

EGIAZTAPENA BERRITZEKO TXOSTENA / INFORME DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

TITULUAREN IZENDAPENA / DENOMINACIÓN DEL TÍTULO	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL
MEC ID KODEA / CÓDIGO MEC ID	4313765
EMATEN DEN ZENTROA / CENTRO DONDE SE IMPARTE	FACULTAD DE INGENIERÍA (CAMPUS DE BILBAO)
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 2an Unibasq-eko "Euskal Unibertsitate Sistemaren Unibertsitate Tituluen Egiaztapena Berritzeko Protokoloa"ren arabera. Panel honen osatera 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 MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL Titulari.

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 Nº215, 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 2 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 MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL.

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 profilarekin 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.

Las actividades formativas empleadas en las diferentes asignaturas facilitan la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos por parte del alumnado. 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.

La dinámica existente de reuniones con alumnado y profesorado permiten adoptar mejoras a partir de la detección de fortalezas y debilidades (revisión anual de los programas de las asignaturas).

Los resultados de satisfacción del alumnado sobre la valoración del desarrollo de la docencia y del profesorado (calidad docente) son de 3,83/5. Los resultados de satisfacción de las personas egresadas son también notables (el 79,94 % se muestra satisfecho o muy satisfecho con el postgrado).

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.

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

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 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 podido constatar lo siguiente, ratificando el cumplimiento de la directriz:

El perfil de egreso definido es acorde con lo especificado en la memoria de verificación. 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. Cabe destacar que anualmente, en las reuniones de la Comisión de Calidad de Título (CCT), se revisa el perfil de egreso para valorar si sigue siendo adecuado. En este sentido, el ítem "Adaptación del programa al perfil profesional y/o académico del Máster" obtiene un valor medio en el periodo de referencia de 3,68 sobre 5.

Las empresas empleadoras han expresado al panel de visita su satisfacción con las personas egresadas. Indican que poseen conocimientos técnicos y de organización valiosos para las empresas. Por otro lado, las competencias adquiridas, tanto específicas como transversales, son bien valoradas de cara a trabajar en equipo, internacionalización, etc.

No obstante, puede ser interesante para la universidad, como ya se indicó anteriormente sistematizar y estructurar la dinámica de reuniones con personas empleadoras y empresas, en término de análisis de expectativas y necesidades

presentes y futuras de las empresas, así como de la recogida regular de satisfacción sobre el perfil de egreso, más allá de la retroalimentación que ya se obtiene a nivel de prácticas.

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 Máster Universitario en Organización Industrial posee mecanismos de coordinación docente, tanto horizontal como vertical, entre las diferentes materias y entre asignaturas. Se evidencian acciones de coordinación tanto a lo largo del programa, como en el caso de las prácticas. Los resultados de satisfacción del alumnado sobre la docencia del profesorado son, en general, satisfactorios.

Los problemas con el profesorado externo han surgido por su pertenencia a empresas (imposibilidad de impartir clases por cuestiones ajenas a la universidad) y las posibles duplicidades de contenido en asignaturas. En casos puntuales se ha detectado una falta de coordinación en algunas asignaturas y repeticiones en los programas de las mismas. Estos problemas se han solucionado mediante la figura del Coordinador/a de asignatura, que ha recabado información de las partes implicadas (profesorado, alumnado), dando solución a los mismos.

1.4.

Ezarritako 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.

A nivel global, los criterios de admisión permiten que las y los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar los estudios.

Cabe reseñar que el número de estudiantes matriculados se ha ajustado, en general, a lo aprobado en la Memoria de Verificación (40), a excepción de los cursos 2017/18 y 2019/20 en que se superó en un o una estudiante la cifra establecida en la memoria verificada (en parte por la posibilidad de combinar asignaturas con otros másteres), y en el curso 2018/2019 que se matricularon 29 estudiantes.

Se puede afirmar que los criterios de admisión aplicados son los fijados en la memoria verificada, que son adecuados para el perfil de ingreso que requiere el título y que permiten que el alumnado inicie sus estudios de forma adecuada. El perfil de acceso y requisitos de admisión son públicos y se ajustan a la legislación vigente. El proceso de admisión lo lidera la Directora del Máster.

Aunque el perfil de ingreso es variado, durante estos años tan solo ha habido una persona que ha requerido un extra de formación. En los demás casos, dado que todo el alumnado procede de la rama de Ingeniería, se ha solventado con tutorías o bibliografía extra.

1.5.

Araudi akademiko ezberdinen ezarpena (iraunkortasuna, onespina, 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 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 podido constatar lo siguiente, ratificando el cumplimiento de la directriz:

La aplicación de las diferentes normativas académicas (permanencia, reconocimiento, etc.) se realiza de manera adecuada y permite mejorar los valores de los indicadores de rendimiento académico.

Se considera adecuada la normativa académica vigente para el reconocimiento de créditos. La Universidad facilita la obtención de un doble máster a las alumnas y los alumnos que hayan cursado los másteres en Ingeniería Industrial o Ingeniería Informática. Cursando 30 ECTS del Máster en Ingeniería en Organización Industrial se consigue el doble título. Los ECTS reconocidos suelen ser las prácticas en empresas o asignaturas que tienen similitud.

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.

Titularen arduradunek prestakuntza-programaren ezaugarriak 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 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 podido constatar lo siguiente, ratificando el cumplimiento de la directriz:

La información pública disponible del título en relación a las características del programa formativo y su desarrollo es completa, detallada y está actualizada.

En general, se constata una adecuada coherencia entre el diseño, planificación y despliegue de la titulación en sí y la información que sobre la misma se difunde a nivel externo a través de la página web, existiendo un procedimiento específico ("Comunicación y Rendición de Cuentas a los grupos de interés") que describe y regula la actualización de la información pública. Por otro lado, se accede con facilidad desde la página web a un apartado específico sobre "Gestión de Calidad" donde se puede consultar toda la información de verificación, seguimiento y acreditación del Máster.

En general, toda la información relevante sobre el plan de estudios se publica en la web institucional del título.

En la página web institucional existen cinco apartados:

1. Presentación: Uno dedicado al plan de estudios con la información general (duración, créditos, tipo de enseñanza, plazas, idioma, prácticas, calendario, ingreso y admisión, perfil de egreso...).
2. Salidas profesionales.
3. Programa: asignaturas con características (créditos, semestre impartición, tipo, idioma), competencias y metodología, horarios, calendario de exámenes, horarios, TFM, investigación, profesorado, prácticas, normativa.
4. Gestión de la calidad: memoria verificada, seguimiento, acreditaciones, etc.
5. Admisión, tasas y ayudas: precio de matrícula, becas, etc.

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda ampliar y homogeneizar los CV del profesorado.
- Se recomienda que los indicadores del título sean fácilmente accesibles y visibles directamente desde 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 tiene certificado un Sistema de Garantía de Calidad (SGC), acorde al programa AUDIT de Unibasq, por lo que esta directriz se alcanza.

En general, la información pública del Máster es accesible e informa de los aspectos clave del título (vías de acceso al título y perfil de ingreso recomendado, criterios de admisión, normativa académica, etc.), destacando la existencia de mecanismos que permiten valorar la accesibilidad y adecuación de la información del título para los diferentes grupos de interés.

Cabe destacar la existencia de múltiples recursos de cara a apoyar a las y los estudiantes y otros agentes de cara a la toma de decisiones sobre la titulación en sí.

RECOMENDACIÓN:

- Se recomienda que la normativa esté accesible desde la página web del título.

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 tiene certificado un Sistema de Garantía de Calidad (SGC), acorde al programa AUDIT de Unibasq, por lo que esta directriz se alcanza.

Las alumnas y los alumnos disponen de una amplia información para conocer las características del mismo y los procesos de gestión que garantizan su calidad, en la página web del título. Los y las estudiantes tienen acceso en el momento oportuno a la información relevante sobre el plan de estudios y los resultados de aprendizaje previstos.

La información es accesible y está bien organizada, facilitando al interesado un conocimiento adecuado del título.

Desde la página web del título se accede a los guías docentes de las asignaturas (Programas), que contienen una información relevante para la toma de decisiones de los estudiantes, y que contienen información de las asignaturas sobre:

- Competencias
 - Estrategia de enseñanza-aprendizaje
 - Sistemas de evaluación: continua y final
 - Bibliografía
-

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 (Auraportal). 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 empleadoras.
- Se recomienda realizar encuestas específicas de la titulación a PDI y PAS.

3.2.

Inplementatutako 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 Auraportal 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.

Inplementatutako 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.

La plantilla de profesorado se ha mantenido prácticamente estable entre el curso 2016/17 hasta el curso 2019/20. Del cuerpo de docentes disponibles (28) en el curso 2019-20, 19 son Doctoras o Doctores (67,85 %) y acumulan un total de 14 sexenios de investigación y 2 sexenios de transferencia reconocidos, buena parte de ellos obtenidos en los dos últimos años, fruto de diversas acciones. En todo caso, se trata de un aspecto que puede seguir incrementándose.

La Universidad tiene establecido un plan de mejora 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.

Por otro lado, el 44,44 % del PDI procedía de la empresa o de otras facultades distintas a la de Ingeniería y el 85% del del profesorado doctor contratado por la universidad posee una evaluación positiva de ANECA y/o Unibasq.

En cuanto a satisfacción, la valoración de las y los estudiantes sobre el profesorado (ítem Profesor competente) es de 3,86/5, 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.

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 número total de profesoras o profesores que colaboran anualmente con las actividades académicas del Máster se

ha incrementado ligeramente a lo largo del periodo en estudio, alcanzándose los 28 docentes en el curso 2019-20. Así mismo, el máster cuenta con un 74,07 % de profesorado permanente, el cual teniendo en cuenta su dedicación (100 % a tiempo completo) permite atender las necesidades del proceso de enseñanza aprendizaje.

El ratio docente/estudiante por asignatura (media de 0,73) permite una correcta atención al alumno o la alumna.

La valoración de las y los estudiantes con la orientación y apoyo que recibe el y la estudiante por parte del profesorado es positiva (3,5). Las y los estudiantes que participaron en las entrevistas con el panel de visita indicaron que la cercanía con el profesorado y su predisposición en uno de los puntos fuertes tanto del título como de 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 tiene certificado un Sistema de Garantía de Calidad (SGC), acorde al programa AUDIT de Unibasq, por lo que esta directriz se alcanza.

La mayoría del profesorado se actualiza de manera que pueda abordar, teniendo en cuenta las características del título, el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera adecuada. El personal académico realiza actividades de investigación, desarrollo e innovación. Se recicla periódicamente y con ello mejora su docencia. Por ejemplo, el 26 % del profesorado corresponde a profesionales externas/os que deben mantener sus conocimientos actualizados y dos docentes del máster han participado en programas de movilidad internacional con las universidades extranjeras de Institut catholique d'arts et métiers (ICAM) y con la Universidad de Gante.

Si bien existen múltiples opciones de actualización pedagógica y formación en metodologías docentes de cara a que el profesorado actualice sus conocimientos y su proceso de enseñanza-aprendizaje, es importante sistematizar el despliegue práctico en las asignaturas de la titulación, realizando un seguimiento a nivel de métricas, como por ejemplo sobre el porcentaje de profesorado asociado a la titulación que han participado en cursos de actualización pedagógica o porcentaje de asignaturas en las que se despliegan metodologías activas de aprendizaje.

4.4.

(Hala badagokio) Unibertsitateak egiaztapen-memorian biltzen diren konpromisoak eta tituluaren egiaztapen-, baimen eta jarraipen txostenetan zehaztutako gomendioak irakasleen kontratazioari eta haien irakaskuntza eta 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.

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

En la renovación de la acreditación llevada a cabo anteriormente se indicaba la necesidad de incrementar el número de sexenios o tramos de investigación de los/as docentes que imparten docencia en el Máster. La Universidad tiene establecido un plan de mejora para los años 2020-2023.

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.

En relación a los niveles de satisfacción, el PDI considera que el personal de apoyo que ofrece soporte en las actividades formativas es adecuado y suficiente (3,55 sobre 5), mientras que las y los estudiantes valoran ese apoyo/soporte con un 3,71 sobre 5.

En cuanto a la figura del tutor o tutora de estudiantes el nivel de satisfacción del alumnado es de 3,6/5 a lo largo del periodo de referencia, mientras que sobre el tutor o tutora de prácticas la valoración es de 3,7 sobre 5.

Los laboratorios cuentan con profesorado responsable específico, además de estudiantes de últimos cursos que dan soporte y apoyo tanto a estudiantes como profesores en el cuidado y configuración de los equipos.

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-ardueri 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 del panel de visita con estudiantes y personas egresadas se deduce que las alumnas y los alumnos disponen de los recursos tecnológicos adecuados para las clases y su versión en remoto.

Los recursos materiales se consideran suficientes y adecuados para la docencia (valoraciones medias del alumnado de 3,65 sobre 5 en relación a las instalaciones y servicios que ofrece la Universidad y de 3,7 sobre 5 sobre los recursos bibliográficos impresos y digitales).

5.3.

Urruneko modalitatean edo modalitate erdi-presentzian 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 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 podido constatar lo siguiente, ratificando el cumplimiento de la directriz:

Los servicios de apoyo y orientación académica se consideran adecuados y suficientes. Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición de los y las estudiantes una vez

matriculados se ajustan a las competencias y modalidad del título y facilitan el proceso enseñanza aprendizaje.

Existe la figura del tutor o tutora de estudiantes para el seguimiento continuo y muy cercano de las alumnas y los alumnos. Las y los estudiantes que realizan prácticas disponen de una persona que tutoriza las prácticas y un tutor o tutora de empresa. En cuanto a los proyectos fin de máster, el alumnado también cuenta con una tutora o tutor específico, con objeto de proveer un apoyo y orientación en estas áreas.

En lo relativo a orientación, el alumnado dispone de orientación a través del Servicio General de Orientación Universitaria.

La calidad de la atención prestada por la dirección/coordiación del título alcanza un valor medio de 3,56/5 en el periodo de referencia.

A las y los estudiantes les podría resultar interesante la idea de hacer algún tipo de movilidad con el TFM, si bien este tipo de prácticas en másteres de 60 ECTS no es sencillo de implementar.

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.

El título oferta la posibilidad de realizar prácticas externas curriculares tanto de forma optativa como extracurriculares.

El proceso de selección es adecuado y transparente. El título dispone de una Bolsa de Prácticas que contiene ofertas realizadas por las empresas. Para cada oferta, las y los estudiantes que se ajustan a las competencias del título pueden enviar sus CV y las empresas les realizan una entrevista.

Para el seguimiento de las prácticas, existen las figuras de la tutora o el tutor académico y del tutor o tutora de prácticas. Este seguimiento queda recogido en la Memoria para el seguimiento de las prácticas externas.

La puntuación media otorgada por las tutoras o los tutores de las entidades con el proceso de prácticas ha sido de 4,3/5. En relación al grado de satisfacción global de las y los estudiantes con las prácticas externas, la puntuación media recibida en el periodo de referencia ha sido de 4/5, por lo que se considera satisfactorio.

El alumnado en la entrevista con el panel de visita ha expresado su satisfacción con las prácticas en empresas pues le ha conferido conocimiento práctico y una visión general del mundo empresarial. Muchos alumnos o alumnas que hicieron prácticas en una empresa han permanecido en ella después de graduarse o bien han sido reclutados por empresas similares.

Hay una clara mejora de la empleabilidad de las personas egresadas tras realizar las prácticas. Aun así, diferentes colectivos entrevistados sugerían que la Formación Dual podría ser de gran importancia en el caso de este Máster.

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 tituluan 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: Tituludun pertsonak 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.

Las diferentes sistemáticas existentes sobre las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados se consideran adecuadas, a tenor de la retroalimentación de las personas implicadas; la percepción del alumnado es de 3,84 sobre 5 en lo relativo al enfoque práctico de las actividades formativas. Destaca, así mismo, la satisfacción global con el TFM (4/5), la atención y apoyo recibidos del tutor o tutora del TFM (3,7/5) y la atención y apoyo recibidos por la persona responsable de la gestión del TFM (4/5). La planificación de las actividades formativas, la metodología docente y los sistemas de evaluación empleados en el Máster están valoradas positivamente por las y los estudiantes (3,8).

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.

La evaluación docente en línea está a disposición del alumnado en forma de documentos, baterías de preguntas, test, trabajos en equipo, etc. En el caso de los TFM, las empresas proponen temas de prácticas previo contacto con el profesorado y las y los estudiantes. Los TFM 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 de aprendizaje alcanzados satisfacen razonablemente los objetivos del programa formativo y se adecúan a su nivel del MECES.

A la vista de las evidencias presentadas, de los resultados de las encuestas y de las tasas de rendimiento (Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de Máster.

7 Irizpidea GOGOBEKETZE 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 indicadores es positiva. Del análisis de los datos aportados, se pueden observar las siguientes cuestiones:

- La tasa de éxito se encuentra en los cursos evaluados casi en el 100 %
- La tasa de eficiencia varía entre el 98 y el 100 %.
- La tasa de abandono es superior al 2,9 % recogido en la memoria verificada (del 7 % en el 2016-17, del 14 % en 2017-18 y 10 % en 2018-19). Puede ser conveniente el valor meta establecido en la memoria verificada.
- La tasa de graduación es superior a la recogida en la memoria verificada (88,5 %)

El número de estudiantes de nuevo ingreso establecido en la memoria verificada (40) se ha superado en uno en dos ediciones del master (2019-20 y 2017-18).

RECOMENDACIÓN:

- Revisar el valor meta establecido en la memoria verificada para la tasa de abandono y modificarlo si fuera necesario.

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.

Existe una sistemática estructurada (procedimiento "Satisfacción de los grupos de Interés") que regula la recogida de información de los grupos de interés. Los resultados son, a nivel global, satisfactorios (medias del periodo de referencia):

- La atención del profesorado (media de 3,9 sobre 5).
- La calidad docente del profesorado del título (media de 3,83 sobre 5).
- La adecuación de los procedimientos y criterios de evaluación (media de 3,68 sobre 5).
- La adaptación del programa al perfil profesional y/o académico del máster (media de 3,68 sobre 5).
- La atención de los bedeles (media de 4,1 sobre 5).
- La calidad de los recursos bibliográficos y el equipamiento TICs (media de 3,7 sobre 5).
- La calidad de las instalaciones y servicios que ofrece la universidad (media de 3,65 sobre 5).
- La calidad de la atención del profesorado (media de 3,9 sobre 5).
- La calidad de la atención que me presta el director/a coordinador/a (media de 3,6 sobre 5).

Respecto a las evaluaciones de la docencia por parte del alumnado destacan:

- La orientación al desarrollo profesional (media de 4,05 sobre 5).
- El trato amable y cordial del profesorado (media de 3,95 sobre 5).
- El compromiso institucional (media de 3,86 sobre 5).
- El enfoque práctico (media de 3,85 sobre 5).
- La gestión del aprendizaje (media de 3,7 sobre 5).
- La gestión del tiempo (media de 3,69 sobre 5).
- La evaluación del aprendizaje (media de 3,57 sobre 5).

Respecto al último ejercicio, cabe reseñar la valoración de las y los estudiantes sobre la coordinación entre las asignaturas, con una valoración de 2,89 sobre 5, lo que manifiesta un nivel de insatisfacción elevado.

Respecto a la satisfacción de PDI, la satisfacción global con la facultad se sitúa en 3,88 sobre 5, mientras que la satisfacción global del PAS es de 3,71 sobre 5. No hay evidencias de la evaluación del PDI, PAS y personas empleadoras en relación al título.

De las entrevistas del panel de visita con los diferentes colectivos se deduce que hay gran satisfacción por parte de las y los estudiantes, PAS y personas empleadoras con el título. Las competencias adquiridas y el contacto con las empresas es de gran utilidad para todos los colectivos.

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda realizar las encuestas de satisfacción a personas empleadoras.
- Se recomienda realizar encuestas específicas de la titulación a PDI y PAS.

7.3.

Tituluko egresatuen laneratze-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.

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

Los resultados obtenidos acerca de la tasa de empleo de las personas egresadas son muy positivos, alcanzando en el curso 2019/20 el 100 %, representando el trabajo estable el 71,32 % y estando la mayoría trabajando por cuenta ajena. Por otra parte, teniendo en cuenta los dos informes de empleabilidad recibidos en el periodo de referencia, de media el 79,94 % de las personas encuestadas se encontraban satisfechas o muy satisfechas con el postgrado y, además, el trabajo realizado sí establece estrecha relación con el nivel de estudios universitarios en el 66,82 % de los casos analizados.

La empleabilidad del título es muy alta, como se puede observar en las encuestas disponibles.
