorías y cuatro empresas, entre ellas Petronor, para acoger a los primeros alumnos del grado. «Conocemos a la mayoría por las prácticas del grado y de los másteres de Recursos Humanos y Empleo y de Seguridad y Salud en el Trabajo. Trabajan muy bien y nos ofrecen muchas garantías», subraya Isabel Vázquez, vicedecana de Prácticas e Infraestructuras.

La retribución de los jóvenes será equivalente como mínimo al Salario Mínimo Interprofesional, debiendo también cotizar a la Seguridad Social. No obstante, los responsables de la UPV/EHU confían en que desde el Gobierno central se regule la formación dual universitaria para poder ofrecer un contrato laboral similar al que rige la FP dual.

Las siete plazas con las que se implantará a partir de septiembre está previsto que aumenten en pró-

ximas ediciones. «El número máximo será de diez porque el tener que hacer un seguimiento diario de cada uno de ellos requiere tiempo y recursos para poder llevarlo a cabo con garantías», reconoce el decano de una facultad en la que se matriculan cada curso 120 alumnos. La selección, en la que participan las empresas, se efectuará entre los quince que tengan el mejor expediente académico.

No parece que vayan a faltarles candidatos. El prestigio del que goza la formación dual por sus

«El nivel de recepción por parte de alumnos y empresas ha sido alto»

altas tasas de inserción laboral ejerce de imán para muchos jóvenes. Según Ángel Elías, 28 estudiantes de segundo han mostrado su interés por cursar el próximo año

Auditoría sociolaboral con vistas a poder optar a una de esas plazas del itinerario dual. «Estamos muy ilusionados porque tanto desde el punto de vista de las empresas como del alumnado el nivel de recepción que hemos tenido ha sido alto. Somos conscientes de que, como todo lo que empieza, en años sucesivos seremos capaces de mejorarlo, pero de entrada creemos que estamos en condiciones de encarar este primer año. Estamos con ganas de que sea todo un éxito», confiesa.

Abrir el abanico formativo

El decano de la Facultad de Relaciones Laborales y Trabajo Social, Ángel Elías, y la vicedecana de Prácticas e Infraestructuras, Isabel Vázquez, destacan que el grado dual complementa otras posibilidades que ofrecen estos estudios, como las experiencias de movilidad internacional. «No se trata de comparar si una cosa es mejor que otra, sino de abrir el abanico de opciones», considera Elías. Al igual que el alumnado que curse el último año en otro país con una beca Erasmus no podrá optar a entrar en el itinerario dual, quienes quieran tener un conocimiento del mundo empresarial compaginando estudio y trabajo se perderán asignaturas optativas de cuarto «de mucho interés».

