

EGIAZTAPENA BERRITZEKO TXOSTENA / INFORME DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

TITULUAREN IZENDAPENA / DENOMINACIÓN DEL TÍTULO	GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA
MEC ID KODEA / CÓDIGO MEC ID	2503148
EMATEN DEN ZENTROA / CENTRO DONDE SE IMPARTE	FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIBERTSITATEA / UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD DE DEUSTO
TXOSTENAREN DATA / FECHA DEL INFORME	8 de marzo de 2021

Euskal Autonomia Erkidegoko unibertsitate-titulu ofizialen egiaztapena berritzeko deialdiaren epea ezartzen duen Hezkuntza Sailburuaren 2020ko urriaren 13ko Aginduaren laugarren xedapenean ezarritakoaren arabera (2020ko urriaren 30eko EHAA, 215. zk.), panelak unibertsitatara bisita egin zuen abenduaren 10ean Unibasq-eko "Euskal Unibertsitate Sistemaren Unibertsitate Tituluen Egiaztapena Berritzeko Protokoloa"ren arabera. Panel honen osaera Unibasq-eko Zuzendariaren 2020ko urriaren 20ko ebazpenaren bidez onartu zen.

Prozeduraren arabera, ARKITEKTURA ETA INGENIARITZAko Titulazioak Ebaluatzeko Batzordeak, Unibasq-eko Zuzendariaren 2018ko uztailaren 4ko EBAZPENA, 2017ko abenduaren 13ko EBAZPENA, ebazpenaren bidez onetsitakoa, bisita-panelak egindako bisitaren txostena aztertu du, txosten honi atxikita bidaltzen dena, bai eta eskuragarri zegoen aurretiko informazio guztia ere, eta behin-behineko txostena sortu zuen.

Publikoki komunikatua eta Batzordeko kide guztiek batera baloratu ondoren, ALDEKO TXOSTENA eman zaio GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA Tituluari.

Txosten honetan ezarritakoa alegatu ahal izango da eta alegazio horiek 20 egun balioduneko epean aurkeztu behar dira. Behin epe hori igarota, unibertsitateak alegazioak aurkezteari uko egiten diola ulertuko da, eta txosten hori behin betikoa izatera pasatuko da.

Conforme a lo establecido en la Orden de 13 de octubre de 2020, del Consejero de Educación, por la que se establece el plazo de la convocatoria para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, en su disposición cuarta (BOPV N°215, del 30 de octubre de 2020), se procedió a realizar la visita a la universidad del panel cuya composición fue aprobada por Resolución de 20 de octubre de 2020 del Director de Unibasq, el día 10 de diciembre de 2020, de acuerdo con el "Protocolo para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios del Sistema Universitario Vasco" de Unibasq.

De acuerdo con el procedimiento, el Comité de Evaluación de Titulaciones de INGENIERÍA Y ARQUITECTURA aprobado por RESOLUCIÓN de 4 de julio de 2018, RESOLUCIÓN de 13 de diciembre de 2017, de la Directora de Unibasq, ha analizado el informe de la visita elaborado por el panel de visita, adjunto a este informe, y toda la información previa disponible, generando el informe provisional de evaluación.

Comunicado públicamente y valorado conjuntamente por todos los miembros del Comité, se otorga INFORME FAVORABLE, al GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA.

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

1go Irizpidea. ANTOLAKUNTZA ETA GARAPENA / Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Estandarra: Prestakuntza programa eguneratua dago eta onartutako Egiatzapen-memorian edota gerora memoria egindako aldaketetan ezarritako baldintzekin bat ezarri da.

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

1.1

Ikasketa planaren ezarpena eta programaren antolamendua tituluaren egiaztapen memoria edota geroago memoria egindako aldaketetan jasotzen diren tituluari lotutako gaitasunen eta helburuen profilarikin koherenteak dira.

La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación y/o sus posteriores modificaciones.

La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación y/o sus posteriores modificaciones.

El título habilita para la profesión regulada de Ingeniero Técnico Industrial, de acuerdo a la orden CIN/351/2009. Se implantó en el curso 2015-16. Esta es la primera renovación de la acreditación del título. El informe de verificación de ANECA no contenía recomendaciones. La modificación más importante que se ha producido en el título es que se ha solicitado el itinerario dual, que fue resuelto satisfactoriamente por Unibasq el 31/10/2019 y está en proceso de implantación para el curso 2021/2022, por lo que no es motivo de evaluación en este proceso de acreditación.

Las actividades formativas empleadas en las diferentes asignaturas facilitan la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos por parte del alumnado. Cabe destacar el uso sistemático del Modelo de Aprendizaje de la Universidad de Deusto (MAUD) como marco metodológico, promoviendo un aprendizaje autónomo y significativo con foco en el desarrollo integral del alumnado en sus diferentes facetas (personal, social, ética, académica y profesional) y una clara orientación profesional.

El tamaño de grupo es adecuado a las actividades formativas desarrolladas dentro de las distintas asignaturas y facilita la consecución de los resultados de aprendizaje previstos. Este grado se imparte junto al Grado en Ingeniería Informática.

La secuenciación de las asignaturas del plan de estudios es adecuada y permite la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos para el título.

La oferta de optatividad es limitada. Las asignaturas originalmente ofertadas en la memoria verificada están poco relacionadas con la especialización de la titulación: Resistencia de materiales, Dibujo técnico, Contabilidad y Finanzas, etc. En el curso 16-17 se añadió Modelización de Sistemas Dinámicos. Se han realizado cambios en la oferta de asignaturas optativas y actualmente se está planteando más modificaciones.

RECOMENDACIÓN:

- Se recomienda especificar en la memoria verificada la evaluación por competencias que se está realizando y que figura en las guías docentes.

1.2.

Definitutako egreso-profilak (eta ikasketa planean duen hedadura) garrantzitsua izaten jarraitzen du eta eremu akademikoaren, zientifikoaren edo profesionalaren baldintzen arabera eguneratuta dago.

El perfil de egreso definido (y su despliegue en el plan de estudios) mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto cuenta con la certificación de la implantación de su Sistema de Garantía de Calidad de acuerdo al programa AUDIT de Unibasq. Teniendo en cuenta el contenido del informe de certificación de la implantación del SGC de dicho centro, esta directriz no será objeto de una nueva evaluación y se considera que se alcanza. No obstante, se ha constatado que:

El perfil de egreso definido (y su despliegue en el plan de estudios) mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico y profesional. El perfil de egreso es relevante y responde a lo definido en la memoria, fue cuidadosamente redactado atendiendo a todas las consultas que se realizaron a las empresas del sector. Se encuentra también correctamente actualizado, mediante contactos con dichos/as profesionales.

En la audiencia del panel de visita con las personas empleadoras han valorado positivamente la formación del alumnado.

RECOMENDACIÓN:

- Para verificar el grado de relevancia y actualidad del perfil de egreso definido, se recomienda recabar de forma periódica y actualizada datos de las empresas y de los organismos que requieren de las competencias y de los servicios que pueden proporcionar a los egresados y a las egresadas de esta titulación.

1.3.

Tituluak irakaskuntzako koordinazio-mekanismoak (irakasgai ezberdinen artean artikulazio horizontal eta bertikala) biltzen ditu, ikasleei esleitzen zaien lan-karga eta denbora-plangintza egokiak izatea ahalbidetuz eta ikaskuntza-emaitez lortzea ziurtatuz.

El título cuenta con mecanismos de coordinación docente (articulación horizontal y vertical entre las diferentes materias/asignaturas) que permiten tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del alumnado como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.

El título dispone de mecanismos de coordinación docente adecuados y los resultados son positivos.

El título cuenta con mecanismos de coordinación docente que permiten tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del alumnado como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Existen mecanismos de coordinación tanto horizontal como vertical bien establecidos. El coordinador o coordinadora de grado está en contacto con los departamentos, que son los responsables de su docencia, así como con los/as tutores de curso. Estos a su vez reciben los informes de los/as delegados/as de curso. En las guías docentes se detalla la carga de trabajo de cada actividad. Estas guías docentes son evaluadas por el programa DOCENTIA. En la reunión de Comisión de Calidad del Título se analizan los informes semestrales, los resultados de las encuestas de satisfacción a los alumno/as y las incidencias que haya podido haber en cualquiera de los cuatro cursos del Grado. Se detectan los aspectos mejorables y se proponen acciones de mejora.

La satisfacción de los/as estudiantes con la coordinación ha mejorado en el curso 2018-2019 teniendo un valor de 3,33.

La carga de trabajo del alumnado en las distintas asignaturas es adecuada y le permite alcanzar los resultados de aprendizaje definidos para cada asignatura.

1.4.

Ezarrirako onarpen-irizpideek ikasleek ikasketa hauek hasteko behar duten sarbide-profil egokia izatea ahalbidetzen dute eta berauek aplikatzean egiaztapen-memorian eskaintzen den plaza kopurua errespetatzen da.

Los criterios de admisión aplicados permiten que el alumnado tenga el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y en su aplicación se respeta el número de plazas ofertadas en la memoria verificada.

Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y en su aplicación se respeta el número de plazas ofertadas en la memoria verificada.

El perfil de ingreso es el adecuado y se encuentra correctamente definido y publicado en la página web del grado. Los criterios de admisión permiten que el alumnado tenga el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios.

El número de plazas ofertadas es de 60, 30 para el grado y 30 para el PCEO. Nunca se han cubierto totalmente. La evolución temporal del número de estudiantes matriculados ha sido decreciente, exceptuando el curso 18-19 en el que hubo un repunte. Hay que tener en cuenta que el dato inicial no es significativo al tratarse de una adaptación de la antigua ingeniería técnica. La institución debe poner medidas para incrementar estos números, y/o modificar la oferta en la memoria de verificación.

El perfil mayoritario de ingreso es el egresado o egresada del Bachillerato de la modalidad de Ciencias y Tecnología con las pruebas de acceso a la universidad superadas.

Los criterios de admisión aplicados por la Comisión de Admisión garantizan el mantenimiento de este perfil de ingreso, pudiendo realizar una prueba específica para la admisión.

ASPECTO DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO:

- Se debe establecer un plan avalado por la universidad que promueva un aumento en la matriculación del título, o en su caso, realizar una modificación del número de plazas comunicándolo a la agencia por los medios establecidos.

RECOMENDACIÓN:

- Se recomienda incluir en la memoria en futuras modificaciones del título los criterios de admisión ponderados y su valor de acuerdo a la información incluida en la página web de la titulación.

1.5.

Araudi akademiko ezberdinen ezarpena (iraunkortasuna, onespena, etab ...) era egokian burutzen da eta irakaskuntza etekinen adierazleen balioak hobetzea ahalbidetzen du.

La aplicación de las diferentes normativas académicas se realiza de manera adecuada y permite mejorar los valores de los indicadores de rendimiento académico.

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto cuenta con la certificación de la implantación de su Sistema de Garantía de Calidad de acuerdo al programa AUDIT de Unibasq. Teniendo en cuenta el contenido del informe de certificación de la implantación del SGC de dicho centro, esta directriz no será objeto de una nueva evaluación y se considera que se alcanza. No obstante, se ha constatado que:

La aplicación de las diferentes normativas académicas se realiza de manera adecuada y permite mejorar los valores de los indicadores de rendimiento académico.

Se han introducido cambios menores en algunas normativas académicas que han sido informadas favorablemente por Unibasq en los procesos de seguimiento. Dichos cambios deben ser trasladados a la memoria de verificación del título en el próximo proceso de modificación.

2 Irizpidea. INFORMAZIOA ETA GARDENTASUNA / Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Estandarra: Erakundeak kalitatea bermatzen duten prozesuen eta programen ezaugarriak interes taldeei modu egokian komunikatzeko mekanismoak ditu.

Estándar: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

2.1.

Tituluaren arduradunek prestakuntza-programaren ezaugarriei eta haren garapenari eta emaitzei buruzko informazio egokia eta eguneratua argitaratzen dute, bai jarraipen-bai egiaztapen prozesuei buruzkoa ere.

Los responsables del título publican información adecuada y actualizada sobre las características del programa formativo, su desarrollo y sus resultados, tanto de seguimiento como de acreditación.

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto cuenta con la certificación de la implantación de su Sistema de Garantía de Calidad de acuerdo al programa AUDIT de Unibasq. Teniendo en cuenta el contenido del informe de certificación de la implantación del SGC de dicho centro, esta directriz no será objeto de una nueva evaluación y se considera que se alcanza. No obstante, se ha constatado que las personas responsables del título publican información adecuada y actualizada sobre las características del programa formativo, su desarrollo y sus resultados, incluyendo la relativa a los procesos de seguimiento y acreditación. Se ha podido constatar la publicación en la página web de la titulación de la siguiente información:

- La memoria del título verificada.
- El informe final de evaluación para la verificación
- Los informes de seguimiento del título internos y externos.
- La resolución de verificación por parte del Consejo de Universidades.
- El enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos del plan de estudios.
- El enlace al Sistema de Garantía de Calidad del Título.

Los indicadores que aparecen en la pestaña de salidas profesionales son generales para la Facultad de Ingeniería. Deberían aparecer por titulación.

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda publicar de una manera más accesible la información sobre los principales resultados del título (indicadores de rendimiento, satisfacción de los diferentes colectivos, inserción laboral).

- Se recomienda homogeneizar los CV del profesorado publicados en la página web de la titulación.

2.2.

Tituluan matrikulatutako ikasleek ikasketa-planari eta aurreikusitako ikaskuntza-baliabideei buruzko informazio garrantzitsua eskuratzeko aukera izaten dute dagokion unean.

La información necesaria para la toma de decisiones del futuro alumnado y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional e internacional es fácilmente accesible.

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto cuenta con la certificación de la implantación de su Sistema de Garantía de Calidad de acuerdo al programa AUDIT de Unibasq. Teniendo en cuenta el contenido del informe de certificación de la implantación del SGC de dicho centro, esta directriz no será objeto de una nueva evaluación y se considera que se alcanza. No obstante, se ha constatado que la información necesaria para la toma de decisiones de los/as potenciales estudiantes interesados/as en el título y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional o internacional es accesible. Se incluye la siguiente información:

- Vías de acceso al título y perfil de ingreso recomendado.
- Perfil de egreso del egresado/a, posibles ámbitos de desempeño profesional y vías académicas a las que de acceso el título.
- Información sobre el plan de estudios, con los módulos, las materias y asignaturas, competencias, su distribución de créditos, la(s) modalidad(es) de impartición, el calendario de implantación.

Además, existe una oficina que proporciona información a aquellos interesados en el grado y se realizan diversas ferias y jornadas de promoción.

La mayor parte de la información en la web está publicada en castellano, euskera e inglés, pero aún faltan algún apartado en inglés: Formación dual, Laboratorios y Software, y en euskera: Formación dual.

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda ampliar la información relativa a las atribuciones profesionales del título.
- Se recomienda incluir la información íntegra de la titulación en los tres idiomas.

2.3.

Tituluan matrikulatutako ikasleek ikasketa-planari eta aurreikusitako ikaskuntza-baliabideei buruzko informazio garrantzitsua eskuratzeko aukera izaten dute dagokion unean.

El alumnado tiene acceso en el momento oportuno a la mayoría de la información relevante del plan de estudios y de los recursos de aprendizaje previstos.

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto cuenta con la certificación de la implantación de su Sistema de Garantía de Calidad de acuerdo al programa AUDIT de Unibasq.

Teniendo en cuenta el contenido del informe de certificación de la implantación del SGC de dicho centro, esta directriz no será objeto de una nueva evaluación y se considera que se alcanza. No obstante, se ha constatado que los y las estudiantes disponen, en general, de toda la información necesaria relativa al grado en la página web y en la plataforma ALUD: calendario, exámenes, horarios... Dicha información es completa y se encuentra actualizada. La satisfacción de los/as estudiantes respecto a la información que reciben es favorable.

3 Irizpidea. KALITATEA BERMATZEKO SISTEMA (KBS) / Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD (SGC)

Estandarra: Erakundeak modu formalean ezarritako Kalitatearen Bermerako Sistema bat du zeinak tituluaren etengabeko hobekuntza eta kalitatea ziurtatzen duen, modu eraginkor batean

Estándar: La institución dispone de un Sistema de Garantía de la Calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del título.

3.1.

KBS-k, inplementatua eta aldizka berrikusia, informazioaren etengabeko analisia eta jasoera eta tituluaren kudeaketa eraginkor batentzako emaitza garrantzitsuenak bermatzen ditu, batez ere ikasketa emaitzak eta interes taldeen asetasuna.

El SGC implementado y revisado periódicamente garantiza la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz de las titulaciones, en especial los resultados de aprendizaje y la

satisfacción de los grupos de interés.

El SGC se revisa periódicamente y cuenta con procesos implementados para la gestión de la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz de las titulaciones, en especial los resultados de aprendizaje. La Facultad cuenta con un Sistema de Garantía de la Calidad (SGC) cuya implantación fue certificada de forma favorable el 13/03/2020 identificando una serie de fortalezas y proponiendo oportunidades de mejora.

La Facultad de Ingeniería tiene certificada la implantación del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) conforme a las directrices del programa AUDIT y dispone de una herramienta informática (Aurportal). Se constata en la web de la titulación la existencia de información suficiente y en el informe de autoevaluación se ofrecen resultados de encuestas de satisfacción, propuestas de mejora, etc.

El SGC implantado en la Facultad, según se desprende de su Manual de Calidad, cuenta con los procesos operativos de Diseño de Titulaciones, Verificación y Modificación de Titulaciones Oficiales y Acreditación, que junto al estratégico de Análisis y Mejora del Centro y sus Titulaciones, permiten afirmar que su aplicación garantiza el cumplimiento del ciclo Verificación-Seguimiento-Modificación-Acreditación (VSMA).

Estos procesos, están suficientemente implantados y son eficaces, dado que la implantación del SGC está certificada y las titulaciones se encuentran verificadas y acreditadas elaborándose sistemáticamente un plan de mejoras de las mismas.

Existe una sistemática estructurada (procedimiento del SGC "medición de la satisfacción de los grupos de interés") que regula la recogida de información de los grupos de interés. No obstante, no se han presentado resultados de algunos de ellos por lo que se realizan las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda realizar las encuestas de satisfacción a personas egresadas y empleadoras.
- Se recomienda fomentar la participación de todos los colectivos en las encuestas de satisfacción.
- Se recomienda realizar encuestas específicas de la titulación a PDI y PAS.

3.2.

Implementatutako KBS-k tituluaren jarraipen, aldakuntza eta egiaztapen prozesua errazten du eta bere etengabeko hobekuntza bermatzen du datu objektiboen analisiez gero.

El SGC implementado facilita el proceso de seguimiento, modificación y acreditación del título y garantiza su mejora continua a partir del análisis de datos objetivos.

El SGC cuenta con procesos implementados para la gestión del proceso de seguimiento, modificación y acreditación del título y garantiza la mejora continua a partir del análisis de datos objetivos.

La Facultad cuenta con varios mecanismos de recogida de información que aplica para la gestión de sus titulaciones, como se constata en el Informe de Análisis y Mejora del Centro y sus Titulaciones, y los autoinformes de seguimiento y para la renovación de sus titulaciones. Además, dispone de la herramienta informática Aurportal para la gestión de los siguientes procesos: estratégico de Satisfacción de los Grupos de Interés, operativo de Planificación y Organización de la Docencia y de soporte de Comunicación y Rendición de Cuentas, Atención a Sugerencias y Reclamaciones, Gestión de Personas y Gestión de Recursos Materiales y Servicios.

3.3.

Implementatutako KBS-k ebaluazioa errazten eta irakaskuntza-ikaskuntza prozesuaren kalitatea hobetzen dituzten prozedurak ditu.

El SIGC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El SGC cuenta con procedimientos implementados para la gestión de la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el Manual de Calidad de la Facultad de Ingeniería se indica que la Comisión de Calidad revisa con periodicidad anual el SGC según se describe en el proceso Análisis y Mejora del Centro y sus Titulaciones indicando que se recoge y analiza "información relativa, entre otros, a: enseñanza/aprendizaje, prácticas externas, programas de movilidad, inserción laboral de egresados y egresadas, extinción del título, satisfacción de todos los grupos de interés, quejas, sugerencias y reclamaciones; gestión de personas y tasas de graduación, abandono y eficiencia. A continuación, se lleva a cabo la definición, registro, implantación, control, seguimiento y cierre de las acciones de

mejora necesarias para lograr la mejora continua del programa formativo. Dichas acciones de mejora se recogen y gestionan a través del proceso "Acciones de mejora". Los resultados de la revisión se recogen en el "Informe de Análisis y mejora del Centro" y además anualmente se elaboran los informes de seguimiento de las titulaciones.

Respecto al Programa DOCENTIA, en mayo de 2018 se envió a Unibasq el primer Informe de Seguimiento presentando cómo se había producido el despliegue y desarrollo del modelo y procedimientos previstos en el Manual durante una década de implantación.

2 ALDERDIA: BALIABIDEAK / DIMENSIÓN 2: RECURSOS

4 Irizpidea. LANGILE AKADEMIKOAK / Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

Estandarra: Irakaskuntza ematen duten langile akademikoen kopurua nahikoa eta egokia da tituluaren ezaugarrien eta ikasle kopuruaren arabera.

Estándar: El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

4.1.

Tituluko langile akademikoek titulurako eskatzen den kualifikazio akademikoko maila biltzen dute, baita esperientzia eta irakaskuntza eta ikerketa-kalitate egokia ere.

El personal académico del título reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia profesional y calidad docente e investigadora.

El personal académico reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia y calidad docente.

En el curso 2019/20, en el desarrollo del grado han participado 47 profesores/as, en su mayoría con titulación superior en ingeniería (industrial, informática, telecomunicaciones, etc..) y física. Además, algunas de las asignaturas son impartidas por licenciados/as en titulaciones relacionadas con la administración y dirección de empresas. El 83 % (39/47) del profesorado actual del Grado es Doctor/a, 77 % (17/22) en el curso 2015/16, estando un 87,18 % (34/39) acreditado positivamente por la ANECA o Unibasq con el perfil de Profesor Doctor de Universidad Privada o superior. La evolución seguida por el profesorado del título se considera muy positiva.

El profesorado actual del grado acumula 26 sexenios, 20 de investigación y 6 de transferencia, aumentando en 11 el dato del curso anterior y en 22 el dato del 2015/16, siguiendo una tendencia claramente ascendente. Sigue siendo un número claramente mejorable. La institución es consciente de ello y tiene en marcha un Plan de mejora de indicadores de investigación para los años 2020-2023 basado en estos cinco puntos:

- Mayor sinergia entre equipos de investigación
- Potenciar proyectos de investigación junto con empresas
- Mayor participación en proyectos europeos
- Formación financiada para el profesorado
- Fomentar la vocación doctoral

Asimismo, la Universidad plantea una reforma del modelo de gestión de la dedicación del PDI a la investigación, dedicándole un 25 % y poder incrementar de esa manera los sexenios, las publicaciones JCR, etc.

La satisfacción de los y las estudiantes respecto a los docentes es positiva confirmando la idoneidad del profesorado en cuanto a experiencia y capacitación profesional, tanto docente como investigadora, para el despliegue de las competencias definidas en el plan de estudios del título.

Por otro lado, el profesorado que imparte docencia en el título están acreditados positivamente por el programa DOCENTIA de la Universidad de Deusto, con el el 19-20 el 83 % Label 1 y 29 % Label 2 según la tabla 1.

RECOMENDACIÓN:

- Se recomienda seguir potenciando la actividad investigadora del personal docente con la consecución de sexenios de investigación y transferencia.

4.2.

Langile akademikoak nahikoak dira eta beren funtzioak garatzeko eta ikasleak artatzeko dedikazio egokia izaten dute.

El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para el desarrollo de sus funciones y

atender al alumnado.

El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para el desarrollo de sus funciones y atender a los estudiantes. Los estudiantes están satisfechos con la atención del profesorado en su proceso de aprendizaje.

El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada.

La ratio de estudiante/profesor es 2,82 estudiantes por profesor/a en el curso 2019-2020.

El grado de satisfacción del alumnado con la relación profesor/a-alumno es superior a 3,5 y con la calidad del profesorado 3,7.

Casi un 90 % del claustro tiene vinculación permanente con la Universidad.

4.3.

Irakasleak tituluaren ezaugarriak kontuan hartuta eguneratzen dira, irakaskuntza-ikaskuntza prozesuari modu egokian ekiteko moduan.

El profesorado se actualiza de manera que pueda abordar, teniendo en cuenta las características del título, el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera adecuada.

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto cuenta con la certificación de la implantación de su Sistema de Garantía de Calidad de acuerdo al programa AUDIT de Unibasq. Teniendo en cuenta el contenido del informe de certificación de la implantación del SGC de dicho centro, esta directriz no será objeto de una nueva evaluación y se considera que se alcanza. No obstante, se ha constatado que el profesorado se actualiza de manera que pueda abordar, teniendo en cuenta las características del título, el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera adecuada.

Durante el periodo de referencia se han registrado un total de 10505 horas de formación por parte del profesorado de la Facultad de Ingeniería, entre los diferentes planes ofertados por la universidad.

La universidad ofrece al profesorado gran cantidad de cursos y seminarios destinados a su actualización continua. Durante el último curso, la formación se ha especializado en la docencia telemática, dado el contexto.

4.4.

(Hala badagokio) Unibertsitateak egiaztapen-memorian biltzen diren konpromisoak eta tituluaren egiaztapen-, baimen eta jarraipen txostenetan zehaztutako gomendioak irakasleen kontratazioari eta haien irakaskuntzaeta ikerkuntza-kualifikazioa hobetzeari dagozkienak gauzatu ditu.

(En su caso) La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado.

No aplica.

5 Irizpidea. LAGUNTZA-LANGILEAK, BALIABIDE MATERIALAK ETA ZERBITZUAK / Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Estandarra: Tituluaren garapenerako jarritako laguntza langileak, baliabide materialak eta zerbitzuak tituluaren modalitatearen, izaeraren, matrikulatutako ikasle kopuruaren eta hauek eskuratu beharreko gaitasunen arabera egokiak dira.

Estándar: El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

5.1.

Prestakuntza-jardueretan parte hartzen duten laguntza-langileak nahikoak dira eta tituluari lotutako langile akademikoen irakaskuntza-jarduerari ondo eusten diote.

El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y soporta adecuadamente la actividad

docente del personal académico vinculado al título.

El personal con el que cuenta el grado es el personal de la Universidad y la Facultad, es suficiente para atender las necesidades del título. Dicho personal cuenta con actividades de formación similares a las del profesorado. La satisfacción de los/as estudiantes respecto a este personal es favorable.

La titulación no dispone de personal técnico de laboratorio y es el docente el responsable y cuenta con el apoyo de alumnado becado.

RECOMENDACIÓN:

- Se recomienda reflexionar sobre la necesidad de contar con personal de apoyo en los laboratorios.

5.2.

Baliabide materialak (gelak eta haien ekipamendua, lan egiteko eta ikasteko guneak, laborategiak, tailerrak, esperimentaziorako guneak, liburutegiak eta abar) ikasle kopuruari eta tituluan programatutako prestakuntza-arduerei egokituta daude.

Los recursos materiales (las aulas y su equipamiento, espacios de trabajo y estudio, laboratorios, talleres y espacios experimentales, bibliotecas, etc.) se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título.

A partir de la información que consta en el autoinforme y la recabada de la entrevista con estudiantes y personas egresadas se deduce que los recursos materiales con los que cuenta el grado son suficientes y adecuados para el normal desempeño del título. Las aulas cuentan con equipamiento moderno y los laboratorios son también adecuados.

De acuerdo con la información aportada, los recursos materiales se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título. Los recursos software que se proporcionan a los/as estudiantes también son correctos. La universidad ha detectado la necesidad de aumentar el número de licencias.

La satisfacción de los/as estudiantes respecto a estos recursos es muy buena.

La Universidad de Deusto utiliza el Moodle (ALUD) como plataforma online de aprendizaje. La plataforma está conectada al sistema de gestión académica facilitando la integración de los resultados docentes al expediente académico.

5.3.

Urruneko modalitatean edo modalitate erdi-presentzialean ematen diren tituluen kasuan, titulu horiei lotutako azpiegitura teknologikoak eta material didaktikoak egokiak dira tituluari dagozkion prestakuntza-jarduerak garatzeko eta gaitasunak eskuratzeko.

En el caso de los títulos impartidos con modalidad a distancia/semipresencial, las infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas permiten el desarrollo de las actividades formativas y adquirir las competencias del título.

No aplica.

5.4.

Matrikulatutako ikasleen eskura jartzen diren laguntzarako zerbitzuak eta orientazio akademikoko, profesionaleko eta mugigarritasunerako zerbitzuak tituluari dagozkion gaitasunei eta modalitateari egokituta daude eta irakaskuntza-ikaskuntza prozesua ahalbidetzen dute.

Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición del alumnado una vez matriculado se ajustan a las competencias y modalidad del título y facilitan el proceso enseñanza aprendizaje.

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto cuenta con la certificación de la implantación de su Sistema de Garantía de Calidad de acuerdo al programa AUDIT de Unibasq. Teniendo en cuenta el contenido del informe de certificación de la implantación del SGC de dicho centro, esta directriz no será objeto de una nueva evaluación y se

considera que se alcanza. No obstante, se ha constatado que los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición del alumnado una vez matriculados se ajustan a las competencias y modalidad del título y facilitan el proceso enseñanza aprendizaje.

La figura más importante en la labor de apoyo y orientación al estudiante es el Tutor/a de estudiantes. Todos los servicios de apoyo y orientación se canalizan a través del tutor/a. La figura del tutor/a pertenece al profesorado, y se responsabiliza de un grupo de estudiantes a los cuales acompaña, asesora y dirige a los servicios especializados de la universidad, como el servicio general de orientación universitaria o el servicio de inserción laboral. Respecto a la movilidad, la Oficina de Relaciones Internacionales se encarga de informar y tramitar todos los programas de intercambio, y de atender y asesorar a los/as estudiantes extranjeros. Este aspecto se considera una buena práctica.

En las tres promociones del grado con acceso a los programas de movilidad, han participado solo 4 estudiantes en programas de movilidad out-going.

RECOMENDACIÓN:

- Se recomienda reforzar los programas de movilidad en este grado.

5.5.

Tituluak klinika/kanpo-praktikak egitea biltzen duen kasuetan, praktikak aurreikusitakoaren arabera planifikatzen dira eta tituluak biltzen dituen gaitasunak eskuratzeko egokiak dira.

En el caso de que el título contemple la realización de prácticas externas/clínicas, estas se han planificado según lo previsto y son adecuadas para la adquisición de las competencias del título.

Las prácticas externas se han planificado correctamente y son adecuadas para la adquisición de las competencias del título.

Unibasq el 31/10/2019 emitió informe favorable de reconocimiento de formación dual y está en proceso de implantación para el curso 2021/2022.

Las prácticas externas son optativas, y se realizan preferentemente en el último curso. La universidad dispone de una bolsa de prácticas y durante la estancia el o la estudiante tiene el apoyo de un tutor/a de empresa y de un tutor/a de prácticas de la universidad. La satisfacción respecto a las prácticas es muy elevada, si bien es mayor la satisfacción con el tutor de empresa que con el tutor de la Universidad de Deusto.

5.6.

Unibertsitateak egiaztapen-memorian biltzen diren konpromisoak eta tituluaren egiaztapen-, baimen-, eta jarraipen-txostenetan zehaztutako gomendioak prestakuntza-jardueretan parte hartzen duten laguntza-langileei, baliabide materialei eta tituluak biltzen diren laguntza-zerbitzuei dagozkienak gauzatu ditu.

La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título relativos al personal de apoyo que participa en las actividades formativas, a las infraestructuras y recursos materiales, y a los servicios de apoyo del programa formativo.

No aplica.

3 ALDERDIA. EMAITZAK / DIMENSIÓN 3: RESULTADOS

6 Irizpidea. IKASKUNTZA EMAITZAK / Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estandarra: Tituladun pertsonen lortu dituzten ikaskuntza emaitzak egresatua profilarekin koherenteak dira eta Goi Mailako Hezkuntzarako Kualifikazioen Espainiako Esparruaren mailarekin bat datoz.

Estándar: Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas tituladas son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de la titulación.

6.1.

Erabilitako prestakuntza jarduerak, irakaskuntza metodologiak eta ebaluazioa sistemak egokiak dira eta aurreikusitako ikaskuntza emaitzen lorpen helburuarekin bat datoz.

Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se

ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.

Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.

La satisfacción de los y las estudiantes tanto con la metodología docente como con los sistemas de evaluación es buena.

Se valora positivamente la metodología basada en competencias utilizadas por la Universidad de Deusto. La titulación aplica metodologías activas de docencia que canaliza a través de la unidad de de innovación docente. En este ámbito, se resuelven casos prácticos y problemas reales en clase.

Los TFG son adecuados a las características de título.

6.2.

Lortutako ikaskuntza-emaitzek prestakuntza-programaren helburuak betetzen dituzte eta programa horren Goi-mailako Hezkuntzarako Kualifikazioen Espainiako Esparruko mailari egokituta daude.

Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecúan a su nivel del MECES.

Los resultados obtenidos por los estudiantes reflejan que obtienen los resultados de aprendizaje previstos, y éstos se ajustan al nivel MECES establecido. Esto queda también corroborado por los informes de las empresas que acogen prácticas de los/as estudiantes y por el desempeño en los TFG de los/as alumnos y por las evidencias presentadas (pruebas de evaluación).

7 Irizpidea GOGOBETETZE ETA ERRENDIMENDU ADIERAZLEAK / Criterio 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Estandarra: Prestakuntza programaren adierazleen emaitzak diseinuarekin, kudeaketarekin eta tituluaren eskura jarritako baliabideekin bat datoz eta inguru sozialaren eskaintza asetzen dute.

Estándar: Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

7.1.

Tituluaren datu eta adierazle garrantzitsuenen bilakaera (ikasturte bakoitzeko ikasle hasi berrien kopurua, graduazio-tasa, uzte-tasa, efizientzia-tasa, errendimendu-tasa eta arrakasta-tasa) egokia da, hain zuzen ere titulua txertatzen den gai-eremuarekin eta ingurunearekin bat datorrena, eta hasi berriak diren ikasleen ezaugarriekin koherentea.

La evolución de los principales datos e indicadores del título (número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico, tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia, tasa de rendimiento y tasa de éxito) es adecuada, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título y es coherente con las características del alumnado de nuevo ingreso.

La evolución de los principales datos e indicadores del título, a excepción del número de plazas, es adecuada, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título y es coherente con las características del alumnado de nuevo ingreso

El número de plazas ofertadas es de 60, 30 para el grado y 30 para el PCEO. Nunca se han cubierto totalmente. La evolución temporal del número de estudiantes matriculados/as ha sido decreciente, exceptuando el curso 18-19 en el que hubo un repunte. Desde el curso 15-16 al 19-20 la evolución ha sido: 39, 25, 22, 30, 17. Hay que tener en cuenta que el dato inicial no es significativo al tratarse de una adaptación de la antigua ingeniería técnica. La institución debe poner medidas para incrementar estos números, y/o modificar la oferta en la memoria de verificación.

La tasa de éxito ha tenido una evolución variable. Los valores entre los cursos 2015-16 y 2018-19 han sido del 76,57 %, 71,58 %, 76,88 % y 70,72 %.

La evolución de la tasa de rendimiento ha sido similar: 70,11 %, 68,3 %, 75,2 % y 66,2 %. La Universidad está implementando acciones de mejora.

Los resultados previstos en la memoria verificada son: Tasa de eficiencia 69,8 %, tasa de abandono 8,5 % y tasa de

graduación 51 %. De los tres solo se dispone del dato de la tasa de eficiencia que ha sido del 96,4 % en el curso 2018-19, muy por encima de las previsiones de la memoria. De mantenerse este valor sería recomendable modificarlo en la memoria de verificación.

Se cuenta con la tasa de idoneidad (Número de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que finalizan sus estudios en el tiempo teórico previsto de finalización o antes) que es del 33,33 %.

RECOMENDACIÓN:

- Conviene reforzar las acciones de difusión del título, a nivel nacional e internacional para intentar aumentar el número de estudiantes inscritos/as en el título.

7.2.

Ikasleen, irakasleen, egresatuen eta bestelako interes-taldeen gogobetetze-maila egokia da.

La satisfacción del alumnado, del profesorado, de las personas egresadas y de otros grupos de interés es adecuada.

Se ha constatado en las entrevistas realizadas por el panel de visita y en la documentación adjuntada que la satisfacción del alumnado, del profesorado, de las personas egresadas y de otros grupos de interés es adecuada.

La satisfacción del alumnado ha seguido una evolución variable. Los valores en el curso 2018-19 son de 4 sobre 5 para el primer curso y de 3,71 para el tercer curso.

Existe una sistemática estructurada (procedimiento del SGIC "medición de la satisfacción de los grupos de interés") que regula la recogida de información de los grupos de interés.

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda realizar las encuestas de satisfacción a personas egresadas y empleadoras.
- Se recomienda fomentar la participación de todos los colectivos en las encuestas de satisfacción.
- Se recomienda realizar encuestas específicas de la titulación a PDI y PAS.

7.3.

Tituluko egresatuen laneratzeta-mailaren adierazleen balioak tituluari dagokion testuinguru zientifikorako, sozioekonomikorako eta profesionalerako egokiak dira.

Los valores de los indicadores de inserción laboral de las personas egresadas del título son adecuados al contexto científico, socio-económico y profesional del título.

No existen estudios de inserción laboral.

No se aportan datos sobre la empleabilidad al tratarse de un Grado implementado hace 5 años. Tal y como recoge en el proceso Gestión de la orientación profesional incluido en el SGC, 3 años después de finalizar los estudios se realiza el análisis de la inserción laboral de los/as egresados/as y de su satisfacción con el título y se envían a la universidad un año después. Por lo tanto, los primeros resultados de los graduados se tendrán en 2022/23.

RECOMENDACIÓN:

- La universidad deberá aportar en futuros informes, tan pronto estén disponibles, datos sobre la inserción laboral de las personas egresadas del título.
