

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

<b>UNIVERSIDAD</b>	UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
<b>CENTRO DONDE SE IMPARTE</b>	IMH ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA DUAL
<b>TITULACIÓN</b>	GRADO EN INGENIERÍA EN INNOVACIÓN DE PROCESOS Y PRODUCTOS
<b>CÓDIGO MEC ID</b>	2502751
<b>TÍTULO / ITINERARIO</b>	TÍTULO DUAL
<b>RAMA</b>	Ingeniería y Arquitectura
<b>FECHA DEL INFORME</b>	23 de mayo de 2018

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 evaluación de titulaciones de la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura, formado por académicas y académicos, 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 FAVORABLE, al Título Dual GRADO EN INGENIERÍA EN INNOVACIÓN DE PROCESOS Y PRODUCTOS, 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 la Universidad debe incluir el número de plazas disponibles para el alumnado del título o itinerario dual, garantizando que cuentan con las entidades suficientes para acoger a todas las alumnas y alumnos. Expondrán el listado de empresas entidades que participan en la formación.**

El número de plazas disponibles en la memoria verificada modificada es 50, todas ellas en formación dual.

La Universidad muestra el histórico de empresas con las que ha colaborado desde el curso académico 2012/2013 hasta el curso 2016/2017 y la ratio número de plazas en empresa/estudiante es de 2,2. Igualmente, aporta la distribución del alumnado entre las distintas entidades o instituciones participantes durante el curso 2017/2018. En base a todo ello, se puede considerar que cuenta con las entidades suficientes para acoger a todas las alumnas y alumnos.

Adicionalmente, la asignatura misión al extranjero se realiza en empresas colaboradoras en el extranjero, propuestas por las entidades que participan en la formación o que tienen convenios de colaboración con la Escuela, de las que se aporta un listado.

Con el fin de garantizar que la universidad cuenta en cada curso académico con entidades suficientes para acoger a todo el alumnado, deberá anualmente presentar información sobre el número de alumnos o alumnas que acoge cada empresa y esto será objeto de seguimiento.

**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.**

El Grado de Ingeniería en Innovación de Procesos y Productos es un título de 240 ECTS (4 años). De ellos, 66 ECTS corresponden a asignaturas obligatorias que se imparten dentro de o en colaboración con la entidad, lo que corresponde al 27,5% de los créditos cursados.

Este porcentaje está dentro del rango (25-50%) para obtener el reconocimiento.

## 2. Justificación del plan de estudios

**2.1. En este apartado la Universidad 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.**

En la memoria de verificación del título se describe la pedagogía en alternancia, los retos que supone como elemento de desarrollo de competencias, su encaje y sentido en la educación superior, y los procesos de aprendizaje que facilita. Así mismo, se presentan casos como el alemán y el francés, y la propia experiencia con este modelo del IMH como centro adscrito a una entidad francesa. Con ello, queda justificado el interés de la metodología dual como una característica relevante del título.

**2.2. La Universidad 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 Universidad tiene que evidenciar que 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.**

La Universidad explica cuál ha sido la participación de las entidades colaboradoras en la identificación y validación de las competencias, del perfil profesional y del programa de estudios que se realizaron tanto de forma interna como externa, con una elevada contribución de dichas entidades.

También comenta que, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, las actividades de apoyo y orientación tienen periodicidad definida, y buscan la integración y coordinación de los dos espacios de aprendizaje, universidad y empresa, a través de reuniones diversas (escuela - alumno/a - empresa, tutor/a empresa - alumno/a, seminarios, presentaciones, etc.).

Todo ello indica que las empresas son agentes activos en el desarrollo de la titulación.

**2.3. A estos efectos, la Universidad tiene que tener una Comisión mixta entre representantes de la Universidad y de las entidades, 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.**

Se ha acordado la creación de una Comisión mixta de Coordinación entre representantes de la Universidad y de las entidades, integrada por cinco miembros seleccionados por el Director o la Directora de la Escuela y distribuidos de la

siguiente manera:

- El presidente, Director o Directora de la Escuela, o en quién delegue.
- El Secretario académico o la Secretaria Académica.
- 2 representantes de cluster o empresa.
- 1 PDI.

La Comisión mixta de Coordinación se reunirá semestralmente y hará el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje dual recabando indicadores, evidencias e incidencias que se han dado en dicho proceso, y realizará un análisis de las mismas para proponer objetivos y mejoras a la Junta de Escuela. Además, podrá realizar otros trabajos que le proponga la Junta de Escuela o la Dirección.

No obstante, en los futuros informes de seguimiento se debe aportar mayor concreción en las funciones de dicha comisión, como, evidencias de que el alcance definido permitirá hacer un seguimiento general e individual de la coordinación de las actividades aula vs entidades, de que la frecuencia de reuniones planteadas permite reaccionar adecuadamente ante incidencias que puedan surgir y de que los tutores de empresa son suficientemente representativos.

### 3. Competencias

**3.1. En este apartado, la Universidad debe explicar 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. La Universidad tiene que evidenciar en todo caso que el diseño e implantación del título coordina e integra las actividades del aula con las realizadas en la entidad.**

La Universidad aporta una tabla donde muestra las competencias del Grado y los ámbitos, entidad y aula, en que se trabajan. La forma de adquirir las competencias en el aula es mediante clases magistrales, ejercicios, prácticas de laboratorio y metodologías de aprendizaje basadas en problemas y proyectos. En el caso de la entidad, la forma de adquirir las competencias es mediante el desarrollo de proyectos y la aplicación práctica real en el día a día del entorno industrial.

El 85% de las competencias que se adquieren en el Grado se desarrollan en ambos ámbitos y el restante 15% se adquiere únicamente en el aula.

### 4. Acceso y admisión de estudiantes

**4.1. La Universidad debe señalar 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. Asimismo, tal información deberá ser pública en la web de la titulación.**

La Universidad indica que la distribución del alumnado entre las distintas entidades o instituciones participantes, la realiza inicialmente el Jurado de Selección -subcomisión de la Comisión Académica- que, en base a unas pruebas, propone la relación de candidatos admitidos. Finalizado el proceso de acceso y admisión, el currículo del alumnado admitido es enviado a distintas empresas en las que son entrevistados y, en su caso, seleccionados.

La información sobre la distribución del alumnado entre las distintas entidades o instituciones participantes que se encuentra en el enlace de la web de la titulación (<http://www.imh.eus/es/alumnos/ingenieria-dual-ehu-upv/busqueda-de-la-empresa>) es claramente insuficiente.

La universidad ha detallado los criterios para la asignación de alumnos-entidad, y la objetivación y baremación de los mismos.

**4.2. La Universidad debe indicar cuál es el vínculo que se entabla entre el alumno o alumna y la entidad / institución en la que desarrollará la actividad formativa. Para la obtención del reconocimiento, se requiere que éste sea un vínculo jurídico que implique remuneración al estudiante, 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.**

La Universidad indica los vínculos previstos entre el alumno o alumna y la entidad/institución en la que desarrollará la actividad formativa, según la procedencia de acceso del alumnado, así como las características del seguro implicado en dichos vínculos.

La remuneración mínima (sueldo neto anual) requerida por la Escuela a la entidad/institución es la equivalente al coste de la matrícula de 60 ECTS, es decir, 6.060 € en el curso académico 2017/2018. En caso de actualización del coste de la matrícula de un curso académico a otro, la notificación a la empresa corresponderá a la persona responsable de relaciones con la empresa.

**4.3. De forma general, la Universidad no podrá reconocer 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.**

Los créditos a desarrollar en la empresa no son reconocidos por actividades laborales o prácticas realizadas previamente, con excepción de la asignatura Misión al Extranjero, que se puede convalidar siempre y cuando se acredite haber realizado actividades y desarrollado competencias equivalentes tanto en tiempo como en nivel de exigencia. Anteriormente, la responsabilidad de la decisión recaía en la Subcomisión de convalidación de estudios, pero en adelante será necesario el visto bueno de la Comisión mixta de Coordinación para su aprobación final.

## 5. Planificación de las enseñanzas

**5.1. La Universidad debe 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. 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. 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.. El alumnado deberá cursar previamente la formación necesaria que garantice el desarrollo de la formación en la entidad con seguridad y eficacia. La programación permitirá la adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos.**

Las actividades en alternancia se circunscriben al módulo 7 "Proyectos y Empresa", y al Trabajo Final de Grado, con un total de 66 ECTS. La temporalidad con la que se alternan las actividades es de tres días a la semana en la empresa y dos en la universidad y, una vez al mes, dos en la empresa y tres en la universidad.

La Universidad detalla la secuencia de la formación "tipo proyecto" a lo largo de los tres cursos en que se desarrolla la alternancia y la programación parece adecuada para la adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos.

El alumnado matriculado recibe una formación de 30 horas en prevención de riesgos laborales antes de su incorporación a la empresa.

**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. La programación permitirá la adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. Dada la relevancia de la evaluación continua y conjunta, la Universidad debería aportar evidencias de una tutorización intensiva conjunta entre entidad /institución y universidad. Por ejemplo, un portafolio del alumnado. 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. En el caso de itinerarios duales para titulaciones previamente verificadas, la Universidad debe aclarar si quienes cursen el mismo adquirirán alguna o algunas competencias específicas distintas.**

La tutorización conjunta entre entidad/institución y universidad, se plasma en el cuaderno del alumno o alumna, en formato portafolio y accesible para los tutores. En el mismo se recogen todas las evidencias del proceso formativo, desde el perfil profesional definido hasta las actas de las reuniones mensuales, evaluaciones semestrales, trabajos, proyectos y evaluaciones junto a otras cuestiones que al alumnado le parezcan de interés. La universidad adjunta un ejemplo de definición del perfil profesional y de evaluación semestral de las competencias.

## 6. Personal académico

**6.1. La Universidad debe indicar el perfil del profesorado académico participante en la formación dual y la formación recibida sobre dicho modelo. Asimismo, se señalará el perfil del tutor o tutora de la entidad y la formación recibida sobre el modelo de formación dual.**

Una parte substancial del profesorado propio (75%), tiene relación sistemática con empresas a través del desarrollo de proyectos, formación continua de trabajadores en activo, seguimiento del alumnado en empresa, etc.

Existe anualmente un plan de formación dirigido al profesorado que pretende transmitirles los años de experiencia acumulada de la universidad en formación dual en enseñanza superior. Se aporta una relación de tutores académicos, algunos con elevada experiencia en este tipo de formación.

El perfil del tutor o de la tutora de la entidad es el de una persona con responsabilidades en la empresa y con una titulación

mínima de ingeniería o experiencia profesional de un mínimo de 4 años en el ámbito de aplicación de los estudios. Al inicio de la alternancia se realiza una formación de estos tutores en la que se definen sus funciones.

**6.2. La Universidad debe 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.**

Están definidas las funciones tanto del tutor o tutora de la entidad como del profesorado.

En el convenio que se firma por las tres partes (Universidad-Empresa-Alumno/a), y del que se aporta una muestra, se definen el propósito de la formación y las responsabilidades de las tres partes, y se describen aspectos significativos del proceso formativo como los proyectos, la misión al extranjero y las funciones de la Comisión mixta de Coordinación.

Se presenta un convenio genérico donde se recoge la dedicación del tutor de la entidad al estudiante.

## 7. Recursos materiales y servicios

**7.1. La Universidad debe adjuntar el listado de entidades que participen en la formación dual y explicar 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.**

La Universidad aporta un listado de 93 entidades que tienen alumnado dual en la actualidad y afirma que las personas responsables de las relaciones con las empresas visitan personalmente las empresas y sus instalaciones, cerciorándose de que cumplen los requisitos mínimos (equipamiento, tecnologías, departamentos, etc.) para que el estudiante pueda desarrollar su perfil profesional de ingeniero en la empresa. Esta información se vuelca en la plataforma CRM/Odoo del centro.

Se ha modificado el convenio de colaboración existente. En el nuevo convenio que se firmará en adelante, se han incluido matices (acuerdos tercero y cuarto) que acreditarán de forma más evidente que las entidades cumplen con las condiciones anteriormente indicadas y buscará de forma explícita su compromiso.

Se indican los criterios establecidos para incorporar nuevas empresas en titulaciones duales y especificar el procedimiento de seguimiento y evaluación para mantener a la empresa en el programa.

**7.2. La Universidad deberá incluir 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 incluye un modelo tipo de convenio con las entidades que participan en la formación dual, en el que se han incorporado acuerdos que acreditan que dichas entidades cumplen las condiciones suficientes para desarrollar las competencias que el plan de estudios reserva para las actividades en las mismas. En este convenio se especifica el tipo de formación que recibirán los tutores y tutoras de las entidades.

## 9. Sistema de garantía de la calidad

**9.1. La Universidad debe aportar las referencias a la formación dual o en alternancia que se realicen en los procedimientos del sistema de garantía de calidad, indicando su localización en el mismo. En caso de no disponer de la misma deberá presentar el procedimiento de planificación/organización de la enseñanza dual.**

La Universidad aporta un Manual del Sistema de Garantía Interna de Calidad y una tabla en la que constan las referencias a la formación dual o en alternancia que se realizan en los procedimientos del mismo, así como su localización en el manual 2.

### Compromisos a adquirir objeto de seguimiento

Indicar anualmente el número de estudiantes que acoge cada empresa.

Aportar, en futuros informes de seguimiento, mayor concreción en las funciones de la Comisión mixta de Coordinación, así como, evidencias de que el alcance definido para la misma permitirá hacer un seguimiento general e individual de la coordinación de las actividades aula vs entidades, de que la frecuencia de reuniones planteadas permite reaccionar adecuadamente ante incidencias que puedan surgir y de que los tutores de empresa son suficientemente representativos.

Ampliar y actualizar la información de la web de la titulación sobre la distribución del alumnado entre las distintas entidades o instituciones participantes.

Mantener el nivel de remuneración que se ha indicado en la solicitud al alumnado que realiza la formación dual.

**Lo establecido en este informe podrá ser objeto de alegaciones que deberán presentarse en un plazo de 20 días naturales. Una vez transcurrido este plazo, se considerará que la universidad renuncia a presentar alegaciones y este informe pasará a tener carácter de informe definitivo.**