

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN DEL RECONOCIMIENTO DE FORMACIÓN DUAL PARA TÍTULOS UNIVERSITARIOS OFICIALES

UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
CENTRO	ESCUELA DE INGENIERÍA DE GUIPUZCOA
TITULACIÓN	GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA
CÓDIGO MEC ID	2502391
ITINERARIO	ITINERARIO DUAL
RAMA	Ingeniería y Arquitectura
FECHA DEL INFORME	10 de febrero de 2020

Unibasq, conforme a lo establecido en el "Protocolo para la obtención del reconocimiento de formación dual para títulos universitarios oficiales de Grado y Máster" ha procedido a evaluar la solicitud del Título oficial arriba citado para el reconocimiento de la formación dual.

La evaluación se ha realizado de forma colegiada por el Comité de Vectores (metodologías innovadoras, internacionalización y relación con entidades), formado por personas académicas, profesionales y estudiantes, seleccionados acorde a los criterios que pueden consultarse en la web de Unibasq. Dicho Comité de evaluación ha valorado la documentación presentada de acuerdo con los criterios recogidos en el Protocolo.

Comunicado públicamente y valorado conjuntamente por todos los miembros del Comité, se ha considerado otorgar INFORME DESFAVORABLE, al Itinerario Dual GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA, en base a las valoraciones realizadas sobre cada uno de los criterios establecidos cuyo cumplimiento se adjunta a continuación.

1. Descripción del título

1.1. En este apartado se debe incluir el número de plazas disponibles para el alumnado del título o itinerario dual, garantizando la Universidad que cuenta con las entidades suficientes para acoger a todas las alumnas y alumnos. Se expondrá el listado de entidades que participan en la formación garantizando que se cubren las plazas ofertadas. En caso de que se vaya a realizar un aumento del número de plazas, se tendrá que presentar un calendario para llegar al objetivo marcado.

Con el fin de garantizar anualmente que cuenta con entidades suficientes para acoger a todo el alumnado, la universidad deberá anualmente presentar información sobre el número de alumnos o alumnas que acoge cada empresa.

La Universidad propone ofrecer 15 plazas en el itinerario dual durante el primer año.

En la solicitud se menciona que la universidad tiene un elevado número de convenios con empresas para las prácticas externas, y aporta cartas de interés en la formación dual de tres de ellas.

1.2. La Universidad señalará el número de créditos totales del plan de estudios que se impartirán dentro de o en colaboración con la entidad. Para obtener el reconocimiento, el porcentaje de los mismos que debe cursar obligatoriamente un estudiante debe oscilar para grado entre el 25% y 50% del total o para máster mínimo 40% o al menos 30 ECTS. Dentro de tal porcentaje se deberá incluir el Trabajo de Fin de Grado/Máster. Excepcionalmente, para el caso de titulaciones de grado ya verificadas podrán obtener el reconocimiento acreditando un 20% del total, siempre y cuando se justifique que en el plazo de 3 años se alcance el 25% establecido.

La universidad indica que el itinerario dual lo conforman 61,5 ECTS, el 25,62% del total de ECTS impartidos en el grado. 31,5 de ellos corresponden a los Proyectos en Colaboración con Empresas (PCE) y 30 ECTS corresponden a la asignatura Estancia en Empresa y TFG.

La universidad indica que los PCE son proyectos reales de Ingeniería definidos, supervisados y evaluados por parte de tutoras/es con recorrido profesional, externas/os a la universidad. Estos proyectos se cursarán desde segundo curso hasta el primer semestre de cuarto curso y lo cursará la totalidad del alumnado del Grado.

Tal y como se indica en el punto 4.2 del protocolo de evaluación los ECTS que se cursen durante el itinerario dual requieren de un vínculo jurídico con la entidad que implique remuneración al o la estudiante. Por ello, el Comité de Vectores no considera duales los ECTS correspondientes a los PCE al no estar remunerados.

2. Justificación del plan de estudios

2.1. En este apartado se debe justificar el interés y la relevancia que presenta la metodología dual o en alternancia para el desarrollo de algunas de las competencias del título. Para una adecuada justificación en el caso de que sea un itinerario, se deberá realizar una comparativa directa y explícita entre la formación dual y no-dual, que ponga de manifiesto la diferencia en la adquisición de competencias y sus efectos en el resultado final.

En la solicitud se justifica la importancia del aprendizaje basado en proyectos, se refleja la gran tradición del título en colaboración con las empresas de su ámbito y el gran número de estudiantes que han hecho prácticas en empresas.

La universidad indica que la metodología dual va a reforzar y facilitar la transformación de conocimientos en competencias mediante el contacto con la realidad profesional.

2.2. Se explicará el grado de participación de las entidades o instituciones participantes tanto en el diseño como en la implantación del título o el itinerario dual que demuestre la necesaria implicación de éstas en la vida cotidiana de la titulación o itinerario. Es decir, la entidad o institución es un agente activo en la titulación y en las actividades de enseñanza-aprendizaje, y no una mera receptora de alumnas y alumnos que realicen actividades prácticas en sus dependencias. Se deberá evidenciar que hay un acuerdo entre ambas sobre planificación conjunta de la parte dual de la titulación/ itinerario. Asimismo, deberán definirse las funciones de la empresa en relación al programa formativo de la formación dual. En particular en los TFG/TFM, la universidad debe presentar un documento que refleje cómo la entidad se involucra en la propuesta, en la elaboración y en la evaluación de los temas de los TFG/TFM. Por otro lado, deberá

quedar claro el número de ECTS asociados a las asignaturas que se desarrollarán en la entidad. Tanto en la solicitud como en las evidencias que se presenten se deberá hacer referencia explícita a formación dual. No se admitirán referencias del tipo "prácticas académicas externas" o "prácticas extracurriculares".

La universidad muestra el grado de participación de las entidades en el diseño e implantación del título, así como su participación en la propuesta, elaboración y evaluación del TFG.

2.3. A estos efectos, se requiere de la existencia de una única Comisión mixta entre representantes de la Universidad y de las entidades que participen en la formación dual, que garantizará la coordinación e integración de las actividades desarrolladas en la entidad/institución y las impartidas en el aula. En ellas deberá realizarse también un análisis de las incidencias detectadas y un seguimiento del alumnado. Durante el seguimiento y la renovación de la acreditación se podrán solicitar las actas de las reuniones de dicha Comisión, así como información acerca de las funciones concretas de dicha Comisión e información que garantice la coordinación e integración de las actividades desarrolladas en la entidad y las impartidas en el aula.

La universidad indica que "Se constituirá una Comisión Mixta con representantes de la Universidad y de la entidad, de composición paritaria. Dicha Comisión nombrará a quien ostente la presidencia de entre sus miembros" e incluye las funciones de la misma.

La universidad, en fase de alegaciones, indica que la coordinación e integración de las actividades desarrolladas en la entidad están garantizadas por medio de la Comisión Mixta, comisión creada para cada una de las entidades colaboradoras, y el Grupo Focal, en el que participan todas las entidades colaboradoras. Para garantizar que las distintas actividades formativas de las diversas asignaturas sean acordes a las competencias de la titulación y al plan de estudios, la coordinación y supervisión se lleva a cabo de forma horizontal, mediante comisiones de curso, y de forma vertical mediante comisiones de titulación.

3. Competencias

3.1. En este apartado, deberá explicarse qué competencias de la titulación o itinerario se desarrollarán en la entidad y cuáles en el aula y cómo se desarrollarán (competencias generales en el caso de la titulación, competencias específicas en el caso de itinerarios). Si una competencia se trabaja en ambos ámbitos, deberá indicarse el diferente grado de desarrollo o forma de adquirir la misma en cada uno de los ámbitos, presentando, por ejemplo, la distribución de los ECTS que se imparten en la universidad y en la entidad por curso y materia. El objetivo es evidenciar en todo caso que el diseño e implantación del título coordina e integra las actividades del aula con las realizadas en la entidad. Además, se deberán presentar las actividades formativas para valorar cómo se alcanzarán las competencias y resultados de aprendizaje.

La Universidad presenta la lista de competencias que se alcanzarán en la titulación y explica que en la Estancia en Empresa se trabajarán específicamente las competencias C9, C12 y C14, y en la elaboración del TFG en la empresa las competencias C1, C9 y C10.

Se recalca que las competencias adquiridas por los estudiantes en su versión "tradicional" y mediante el itinerario dual son las mismas. La universidad entiende que, en el itinerario dual, y gracias a la interacción con el mundo profesional, se facilita la transición entre conocimiento y competencias.

Se incluye información sobre la distribución de créditos por competencias distinguiendo lo que se imparte en formato dual y en formato tradicional.

4. Acceso y admisión de estudiantes

4.1. Debe señalarse cuál es el modo en el que se va a distribuir el alumnado entre las distintas entidades o instituciones participantes garantizando que todas las personas matriculadas en el título o itinerario desarrollarán las actividades previstas en el plan de estudios en una entidad o institución. Se debe incluir una descripción del proceso de selección y distribución del alumnado, indicando cuáles son los criterios a tener en cuenta a la hora de realizar dicha selección, así como detallar su objetivación y baremación. Además, deberá indicarse quién es el órgano responsable de establecer

estos criterios. Esta información deberá ser pública en la web de la titulación.

La universidad aporta el calendario establecido para la selección de las y los estudiantes que participarán en la formación dual. Asimismo, indica que se tendrá en cuenta el expediente académico y la realización de los PCE para llevar a cabo dicha selección.

En fase de alegaciones la universidad indica que la adjudicación de las plazas del itinerario dual se realiza en dos fases. En la primera fase el criterio único es el expediente académico, con un peso del 100%. En la segunda fase la empresa elige entre 3 solicitantes interesadas/os en su oferta y se incluirá una entrevista. Los criterios a valorar por la empresa serán: la actitud e interés y la adecuación de su C.V. al proyecto de la empresa. El peso de cada uno de esos criterios es del 50%

La selección del alumnado que formará parte del itinerario dual se realizará en cuarto curso, tal como indica la universidad, y tras haber cursado los PCE. Los ECTS asociados a la formación dual, o la mayoría de ellos, deben cursarse una vez el o la estudiante haya sido seleccionado para participar en dicho itinerario.

La universidad se compromete a hacer pública la información en la web cuando se verifique el itinerario dual.

4.2. Asimismo, deberá indicarse cuál es el vínculo que se entabla entre el alumno o alumna y la entidad / institución en la que desarrollará la actividad formativa y que incluirá en todo caso el Trabajo Fin de Grado o Trabajo Fin de Máster. Para la obtención del reconocimiento, se requiere que este sea un vínculo jurídico que implique remuneración al estudiante, la cual se deberá calcular, como mínimo, con base en el Salario Mínimo Interprofesional, así como un seguro asimilable al del resto de trabajadores y trabajadoras en la entidad salvo en lo que se refiere a la prestación por desempleo, que no es necesaria.

Se aporta un modelo de convenio entre la universidad y la empresa que prevé la cuantía mensual a percibir por el alumnado.

La universidad indica que el vínculo jurídico se formalizará mediante el modelo de convenio para estancia remunerada o el modelo de contrato que utiliza la universidad. Asimismo, la universidad señala que la cuantía mensual a percibir por el alumnado se calculará en base al SMI.

La universidad señala que del total de ECTS que conforman el itinerario dual tan solo 30 serán remunerados, los correspondientes a la asignatura Estancia en Empresa y el TFG. El Comité determinó que se deben remunerar los ECTS cursados en la entidad o en colaboración con la misma ya que con la remuneración de los ECTS correspondientes a la asignatura Estancia en Empresa y el TFG tan solo se remuneran el 49% del total de ECTS que conforman la formación dual. Tras la fase de alegaciones el Comité considera que la remuneración o contraprestación económica al alumnado de formación dual aporta un matiz diferenciador sustantivo de lo que es una formación presencial basada en las prácticas habituales (practicum y otras) a lo que es una formación universitaria dual. Por lo tanto, el Comité se reitera y considera que la remuneración económica debe compensar toda la actividad del alumnado independientemente de que dicha formación se realice en ella de forma presencial o no.

4.3. De forma general, no podrán ser reconocidos los créditos a impartir en la entidad por actividades laborales o por prácticas realizadas previamente, salvo reconocimiento por la comisión mixta y de acuerdo con los límites establecidos en el plan de estudios correspondiente. Para ello, se deberá acreditar que se han realizado actividades equivalentes tanto en tiempo como en nivel de exigencia a las convalidadas. Durante el seguimiento y la renovación de la acreditación se podrán solicitar los expedientes de reconocimiento de créditos tramitados en el título o itinerario dual. En el caso de que sea necesario, en futuras modificaciones del título deberán realizarse las modificaciones necesarias en lo referente a este criterio para que no haya contradicciones con lo recogido en la memoria verificada.

En la memoria se indica de forma explícita que para los estudiantes matriculados en el itinerario dual, las asignaturas "Estancia en Empresa" y TFG no podrán ser reconocidas por actividades laborales o por prácticas realizadas previamente.

5. Planificación de las enseñanzas

5.1. Se deberá aportar la programación del título o itinerario, señalando las asignaturas, materias o módulos en las que se alternan actividades en el aula y en la entidad, la duración de las mismas y los criterios para su evaluación y calificación. En concreto, en las asignaturas, materias o módulos duales se deberá indicar el cronograma, señalando la

temporalidad con el que se van a ir alternando las actividades en el aula y en la entidad. Por ejemplo, si en las primeras semanas sólo hay actividades en el aula y luego se desarrollan las actividades en la entidad; o si se va alternando en una semana ciertas horas en el aula y ciertas horas en la entidad, etc.

Se presenta una descripción de la temporalidad del itinerario. La universidad ha incorporado un cronograma por cuatrimestres en el que se muestra el reparto de los ECTS de las asignaturas que conforman el itinerario dual. Así, la universidad indica que serán las siguientes asignaturas las que se cursarán en colaboración con la empresa a través de los PCE y el porcentaje de ECTS:

Fundamentos de Tecnología Eléctrica
Instalaciones de baja y media tensión
Máquinas eléctricas
Centrales eléctricas y energías renovables
Control de máquinas y accionamientos
Instalaciones de alta tensión
Líneas eléctricas y sistemas eléctricos de potencia

Además, la totalidad de los ECTS correspondientes a la asignatura Estancia en Empresa y TFG se cursarían en la entidad.

Tal y como se ha indicado anteriormente, el Comité de Vectores no puede considerar los PCE como ECTS que conforman el itinerario Dual por las siguientes razones:

Los ECTS no conllevan vínculo jurídico remunerado con ninguna entidad, requisito imprescindible en la formación dual.

Por lo anteriormente expuesto, la selección del alumnado debería realizarse previamente a comenzar a cursar la mayoría de los ECTS del itinerario dual.

5.2. En la evaluación de asignaturas, materias o módulos duales o en alternancia deberá participar tanto la persona que tutoriza la docencia en el aula como la que tutoriza la docencia en la entidad. Deberá detallarse la participación concreta de la entidad en las actividades formativas y en los sistemas de evaluación. Asimismo, deberán indicarse los criterios de evaluación de las asignaturas, materias o módulos dual. La programación permitirá la adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. Dada la relevancia de la evaluación continua y conjunta, se recomienda aportar evidencias de una tutorización intensiva conjunta entre entidad /institución y universidad. Por ejemplo, un portafolio del alumnado. En el caso de itinerarios duales para titulaciones previamente verificadas, debe aclararse si quienes cursen el mismo adquirirán alguna o algunas competencias específicas distintas, solicitando en su caso una modificación de la memoria. Los créditos dentro de o en colaboración con la entidad deben estar incardinados en asignaturas, materias o módulos concretos o específicos en las que una parte de sus competencias se adquieran en el aula y otras en la entidad, siendo la evaluación de ambas realizada de forma conjunta y coordinada entre responsables académicos y académicas y de la entidad. El alumnado deberá cursar previamente la formación necesaria que garantice el desarrollo de la formación en la entidad con seguridad y eficacia. En el caso de que la implantación de la formación dual conlleve algún cambio de asignaturas, esta modificación deberá ser notificada a la Agencia por los medios establecidos de acuerdo a la "Guía para la solicitud de modificaciones de los títulos universitarios" de Unibasq.

La Universidad propone un calendario de seguimiento conjunto entre tutoras y tutores académicos y profesionales. Se indica también que se realizará un portafolio del alumnado para evidenciar las tareas realizadas y resultados de las reuniones con los tutores.

La evaluación de los PCE se realiza entre el tutor o tutora académica y el tutor o tutora de entidad, siendo la persona responsable de la tutorización en la universidad la que tiene un mayor peso, ya que pasa mayor tiempo con las y los estudiantes y también la que debe tener una mayor carga de trabajo. En todo caso, el tutor o tutora de entidad debe participar en la evaluación del proyecto, así como en su defensa oral (parcial o final).

Por otro lado, la universidad señala que las competencias que adquirirá el alumnado serán las mismas en la modalidad dual que en la no dual.

6. Personal académico

6.1. Se deberá indicar el perfil tanto del profesorado académico como el perfil del tutor o tutora de la entidad participante, así como aportar información concreta y detallada de la formación recibida sobre dicho modelo. En el caso del tutor o tutora de entidad, se concretará su experiencia, en su caso.

En fase de alegaciones, la universidad indica que el profesorado participante en el Grado Dual de Ingeniería Civil pertenece a las secciones departamentales de la Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa. La universidad aporta información sobre las jornadas de formación a impartir para las personas encargadas de la tutorización en la universidad.

En el itinerario dual del grado en Ingeniería Civil, los perfiles de tutoras/es adecuados son:

- Estancia en empresa y el posterior TFG: una persona con titulación universitaria en un ámbito de conocimiento relacionado con las actividades a realizar por el o la estudiante.

- PCE, persona con titulación universitaria en un ámbito de conocimiento relacionado con las actividades a realizar por el o la estudiante o con Formación Profesional de Grado Superior y varios años de experiencia en el ámbito de la asignatura.

De forma excepcional, la entidad podrá proponer tutoras/es que no cumplan estos requisitos. La propuesta será estudiada por la Comisión Mixta que deberá decidir al respecto.

Las personas instructoras que provienen de las empresas colaboradoras recibirán formación específica antes de acoger a las y los estudiantes.

6.2. Se deberán señalar las obligaciones que tanto el tutor o tutora de la entidad y el profesorado adquieren, y que deberán especificarse en el convenio con la entidad, o bien en un documento anexo firmado por quienes participan como docentes en la formación dual. La universidad deberá presentar un modelo genérico de convenio donde se recoja la dedicación del tutor o tutora de la entidad al estudiante.

La universidad aporta un convenio tipo donde se recogen los derechos y deberes de las personas que se encargarán de la tutorización tanto en la universidad como en la entidad y del alumnado que participará en la formación dual. Asimismo, hay un apartado donde se deberá indicar la dedicación del tutor o tutora de entidad.

7. Recursos materiales y servicios

7.1. Se adjuntará el listado de entidades que participen en la formación dual y se justificará cómo la Universidad garantiza que acreditan las condiciones suficientes para desarrollar las competencias que el plan de estudios reserva para las actividades en la entidad. En concreto, que el objeto social de las entidades y las instalaciones e infraestructura de personal son adecuadas para el nivel de desarrollo que requiere la adquisición de tales competencias. Estos aspectos deberán quedar recogidos en un convenio genérico. Además, deberán especificarse el procedimiento de evaluación y seguimiento para incorporar o mantener a las entidades en el programa.

La universidad aporta el compromiso de ADEGI y las expresiones de interés.

La universidad explica cuál es el procedimiento de seguimiento y evaluación para mantener una empresa en el programa basado en: el informe de los estudiantes y la valoración de los tutores académicos.

Asimismo indica que en el convenio tipo se recoge lo siguiente: "La entidad colaboradora garantiza que dispone de las instalaciones y recursos necesarios para desarrollar las competencias en el nivel previsto en el programa de formación dual".

En fase de alegaciones la universidad especifica cuál es el procedimiento y los criterios para la selección de las entidades que van a participar en la formación dual. La universidad señala que los criterios establecidos para la incorporación de nuevas entidades son los siguientes: que dispone de las instalaciones y los recursos, principalmente humanos, para acoger debidamente

a los estudiantes.

7.2. Deberán incluirse los convenios firmados con las entidades, o en su caso, el modelo tipo que han suscrito todas ellas por separado o a través de una asociación o clúster del que formen parte. En el convenio se especificará el tipo de formación que recibirán los tutores/as de las entidades.

La universidad aporta un convenio tipo donde se recogen los derechos y deberes de las personas que se encargarán de la tutorización tanto en la universidad como en la entidad y del alumnado que participará en la formación dual. Asimismo, hay un apartado donde se deberá indicar la dedicación del tutor o tutora de entidad.

9. Sistema de garantía de la calidad

9.1. Se presentará los procedimientos relacionados con; el diseño y planificación de la titulación dual, seguimiento de su implantación y cumplimiento, a través de la medición de la satisfacción y la identificación de necesidades y expectativas, y mejora en función de los resultados anteriores.

La universidad aporta información suficiente sobre el Sistema de Garantía de Calidad incorporando el procedimiento de planificación/ organización de la enseñanza dual.