

## INFORME FINAL DE SEGUIMIENTO

<b>DENOMINACIÓN DEL TÍTULO:</b>	Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
<b>CÓDIGO MEC ID:</b>	2502393
<b>CENTRO DONDE SE IMPARTE:</b>	Escuela Universitaria de Ingeniería de Vitoria ? Gasteiz, Escuela Universitaria Politécnica de Donostia - San Sebastián, Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Bilbao
<b>UNIVERSIDAD:</b>	Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea
<b>FECHA DEL INFORME:</b>	07-03-2018
<b>CURSO ACADÉMICO OBJETO DE SEGUIMIENTO:</b>	2015-2016

Conforme a lo establecido en el artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y sus posteriores modificaciones, y en el artículo 17, apartado 4, del Decreto 11/2009, de 20 de enero, se ha procedido a realizar el seguimiento de la enseñanza universitaria oficial de la titulación arriba citada.

Este procedimiento de seguimiento se ha realizado de acuerdo con el Protocolo para el seguimiento de los títulos universitarios oficiales del Sistema Universitario Vasco, aprobado por la Comisión Asesora de Unibasq el 8 de marzo de 2016.

De acuerdo con el procedimiento, se envió un Informe de Seguimiento a la Universidad, la cual ha remitido los errores materiales detectados en dicho Informe. Una vez finalizado el periodo establecido, se ha realizado el presente Informe Final de Seguimiento de forma colegiada por el Comité de Evaluación de Titulaciones de Ingeniería y Arquitectura nombrado por Resolución de 1 de abril de 2015, Resolución de 4 de mayo de 2015 y Resolución de 14 de febrero de 2017, del/de la Director/a de Unibasq, en base a las valoraciones realizadas sobre cada uno de los criterios y directrices establecidos cuyo análisis se adjunta a continuación.

## ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

### Valoración Global:

El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones.

El número de estudiantes matriculadas y matriculados en el título corresponde con lo aprobado en la memoria de verificación y/o sus sucesivas modificaciones informadas favorablemente.

En relación a los alumnos de nuevo ingreso: la ocupación en Bizkaia se mantiene muy alta. Sin embargo, en Araba y Gipuzkoa se observa una tendencia decreciente y muy acusada en el curso 15/16.

La demanda del curso de adaptación es muy reducida.

---

### Recomendaciones de mejora:

En el caso de Araba y Gipuzkoa, analizar las causas de la baja ocupación en el título y dotar de mayor difusión al mismo para aumentar el número de alumnado matriculado y cubrir así el número de plazas ofertadas.

---

## INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

### INFORMACIÓN GENERAL DEL TÍTULO

#### Valoración Global:

La información publicada en relación a las características generales del título, se puede considerar en general adecuada y actualizada.

No existe versión en inglés de la página de la titulación.

No se publica información sobre los cursos de adaptación.

La información sobre los principales indicadores del título no está fácilmente accesible.

No existe información publicada sobre la satisfacción de los diferentes colectivos de interés para el título.

No existe información publicada sobre la inserción laboral de las personas egresadas puesto que aún no se han realizado los primeros estudios al respecto. Se recuerda la conveniencia de su publicación en cuanto existan.

---

#### Recomendaciones de mejora:

Revisar la página web de la titulación en la Escuela de Ingeniería Bilbao, hay algunos enlaces que no funcionan.

Se recomienda incluir información sobre los cursos de adaptación.

Incluir versión en inglés de las tres webs de la titulación, correspondientes a cada escuela en la que se imparte dicho grado.

Se recomienda incluir información fácilmente accesible sobre los principales indicadores del título.

Se recomienda incluir información sobre la satisfacción de los diferentes colectivos de interés para el título.

Se recomienda incluir datos sobre la inserción laboral de los egresados de la titulación cuando los datos oficiales de Lanbide estén disponibles.

---

#### Buenas prácticas detectadas:

En la Escuela de Gipuzkoa se incluye información que puede solventar muchas dudas de los procedimientos universitarios a los alumnos, y facilitar la participación de éstos dentro de los procesos universitarios.

---

### INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRAMA FORMATIVO

#### Valoración Global:

En general la web tiene un formato claro y ordenado que facilita el acceso a la información.

No existe información sobre movilidad.

No están publicados los C.V. del profesorado.

---

**Recomendaciones de mejora:**

Se recomienda incluir información sobre las posibilidades de movilidad.

Se recomienda publicar los C.V. del profesorado.

---

**INFORMACIÓN SOBRE EL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD**

**Valoración Global:**

Aunque la información sobre el Sistema de Garantía de Calidad aparezca en la página web del centro, se echa en falta que se haga referencia al mismo en la página web de la titulación.

El enlace al sistema de quejas, sugerencias y reclamaciones aparece al final de la página y no es claramente identificable puesto que el nombre es "contacto".

---

**Recomendaciones de mejora:**

Se recomienda que en la página web de la titulación se incluya un enlace al Sistema de Garantía de Calidad.

Se recomienda dotar de mayor visibilidad al enlace al sistema de quejas, sugerencias y reclamaciones.

---

**SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD (SGC)**

**Valoración Global:**

El título se imparte en varios centros cuyos Sistemas de Garantía de Calidad se encuentran en dos niveles de desarrollo diferentes:

Escuela Universitaria de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz: El seguimiento de la calidad de la titulación tiene su principal apoyo en la disponibilidad de información efectiva para la toma de decisiones, el análisis sistemático y la promoción de la mejora continua de la titulación, que proporciona el Sistema de Garantía de Calidad. Aunque no está certificada la implantación del SGC, el diseño del SGC fue certificado en 2012 en el marco del programa AUDIT.

En el informe de evaluación del SGC en el año 2012 ya se mencionaba que el proceso de Comunicación daba respuesta satisfactoria a todos los requerimientos del programa AUDIT, por lo que es de suponer que las mejoras incrementales y sistemáticas que la Escuela ha podido implementar en los últimos ejercicios han apuntalado dicha fortaleza. El hecho de que las mejoras cada vez cuesten más en ser implementadas (6 de 45) puede ser debido al ya sofisticado modelo de gestión y mejora de este centro.

La Escuela de Ingeniería de Bilbao es fruto de la fusión de los centros: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Minas y de Obras Públicas, Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao, Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Bilbao y Escuela Técnica Superior de Náutica y Máquinas Navales.

La Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa es fruto de la fusión de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Eibar y la Escuela Universitaria Politécnica de Donostia-San Sebastián.

Bajo su alcance se encuentran la totalidad de las titulaciones que se impartían en los centros anteriormente citados. Dichos centros disponían de su correspondiente certificado del diseño de sus Sistemas de Garantía de Calidad (SGC) con diferentes grados de implantación según lo confirmaban los informes de gestión anuales de cada centro.

Actualmente los centros se encuentran en proceso de reestructuración y presentarán un nuevo diseño de su SGC integrado en un futuro cercano.

---

**Recomendaciones de mejora:**

Escuela Universitaria de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz: Reflexionar sobre si el número de mejoras identificadas, respecto a las que se han podido implementar o poner en marcha, es razonable, o si se podría potenciar el proceso de mejora.

Escuela de Ingeniería de Bilbao y Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa: Se recomienda continuar con las experiencias previas relacionadas con la mejora continua integrando los sistemas previos en un SGC que fomente una cultura de calidad entre todos los grupos de interés. Una vez que se disponga de este sistema y de una evaluación positiva de su diseño, se debería

continuar con la elaboración de los informes de gestión anuales.

-----  
**Buenas prácticas detectadas:**

Escuela Universitaria de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz: Implicación de diferentes colectivos en los compromisos y estructuras de calidad. Se dispone de un amplio número de datos y fuentes de información.

-----

## PERSONAL ACADÉMICO

**Valoración Global:**

La experiencia profesional, docente e investigadora del personal académico vinculado al título es adecuada y se corresponde con lo establecido en la memoria de verificación y/o sus sucesivas modificaciones.

El porcentaje de PDI evaluado con DOCENTIAZ en el curso 2015-2016 es: Vitoria-Gasteiz 45,71%, Bilbao 31,67% y Gipuzkoa 0%.

La experiencia investigadora, en términos de número de sexenios de investigación reconocidos, respecto al número posible, es baja. Las características del profesorado en los tres centros son diferentes en este aspecto.

Se valora positivamente que haya aumentado el número de PDI acreditado en idiomas no oficiales y el PDI doctor.

La estabilidad de la plantilla docente ha disminuido en los tres campus. Tanto en Gipuzkoa como en Bizkaia se encuentra por debajo del 60%.

El número de estudiantes por PDI se encuentra en valores adecuados que permiten el desarrollo de las actividades formativas propuestas.

-----  
**Recomendaciones de mejora:**

Conviene tomar medidas para mejorar la estabilidad de la plantilla.

Debería recomendarse la incentivación de la participación en el programa DOCENTIAZ en el centro de Gipuzkoa.

Debe incrementarse el número de profesores acreditados y, sobre todo, el número de doctores y sexenios de investigación.

-----  
**Buenas prácticas detectadas:**

Alto porcentaje de PDI evaluado con el programa DOCENTIAZ en el campus de Araba.

-----

## INDICADORES

**Valoración Global:**

Tasa de graduación: En las tres sedes se muestran tendencias positivas que en el curso 11/12 superan los objetivos planteados en la memoria verificada.

Tasa de abandono del estudio: Aunque han descendido ligeramente en Bizkaia y Gipuzkoa, los valores son altos y claramente por encima de los objetivos marcados en la memoria verificada. El abandono en Araba supera en 50%.

Tasa de eficiencia: Muestra tendencias decrecientes en las tres sedes aunque se encuentran por encima de los objetivos establecidos en la memoria verificada. Lógicamente, está aumentando la duración media de los estudios.

Tasa de rendimiento: Las tendencias son positivas en Araba y Gipuzkoa, con valores que oscilan entre el 57% y el 65%. Sin embargo, en Bizkaia la tendencia es negativa y no se alcanza el 50%.

Tasa de éxito: Al igual que en caso anterior, los resultados son crecientes en Araba y Gipuzkoa con valores próximos al 80%. Sin embargo en Bizkaia muestran una clara tendencia negativa y no se llega al 65%.

La tasa de evaluación es adecuada.

Satisfacción de los estudiantes con la docencia: En todos los casos se obtienen resultados muy estables que oscilan entre el 3,8 en Araba y Bizkaia y el 3,5 en Gipuzkoa.

No se aportan datos sobre la satisfacción de las personas egresadas. No existe información publicada sobre la inserción laboral de las personas egresadas puesto que aún no se han realizado los primeros estudios al respecto. Se recuerda la conveniencia de su publicación en cuanto existan.

Tasa de movilidad: El número de estudiantes enviados ha descendido notablemente en el curso 15/16. Asimismo se observa un desequilibrio entre alumnos recibidos (50) y enviados (12).

#### **Recomendaciones de mejora:**

Se recomienda reflexionar sobre los indicadores que no alcanzan los valores esperados, especialmente sobre la tasa de abandono, e implementar medidas para mejorarlos.

Se recomienda revisar el programa de movilidad para potenciarlo y lograr que exista un equilibrio entre estudiantes enviados y recibidos.

En futuros informes se deben aportar datos de inserción laboral cuando los datos oficiales de Lanbide estén disponibles y datos sobre la satisfacción de los grupos de interés (alumnado egresado, profesorado, empleadores, etc.).

### **MODIFICACIONES**

#### **Valoración Global:**

En los informes de seguimiento de las Escuelas de Ingeniería de Bilbao y de Gipuzkoa se presentan las siguientes modificaciones:

#### **Bizkaia**

1) Modificación del vector docente de la asignatura Métodos Estadísticos de la Ingeniería: Pasar de 7h de seminarios y 8h de prácticas de ordenador a 15h de prácticas de ordenador.

La modificación se considera justificada y se acepta.

2) Modificación del vector docente de la asignatura Álgebra: Pasar de 7h de seminarios y 8h de prácticas de ordenador a 15h de prácticas de ordenador.

La modificación se considera justificada y se acepta.

3) Modificación del vector docente de la asignatura Ingeniería Térmica: Pasar de 1,5 ECTS de prácticas de ordenador a 0,9 ECTS de prácticas de ordenador y 0,6 ECTS de prácticas de laboratorio

La modificación se considera justificada y se acepta.

#### **Gipuzkoa**

1) Incluir el idioma oficial Euskara en el Plan de Estudios de las asignaturas optativas Sistemas Electrónicos en Procesos Industriales, Sistemas Electrónicos en Procesos de Conversión de Energía, Diseño y Construcciones de Sistemas Empotrados y Tecnología para las Energías Renovables.

La modificación se considera justificada y se acepta.

2) Modificación del vector docente de las asignaturas 25978 Ingeniería Térmica.

La modificación se considera justificada y se acepta.

3) Modificación de la oferta de asignaturas optativas: Eliminar la asignatura Tecnología para las Energías Renovables. Incluir la asignatura Dirección y Gestión de Personas.

La modificación se considera justificada y se acepta.