

AKREDITAZIOA BERRITZEKO TXOSTENA / INFORME DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

TITULUAREN IZENA / DENOMINACIÓN DEL TÍTULO	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA MECÁNICA
MEC ID KODEA / CÓDIGO MEC ID	4314538
UNIBERTSITATEA / UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
TXOSTENAREN DATA / FECHA DEL INFORME	5 de abril de 2022

Euskal Autonomia Erkidegoko unibertsitate-titulu ofizialen egiaztapena berritzeko deialdiaren epea ezartzen duen Hezkuntza Sailburuaren 2021eko irailaren 17ko Aginduaren laugarren xedapenean ezarritakoaren arabera (2021eko urriaren 1eko EHAA, 197. zk.), panelak unibertsitate bisita egin zuen 2012ko abenduaren 3an, Unibasq-eko "Euskal Unibertsitate Sistemaren Gradu eta Masterreko unibertsitate titulu ofizialen akreditazio berritzeko Protokoloa"ren arabera. Panel honen osaera Unibasq-eko Zuzendariaren 2021eko urriaren 18ko ebazpenaren bidez onartu zen.

Prozeduraren arabera, INGENIARITZA ETA ARKITEKTURAKo Titulazioak Ebaluatzeko Batzordeak, 2021eko azaroaren 4ko EBAZPENAREN bidez onetsitakoa, bisita-panelak egindako bisita-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, AKREDITAZIOA BERRITZEKO ALDEKO TXOSTENA eman zaio MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA MECÁNICA Tituluari.

Txosten honetan ezarritakoa alegatu ahal izango da eta alegazio horiek 20 egun baliaduneko epean aurkeztu beharko 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 17 de septiembre de 2021, 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 Nº 197, del 1 de octubre de 2021), se procedió a realizar la visita a la universidad del panel cuya composición fue aprobada por Resolución de 18 de octubre de 2021 del Director de Unibasq, el día 3 de diciembre de 2021, de acuerdo con el "Protocolo para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales de Grado y Máster 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 noviembre de 2021, 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 A LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN, al MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA MECÁNICA.

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 memorian 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 memorian edota geroago memorian 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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

El Máster Universitario en Ingeniería Mecánica es de 120 ECTS: 60 ECTS obligatorios, 36 optativos, y 24 de Trabajo Fin de Máster (TFM). Se han ofertado 60 ECTS obligatorios y 24 ECTS de TFM como se especifica en la Memoria Verificada (MV). El título se imparte en modalidad presencial en la Escuela de Ingeniería de Bilbao de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), cumpliendo así con la MV.

La docencia se imparte en castellano, coincidiendo con lo especificado en la MV.

Las materias ofertadas coinciden con las materias recogidas en la Memoria verificada en cuanto a nombre, tipo y créditos. La estructura del plan de estudios en cuanto a módulos, materias, actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación se ha implantado según la memoria de verificación, aunque hay algunas discrepancias en algunas asignaturas. Por ejemplo, en la asignatura Dinámica estructural en la MV se especifica como actividades formativas Clases expositivas, Ejercicios, Talleres de aplicación y Trabajo personal del alumnado que no coincide con lo implantado; asimismo los sistemas de evaluación y su ponderación mínima y máxima tampoco coinciden.

Las guías docentes de las asignaturas incluyen: datos generales, descripción y contextualización de la asignatura, profesorado, competencias, tipos de docencia, actividades formativas, sistemas de evaluación, resultados de aprendizaje, convocatorias, temario y bibliografía. Las competencias generales de la MV pueden verse en la sección Programa y no se encuentran en cada guía académica cuando en la MV se especifican para cada asignatura.

En la MV no se incluye la realización de prácticas externas, aunque el alumnado que lo desee puede realizarlas de forma voluntaria. Participan unos 20 estudiantes por curso académico.

ASPECTO DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO:

Se deben presentar los sistemas de evaluación de las asignaturas ya actualizados para que coincidan los contenidos de la memoria modificada y la guía docente.

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

El perfil de egreso es adecuado y está bien valorado por las personas empleadoras, reforzado por el elevado grado en prácticas extracurriculares y actividades relacionadas con empresas.

Los resultados de satisfacción con las prácticas extracurriculares avalan que la formación del alumnado es adecuada a las exigencias y actividades de la empresa y que se tiene una integración apropiada de la persona en la empresa.

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

Se destaca una coordinación adecuada, avalada por los resultados de las encuestas de satisfacción, con valores superiores a la media de la universidad.

En el Informe de coordinación de la titulación se constata la coordinación llevada a cabo en el Máster. El Máster cuenta con un Equipo docente compuesto por un profesor o una profesora de cada una de las asignaturas. Este equipo se encarga de la coordinación horizontal y se ha reunido periódicamente tanto presencial como de forma virtual. En dichas reuniones se tratan temas relacionados con la organización del calendario, revisión de los resultados de las asignaturas, modificaciones de guías docentes, etc.

Existe también un Equipo coordinador compuesto por 2 miembros de la Comisión académica, que se encargan de la coordinación vertical. En las evidencias aportadas se dice que este Equipo se reúne prácticamente todas las semanas de manera informal.

El Informe de coordinación recoge los trabajos que se han realizado: análisis de los resultados académicos de las asignaturas, de las competencias; debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades de la titulación. En este informe se recogen acciones de mejora para cada asignatura.

RECOMENDACIÓN:

Se recomienda organizar de manera formal la coordinación docente, tanto vertical como horizontal, mediante la planificación de reuniones periódicas de los responsables de dicha coordinación, con registro escrito de los problemas identificados, si los hubiere, los acuerdos adoptados, las acciones de mejora previstas y el seguimiento de los resultados de su aplicación.

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

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.

Los criterios de admisión son adecuados. Es destacable el alto valor del indicador "adecuación a la titulación", siempre superior al 90 % y en algunos casos del 100 %.

El número de estudiantes de nuevo ingreso especificado en la MV son 30. El número de personas matriculadas de nuevo ingreso ha sido de 28 (curso 2019/20) y 16 (2018/19), 26 (2017/18) y 21 (2016/17), por lo que no se ha superado el límite especificado en la MV.

El perfil de acceso, los requisitos y pruebas específicas de admisión son públicos y coherentes y se ajustan a la legislación vigente.

Se constata que el alumnado aceptado en el curso 2019/20 tienen como perfil de ingreso el Grado en Ingeniería mecánica como se especifica en la MV.

Los criterios de admisión recogidos en la Memoria no se han tenido que aplicar puesto que el número de personas matriculadas ha estado por debajo del especificado en la MV.

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

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.

No ha sido necesario aplicar la Normativa de permanencia.

Los reconocimientos de créditos han correspondido mayoritariamente a programas de movilidad. No ha sido necesario aplicar reconocimientos por formación/experiencia previa. La comisión de reconocimiento de créditos ha funcionado adecuadamente y los supuestos aplicados coinciden con los establecidos en la memoria verificada.

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 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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

La información pública disponible del título en relación a las características del programa formativo y su desarrollo es completa, detallada y está actualizada. Se ofrece información parcial sobre los resultados alcanzados.

La mayoría de la información recogida en la página web del título se corresponde con lo estipulado en la Memoria de

Verificación.

En la página de inicio se realiza una presentación del título con datos del mismo (duración, plazas, idioma, etc.), claves del título y salidas profesionales. En el idioma de impartición se especifica castellano e inglés, aunque en la MV se especifica solamente castellano. En otros apartados se recogen las titulaciones de acceso y criterios de admisión, que coinciden con los especificados en la MV, profesorado (con un enlace a su CV), prácticas externas, indicando que son voluntarias, acreditación (con enlaces al SGC y documentación de verificación, seguimiento y acreditación). También hay otros apartados de Movilidad y Calendario. También se encuentra visible el buzón de sugerencias y solicitudes.

En el apartado Programa se recogen las guías docentes de las asignaturas y todas las competencias generales.

La guía docente del Proyecto Fin de Máster recoge, entre otra información, el listado del profesorado que dirige TFM.

Los indicadores del título están publicados, pero no son fácilmente visibles en la web porque están dentro de los informes de seguimiento.

RECOMENDACIÓN:

Los indicadores del título deberían ser fácilmente accesibles y visibles directamente desde la 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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

La información necesaria para la toma de decisiones de los y las potenciales estudiantes interesados o interesadas en el título y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional e internacional es fácilmente accesible y se encuentra disponible en la web de la titulación.

La accesibilidad y adecuación de la información disponible para los colectivos interesados en el plan de estudios (futuros o futuras estudiantes, personas empleadoras, administraciones educativas, etc.) se considera adecuada. La web del título incluye información adecuada sobre vías de acceso al título y perfil de ingreso recomendado; estructura del plan de estudios, con los módulos, las materias y asignaturas, su distribución de créditos, la(s) modalidad(es) de impartición, el calendario de implantación y, en su caso, las menciones en grado o especialidades en máster con una descripción de sus itinerarios formativos; perfil de egreso del egresado/a, posibles ámbitos de desempeño profesional y vías académicas a las que de acceso el título; competencias a adquirir por parte del alumnado.

En la web de la titulación no se indica expresamente que el máster no conduce a profesión regulada, aunque este aspecto queda recogido en la memoria verificada, que si es accesible. En la memoria verificada se indica que, como regla general se toma como referencia el Grado en Ingeniería Mecánica impartido en la UPV/EHU, definiéndose los complementos, si los hubiere, de entre las asignaturas del módulo de Tecnologías Mecánicas de ese grado. Sin embargo, esta información no aparece visible en la web de la titulación, más allá de lo mencionado en la memoria verificada. No se han aplicado complementos formativos dado el perfil de alumnado que ha sido admitido.

En la web de la titulación no se hace mención al alumnado con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad. Se recomienda incluir la información relativa a los servicios de apoyo y asesoramiento para este alumnado, así como la existencia de adaptaciones curriculares.

La web incluye enlace a las distintas normativas de la universidad aplicables al alumnado del título.

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda que aparezca visible en la web de la titulación información sobre los complementos de formación necesarios en su caso.
- Se recomienda incluir la información relativa a los servicios de apoyo y asesoramiento para alumnado con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, así como la existencia de adaptaciones curriculares.

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

Los estudiantes tienen acceso en el momento oportuno a la mayoría de la información relevante del plan de estudios y de los recursos de aprendizaje previstos. No obstante, la información es mejorable.

Las guías docentes de las materias están publicadas y proporcionan información adecuada. A lo largo de las entrevistas, se ha podido confirmar que las y los estudiantes tienen a su disposición la información necesaria del plan de estudios y resultados de aprendizaje de cada una de las asignaturas al inicio del curso. Se ha observado que, en algunos casos, los criterios de evaluación publicados en la web no coinciden con aquellos que se presentan a las y los estudiantes en las guías docentes.

ASPECTO DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO:

Se debe ajustar los criterios de evaluación publicados en la web con aquellos que se presentan a las y los estudiantes en las guías docentes para que no existan incoherencias entre ellas y lo especificado en la MV.

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 titularen 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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

La actual Escuela de Ingeniería de Bilbao (BIE/EIB) se crea en enero de 2016, por concentración de 4 escuelas técnicas del territorio histórico de Bizkaia.

La Escuela cuenta con un Sistema de Garantía de la Calidad con certificado de diseño positivo AUDIT. Con motivo de la solicitud de acreditación de la implantación del SGC en la Escuela de Ingeniería, se ha llevado a cabo la revisión del Manual del SGC durante el curso 1920/21 así como un convenio de Formación Dual que han generado pequeñas modificaciones en el SGC.

Se dispone de plan estratégico y de informe anual de gestión que se publican de forma visible.

El SGC implementado por la Escuela de Ingeniería de Bilbao permite asegurar la mejora continua del título.

El SGC se revisa periódicamente y promueve la recogida y análisis continuo de información y de los resultados para la gestión del título, en especial los resultados de aprendizaje. Podría recomendarse una mayor participación y medición de la satisfacción de los grupos de interés, particularmente de los externos.

Otra necesidad, observada tanto en las audiencias de profesorado, como estudiantado, personal de administración y servicios y grupos externos sería realizar una mayor actividad de difusión del SGC y fomentar la participación de todos los estamentos en el mismo indicándoles las posibilidades para la mejora de los Títulos.

El procedimiento 07.02 indica que la evaluación del Personal de Administración y Servicios no se lleva a cabo en la actualidad, pero el procedimiento para su evaluación vendrá dado por la Gerencia de la UPV/EHU en el momento en que se determine.

Como ya se ha comentado no se tiene constancia de encuestas de satisfacción a empleadores, más allá de las realizadas a los centros de prácticas externas. Sí de inserción laboral, a través de Lanbide, en las que se pregunta asimismo por la satisfacción de las personas egresadas con el título.

Los resultados académicos y otros indicadores relevantes para la gestión de las titulaciones se recogen en la aplicación UNIKUDE para su análisis en los procedimientos ligados al seguimiento de las titulaciones y al de evaluación, revisión y mejora.

RECOMENDACIONES:

- Mayor participación y medición de la satisfacción de los grupos de interés, particularmente de los externos.
- Realizar una mayor actividad de difusión del SGC y fomentar la participación de todos los estamentos
- Llevar a cabo encuestas de satisfacción específicas para este título a todos los grupos de interés de forma sistemática.
- Analizar la posibilidad de realizar encuestas estructuradas a empresas (empleabilidad, contraste perfil egreso, etc.), más allá de la dinámica de prácticas.

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

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. El SGC se publica en la página web de la Escuela de Ingeniería de Bilbao.

El SGIC de la Escuela cuenta actualmente con 7 procesos: Procesos estratégicos (color naranja): Son los determinados por la Dirección de la BIE/EIB, y en ellos se establecen las pautas generales, directrices y límites de actuación del resto de la actividad. Son los Procesos "1. Gestión Estratégica" y "2. Planes de Estudio". Procesos operativos o clave, que están en concordancia con los procesos estratégicos, y son los que están directamente vinculados con la actividad realizada en la Escuela. Son los Procesos "3. Alumnado", "4. Gestión Administrativa Académica" y "5. Enseñanza y Aprendizaje". Procesos de apoyo o soporte (color azul): Son todos los que complementan los procesos operativos y sin los cuales no se podrían cumplir los objetivos propuestos. Son los Procesos "6. Apoyo" y "7. Evaluación, Seguimiento y Mejora".

Todos estos procesos están claramente establecidos, siguiendo una ficha de proceso elaborada por la UPV/EHU, indicando entre otros: objetivo, participantes, responsabilidades, etapas (diagrama de flujo), indicadores y registros a obtener y archivar.

Cabe entender que estos procesos están suficientemente implantados y ser eficaces, en tanto que la Escuela tiene sus titulaciones verificadas, y en muchos casos renovada su acreditación, y elabora sistemáticamente un plan de mejora de estas. En las audiencias celebradas con docentes y estudiantes de este Título se ha observado la posibilidad de fortalecer, en algunos casos, la documentación formal de actividades como la coordinación o fomentar la colaboración en la elaboración y desarrollo de los distintos planes de mejora.

RECOMENDACIONES:

- Fortalecer la documentación formal de actividades como la coordinación
- Fomentar la colaboración en la elaboración y desarrollo de los distintos planes de mejora.

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

Se dispone de mecanismos para evaluación y mejora del proceso de enseñanza/aprendizaje.

El SGC de la Escuela de Ingeniería de Bilbao cuenta con procesos implementados para la gestión de la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los procesos vigentes de recogida y análisis de información sobre la satisfacción del profesorado y del estudiantado ya se han valorado en la directriz 3.2. Además de estos procesos, el SGC desglosa en numerosos procedimientos el control del personal, incidiendo en la evaluación del PDI (a través de encuestas al estudiantado y del programa DOCENTIAZ).

Todos estos procesos y procedimientos acaban derivando a los procedimientos:

P-07.01, Satisfacción de los diferentes Grupos de Interés: Medición y Análisis

P-07.02, Evaluación del Personal

P-07.03, Revisión y Mejora Continua

El Informe de Gestión Anual proporciona evidencias de la implantación de estos procedimientos y de la labor de revisión continua del propio SGC.

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

El personal académico del título reúne un alto nivel de cualificación académica, superior al indicado en la memoria de verificación, y dispone de una muy adecuada experiencia profesional y calidad docente e investigadora.

La gran mayoría del profesorado pertenece al Departamento de Ingeniería Mecánica, por lo que tienen el perfil adecuado a la titulación. El perfil del personal académico asignado a las asignaturas es adecuado perteneciente al área de conocimiento relacionada con las asignaturas a impartir y adecuado a las características y competencias del título.

Entre todo el profesorado doctor (38) se poseen más de 60 sexenios de investigación y más de 100 quinquenios docentes. (E05), por lo que se considera que el profesorado es adecuado y con buena cualificación.

Queda acreditado en las evidencias que el profesorado alcanza de forma excelente este criterio en su cualificación académica y calidad investigadora dado que el personal académico del título reúne un alto nivel de cualificación académica, con experiencia profesional, docente e investigadora.

Las encuestas realizadas a las y los estudiantes indican un grado de valoración alto para el profesorado, opinión que ratifican en las entrevistas realizadas durante la visita al centro.

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

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 profesorado es adecuado, es suficiente y está bien dimensionado. Participan alrededor de 38 docentes, 3 de ellos externos. Alrededor del 71% del personal académico es estable. Alrededor del 97% del personal académico es doctor.

La relación estudiante/profesorado se considera adecuada e incide positivamente en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Se destaca la alta valoración en las encuestas de satisfacción.

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

En el curso 2019/20, alrededor de un 47 % del profesorado ha sido evaluado por DOCENTIAZ.

Se destaca la participación del profesorado en formación en enseñanza semipresencial.

Tiene una participación razonable en programas de perfeccionamiento docente y en actividades de innovación educativa.

El profesorado participa en actividades de investigación y transferencia de tecnología.

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

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 de apoyo del Máster pertenece principalmente a la Escuela de Ingeniería de Bilbao y se considera suficiente para llevar a cabo las tareas administrativas y técnicas necesarias.

5.2.

Baliabide materialak (gelak eta haien ekipamendua, lan egiteko eta ikasteko guneak, laborategiak, tailerrak, esperimentaziorako guneak, liburutegiak eta abar) ikasle kopuruari eta tituluaren 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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

Los recursos materiales se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título.

Los recursos materiales con los que cuenta el Máster se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en éste.

A partir de la información que consta en el autoinforme se deduce que las instalaciones cumplen con los requisitos de accesibilidad para estudiantes con discapacidad. La titulación dispone de aulas, recursos informáticos y bibliográficos suficientes.

El Máster se imparte en aulas completamente equipadas, sin barreras arquitectónicas y con conexión a Internet. También se dispone de aulas de ordenadores específicas para la docencia y de uso libre para las y los estudiantes.

La valoración de los diferentes colectivos se puede considerar adecuada según se refiere en el Informe de la Visita. En las encuestas de satisfacción de las y los estudiantes, el uso adecuado de recursos utilizados por el profesorado se valora satisfactoriamente.

5.3.

Urruneko modalitatean edo modalitate erdi-presentzialean ematen diren tituluaren 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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

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

El alumnado dispone de servicios de apoyo y orientación académica, del servicio de apoyo y orientación profesional, del Servicio de apoyo y orientación para la movilidad, y de un servicio de atención a personas con discapacidad. Los servicios están bien valorados.

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

No aplica.

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 tituluari 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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

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, avalados por los resultados de las encuestas de satisfacción de profesorado y estudiantes.

El programa formativo del Máster Universitario en Ingeniería Mecánica de la UPV/EHU está estructurado mediante metodologías docentes, actividades formativas y sistemas de evaluación que contribuyen, de manera adecuada a la consecución de los resultados de aprendizaje establecidos en la MV.

El temario de las asignaturas, contenido y su desarrollo contribuye de manera adecuada al cumplimiento de las competencias especificadas en la MV.

Las temáticas de los TFMs son acordes al ámbito de la ingeniería mecánica, además de cumplir con la legislación vigente y la normativa de la universidad.

Existe una rúbrica para evaluar el TFM que permite una evaluación individual y homogénea.

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

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

Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo, avalados por los resultados de las encuestas de satisfacción.

El progreso académico del alumnado al superar las asignaturas del curso es el adecuado y permite satisfacer los objetivos generales del programa académico, con el objetivo final de un correcto aprendizaje y en el nivel de la titulación especificado en el MECES.

El porcentaje de estudiantes de primera matrícula que superan las asignaturas se encuentra entre el 96 y el 100 %, lo que supone unos resultados excelentes.

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

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 de los estudiantes de nuevo ingreso.

Los Indicadores previstos en la Memoria de Verificación son:

- Tasa de graduación: 70 %
- Tasa de abandono: 15 %
- Tasa de eficiencia: 80 %

Los Indicadores reales han sido (E03):

- Tasa de graduación: 87,50 % (2017/18)
- Tasa de abandono: 3,85 % (cohorte de entrada curso 2017/18) y 0 % (cohorte de entrada curso 2016/17)

- Tasa de eficiencia: 98,5 % (2019/20), 98,51 (2018/19), 94,79 % (2017/18) y 99,66 % (2016/17)

Por tanto, se han cumplido y mejorado los indicadores especificados en la MV.

El número de estudiantes de nuevo ingreso ha estado cercano al especificado en la MV, excepto en el curso 2018/19 con una tasa de ocupación del 50 %.

Se ha respetado la relación entre el perfil de ingreso definido en la memoria de verificación y el perfil real de estudiante de nuevo ingreso que accede al título, en todos los casos, personas graduadas en ingeniería mecánica.

Los criterios de admisión se han aplicado correctamente. No ha sido necesario aplicar complementos de formación dadas las personas admitidas en el máster.

Los indicadores de rendimiento y resultados facilitados por la universidad son coherentes con los diferentes indicadores aportados.

Las tasas de las asignaturas son adecuadas. El porcentaje de aprobados en primera matrícula oscila entre el 90-100 %.

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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

Los valores de las encuestas de satisfacción de estudiantes resultan superiores a los obtenidos para el resto de las titulaciones impartidas en la Universidad, y los de profesorado y PAS similares a la Universidad.

La valoración de las personas egresadas también es buena.

Las Encuestas de opinión al alumnado sobre la docencia las han realizado la gran mayoría de las personas matriculadas. Se valoran cuestiones como la planificación de la docencia, la metodología docente, el desarrollo de la docencia, etc. La valoración para cada cuestión y en todos los cursos del periodo evaluado es igual o superior a la media de la universidad. La gran mayoría de las cuestiones son valoradas alrededor de 4 los cursos 2016/17 y 2017/18 y por encima de 4 los cursos 2018/19 y 2019/20. Observándose una clara mejoría.

La valoración de la coordinación entre el profesorado se valora con un 3,9 por encima del 3,7 de la UPV/EHU.

La cuestión La universidad ofrece programas de formación para el desarrollo del PDI suficientes y de calidad es valorada con un 3,2 por debajo del 3,4 de la UPV/EHU.

Con respecto a la satisfacción del Personal de Administración y Servicio (PAS), la interacción con el alumnado es valorada con un 4,1. La valoración más baja es de un 2,7 (por debajo también de la UPV/EHU, 3,3) a la cuestión El PAS dispone de cauces suficientes para expresar sus quejas y necesidades, aunque según se puso de manifiesto en las entrevistas, recientemente se han tomado medidas para mejorar este aspecto.

La encuesta realizada por Lanbide con un 72 % de participación de la promoción de 2016 del Máster Universitario en Ingeniería Mecánica muestra una valoración de 7,90 sobre 10 con la titulación.

Falta la encuesta a personas empleadoras y una específica de satisfacción al alumnado sobre aspectos generales del título (infraestructuras, procesos administrativos, orientación, ...).

ASPECTO DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO:

Se deben establecer mecanismos sistemáticos y fiables para la obtención de información sobre la satisfacción de todos grupos de interés.

RECOMENDACIONES:

- Revisar las encuestas realizadas y formularios utilizados para poder extraer conclusiones más concretas sobre las valoraciones menos positivas.
 - Fomentar la participación del profesorado en las encuestas de satisfacción.
 - Poner en marcha mecanismos para medir la satisfacción de las y los estudiantes con aspectos generales del título (infraestructuras, procesos administrativos, orientación, ...).
-

7.3.

Tituluko egresatuen laneratzeko-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.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

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

Las personas egresadas cuentan con un amplio respaldo empresarial y social, encontrando empleo encajado con relativa facilidad, según lo demuestran las encuestas que se les realizan, con una tasa de empleo cercana al 100 %.

Una parte de las personas egresadas del máster optan por continuar con sus estudios de doctorado.
