



## AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO DE TÍTULOS DE MÁSTER

### MÁSTER EN INGENIERIA DE MINAS POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, UNIVERSIDAD DE HUELVA Y UNIVERSIDAD DE JAÉN

Periodo 2021-2022

Datos de Identificación del Título	
Universidad.	UNIVERSIDAD DE HUELVA
ID Ministerio.	4316224
Denominación del título.	MÁSTER EN INGENIERIA DE MINAS POR LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA, UNIVERSIDAD DE HUELVA, UNIVERSIDAD DE JAEN.
Curso académico de implantación.	2017-2018
Modalidad de enseñanza (presencial, híbrida o virtual).	PRESENCIAL
En su caso, créditos prácticos obligatorios.	6
Centro o Centros donde se imparte el título.	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE HUELVA
En caso de ser un título conjunto, especificar las universidades donde se imparte.	UNIVERSIDAD DE CORDOBA UNIVERSIDAD DE JAÉN
En su caso, anteriores convocatorias de renovación de acreditación.	2020/2021
En caso de Títulos dobles especificar la titulación y la universidad.	no aplica
En su caso, estructuras curriculares específicas.	CAM ( COMISIÓN ACADÉMICA DEL MASTER)
Web del título.	<a href="https://www.uhu.es/etsi/master_ingminas/index.php">https://www.uhu.es/etsi/master_ingminas/index.php</a>

## DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DEL TÍTULO

### CRITERIO 1: INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

#### 1.1 El título publica información completa y actualizada sobre las características del programa y su desarrollo operativo.

El título posee una dirección web oficial en cada Universidad que lo oferta. Estas son [https://www.uhu.es/etsi/master\\_ingminas/index.php](https://www.uhu.es/etsi/master_ingminas/index.php) alojada en el servidor de la ETSI (Escuela Técnica Superior de Ingeniería) de la **Universidad de Huelva**, con enlaces desde las sedes de la EPSB (Escuela Politécnica de Belmez) <https://www.EPSB.es/organiza/centros/EPSBelmez/es/magua> (**Universidad de Córdoba**) y [https://www.ujaen.es/estudios/oferta\\_academica/masteres/master-interuniversitario-en-ingenieria-de-minas-EPSB-uhu-uja](https://www.ujaen.es/estudios/oferta_academica/masteres/master-interuniversitario-en-ingenieria-de-minas-EPSB-uhu-uja) en la EPSL (Escuela Politécnica Superior de Linares, Universidad de Jaén). En las páginas web de las sedes correspondientes contemplan todos los datos referentes al título y con ello la misma información de la sede anfitriona ETSI descrita a continuación. Entre estos [datos](#) se encuentra la denominación completa del título en castellano, número total de créditos, número de plazas ofertadas (en la sección “Datos del Título” de la web), requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes (en la sección “Acceso y Admisión de Estudiantes” de la web), criterios de reconocimiento y transferencia de créditos (en la sección “Acceso y Admisión de Estudiantes” de la web), información sobre los programas de movilidad de los estudiantes propios y de acogida (en la sección “Planificación de las Enseñanzas”, apartado “Movilidad”), así como perfiles de ingreso (sección “Acceso y Admisión de Estudiantes”) y de egreso (“Datos del título”) a los que se orientan las enseñanzas.

Dicha web oficial cuenta con información relativa al desarrollo operativo del programa, recogidas en el apartado “Planificación de las Enseñanzas”, donde se da acceso a la Estructura del [Plan de Estudios](#) la cual ofrece información de la denominación de módulos, materias o asignaturas del plan de estudios, número de créditos ECTS y tipología (básica, obligatoria, optativa) y distribución temporal. A través de ese apartado también se puede encontrar información acerca de los [TFMs](#). Específicamente en este apartado, para cada asignatura, a parte del plan de estudios, se proporciona toda la información necesaria en el enlace a las [Guías Docentes](#): descripción de actividades y metodologías docentes, así como de los sistemas de evaluación para cada asignatura incluyendo contenidos docentes e información sobre el profesorado y la persona que la coordina entre otros. La información relativa a los perfiles básicos del profesorado se proporciona en la página web de la ETSI en el [apartado Profesorado y coordinación docente/Profesorado. Coordinación docente horizontal y vertical](#) donde se puede consultar el Personal docente e investigador de cada titulación de la ETSI (por asignatura y curso), también existe un enlace en la página web de cada titulación en el apartado de la web “Planificación de las enseñanzas” como [Coordinación docente horizontal y vertical. Profesorado docente e investigador por asignatura. También](#) se ha incluido la información relativa al profesorado de cada titulación en la [memoria de verificación](#) en la que se puede consultar el número de profesores/as, número de doctores/as, categorías y acreditaciones, méritos docentes -en caso de profesorado no acreditado-, méritos de investigación -en caso de profesorado no doctor-, número de quinquenios y sexenios, áreas de conocimiento en las que imparten docencia, número de ECTS asumidos en las materias. Por último, en el apartado de calidad de la titulación en informe del personal docente e investigador se puede consultar por curso académico los datos que aporta la Unidad para la Calidad en relación con el profesorado.

En el apartado “Planificación de las enseñanzas” también se pueden consultar una [Lista de Personal de Administración y Servicios del Centro \(ETSI,EPSEB,EPSEL\)](#). La medios materiales y servicios disponibles se enumeran en el apartado de la web “Planificación de las enseñanzas” como “[Recursos materiales disponibles \(ETSI,EPSEB,EPSEL\)](#)”. En cuanto a las prácticas externas, su información está disponible en el apartado “Planificación de las Enseñanzas/[Prácticas Externas](#)”, en este enlace el alumnado puede consultar el [procedimiento](#) de seguimiento de prácticas externas, descargar los formularios de seguimiento, normativa ([ETSI,EPSEB,EPSEL](#)), así como un [listado de empresas cuyos convenios](#) para la realización de prácticas externas son gestionadas por [SOIPEA en ETSI](#). Las prácticas externas en este máster son curriculares y optativas, pudiendo reconocer los créditos correspondientes siguiendo las indicaciones del [procedimiento](#) disponible en la web, estas prácticas están gestionadas por el Servicio de Empleo (SOIPEA) de la Universidad de Huelva.

En cuanto al apoyo y orientación académica y profesional del estudiantado una vez matriculado, en la sección de la web de “Acceso y Admisión de Estudiantes” hay un enlace al [“Plan de Acogida e Información” del Master](#) con los objetivos de: 1) Proporcionar a los estudiantes de nuevo ingreso información sobre la Universidad y sobre las características del Título previa a la matriculación que facilite su incorporación a la universidad y titulación; 2) que cada Título cuente con sistemas adecuados de transferencia y reconocimiento de créditos, que van a regirse por la normativa elaborada a tal efecto, estando descritos, tanto para las materias básicas de la misma u otra rama de conocimiento, como para otros créditos cursados. plazas

Por último, cabe subrayar que por las características interuniversitarias del Máster toda la información del título está contenida en una página web dedicada al mismo en cada sede, la cual, por su formato, es clara y fácilmente accesible para el estudiantado y la sociedad en su conjunto. Así mismo, debe garantizarse la existencia de un sistema que permita que la información se actualice, de forma simultánea, en todas ellas. La página web de la ETSI y del Título puede ser traducida a cualquier idioma utilizando el botón ubicado en la margen superior derecha.

**ETSI** Máster Universitario en Ingeniería de Minas por la Universidad de Córdoba; la Universidad de Huelva y la Universidad de Jaén

Seleccionar idioma

[Datos del Título](#)
[Competencias](#)
[Acceso y Admisión de Estudiantes](#)
[Planificación de las Enseñanzas](#)
[Resultados del Título](#)
[Implantación](#)
[Calidad](#)

**Descripción General**

El título de Máster en Ingeniería de Minas que se implanta en el curso 2017-18, es el único título, en Andalucía, que habilita para la profesión de Ingeniero de Minas. En la actualidad, el Plan de Estudios de este master se encuentra verificado por la DEVA, con fecha 24/04/2017 y aprobado para su implantación por la Junta de Andalucía. El título que aquí se presenta habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Minas (Orden CIN/310/2009, BOE nº 42 de 18 de febrero de 2009, Sec.1, pag.17.183). El título de Máster en Ingeniería de Minas es un Máster Interuniversitario con la participación de las universidades de Huelva, Jaén y Córdoba, que completa la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior de los estudios de Grado de Ingeniería en el ámbito de Minas. Este Máster es el único título que habilita para la profesión de Ingeniero de Minas y, es el único que existe en Andalucía en este ámbito.

[Estructura del Plan de Estudios](#)  
[Guías Docentes](#)  
[Memorias de verificación](#)  
[Memorias de verificación\(a extinguir\)](#)  
[Expedición Suplemento Europeo del Título \(SET\)](#)



La Universidad

Estudios

Internacional

Investigación y Transferencia

Cultura y Deporte

Centros

Escuela Politécnica Superior de Linares

## Máster Interuniversitario en Ingeniería de Minas (UCO-UHU-UJA)

[Inicio](#) » [Estudios](#) » [Oferta académica](#) » [Másteres](#) » Máster Interuniversitario en Ingeniería de Minas (UCO-UHU-UJA)

Presentación

Información académica

Formación complementaria

Orientación profesional

Coordinación y calidad

### Presentación

## El Máster Interuniversitario en Ingeniería de Minas es único en Andalucía y te acredita con las competencias de la profesión regulada de Ingeniero superior de Minas

La Ingeniería de Minas tiene gran tradición y prestigio en España. Con 40 años en la programación universitaria, supone una especialización de gran interés en el mercado de trabajo actual, dada la importancia de la minería en el entramado social y económico tanto a nivel nacional como internacional.

### Datos del título

#### PLAZAS DE NUEVO INGRESO

Primer año de implantación: 20; Segundo año de implantación: 20

#### CRÉDITOS ECTS

90 / 1 año y medio

#### PRECIO ECTS / PROGRAMA COMPLETO

Consulte los Precios Públicos en la siguiente dirección web:  
<https://www.ujaen.es/estudios/acceso-y-matricula/matricula/normativa-e-informacion-de-matricula>

#### MODALIDAD DE ENSEÑANZA

Presencial



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE BELMEZ



INICIO PRESENTACIÓN LOCALIZACIÓN Y CONTACTO SECRETARÍA GRADOS CALIDAD (SGCC) MÁSTERES FUTUROS ESTUDIANTES ACTIVIDADES

Inicio - Máster Interuniversitario en Ingeniería de Minas

#### MÁSTER INGENIERÍA DE MINAS

- CAM del Máster de Minas en la UCO (EPS de Belmez)
- Reglamento de Másteres de la UCO
- Plan de estudios BOE
- Plan de estudios
- Memoria Verificación 28-10-2016
- Memoria Verificación 11-07-2023
- Preinscripción: Distrito Único Andaluz (DUA)
- Tríptico

#### Curso Académico 2023/2024

- Calendario Académico curso 2023/24
- Guías docentes 2023-24
- Horarios primer curso 2023/24
- Horarios segundo curso 2023/24
- Exámenes 2023/24
- Exámenes de incidencias 2023/24

#### DOCUMENTOS TRABAJO FIN DE MÁSTER

- Propuesta de trabajo fin de Máster
- Propuesta de lectura del trabajo fin de Máster
- Solicitud galhérica UCOTribunales TFM

SERVICIOS Y RECURSOS COMUNES DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA

SECRETARÍA SOLICITAR CITA PREVIA

#### INFORMACIÓN EN LÍNEA

TRÍPTICO EPSB  
 DÍPTICO CIC SEMIPRESENCIAL  
 SERVICIOS  
 ENLACES DE INTERÉS

#### DE INTERÉS

NOVEDADES  
 RECONOCIMIENTOS  
 TESIS  
 PORTAL DE CALIDAD  
 BUZÓN DE QUEJAS, SUGERENCIAS Y FELICITACIONES  
 BUS Y ALOJAMIENTO



La web oficial del Master en Huelva se encuentra permanentemente actualizada a través del equipo Dirección de la ETSI y [atendiendo al plan de comunicación de la Escuela](#) y del personal encargado del mantenimiento de las distintas páginas de Grados y Másteres. En dicha página [https://www.uhu.es/etsi/master\\_ingminas/index.php](https://www.uhu.es/etsi/master_ingminas/index.php) se puede encontrar, de forma ordenada, los principales datos del título, como:

- Historial y datos de identificación del título (memoria de verificación, modificaciones, informe de acreditación y publicación en el BOE).
- Relación de competencias del título y estructura general del plan de estudios.
- Normativa de permanencia, salidas académicas y profesionales
- Calendario de implantación, procedimiento de adaptación y procedimiento de extinción
- Perfil de acceso, criterios de admisión e instrucciones de matrícula.
- Información para estudiantes de nuevo ingreso y estudiantes ya matriculados.
- Datos del alumnado ( ofertadas y solicitadas, total matriculados).
- Normativa de transferencia y reconocimiento de créditos
- Calendario académico, horarios, calendario de exámenes.
- Guías docentes de las materias, con información sobre tipo de asignatura, créditos ECTS, competencias, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación, profesorado.
- Información sobre el personal docente del título
- Normativa de prácticas externas
- Trabajo Fin de Máster: normativa, aplicación de gestión, oferta de temas, asignaciones, repositorio de TFMs.
- Información sobre programas de movilidad
- Recursos de aprendizaje y recursos materiales, tanto generales de la ETSI como particulares de la ETSI
- Coordinación docente horizontal y vertical: se presenta la normativa, las personas coordinadoras y las actas de coordinación.
- Resultados del título: se presentan los datos de matrícula, informe de indicadores, datos de encuestas de satisfacción, calificaciones.
- Sistema de garantía de calidad: se proporciona información sobre comisiones, actas, informes de evaluación, etc.
- Información sobre la inserción laboral.
- Procedimiento para presentación de sugerencias y reclamaciones.
- 

En el apartado de Calidad de la web se encuentra el acceso a los autoinformes de seguimiento, informes de seguimiento de la ACCUA y autoinformes de renovación de la acreditación del título, así como a los planes anuales de mejora. La información completa sobre el SGIC se encuentra en la web de la ETSI, con un enlace desde la web del título para Procedimiento para la expedición del Suplemento. En cuanto al acceso a la información para personas con diversidad funcional, la **Universidad de Huelva** cuenta con una oficina de atención a la

diversidad que trabaja con todos los centros y titulaciones: <https://www.uhu.es/atencion-diversidad/>. Europeo al Título.

#### Evidencias:

*Información que debe estar accesible a través de la web del título:*

- [Denominación completa del título en castellano y en aquel otro idioma en que se imparta;](#)
- [universidades que imparten las enseñanzas en caso de ser títulos conjuntos \(UHU,UCO,UJA\)](#)
- [modalidad de enseñanza \(presencial, híbrida y virtual\);](#)
- [número total de créditos;](#)
- [idioma o idiomas de impartición;](#)
- [número de plazas ofertadas por modalidad y en su caso por cada una de los centro/universidades en las que se imparte el título,](#)
- [requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes\)](#)
- [criterios de reconocimiento y transferencia de créditos;\(ETSI, EPSB,EPST\)](#)
- [información sobre los programas de movilidad de los estudiantes propios y de acogida \(ETSI, EPSB \( no dispone\), EPST\)](#)
- [perfiles de ingreso y de egreso a los que se orientan las enseñanzas.](#)
- [denominación de módulos, materias o asignaturas del plan de estudios;](#)
- [número de créditos ECTS;](#)
- [tipología \(básica, obligatoria, optativa, prácticas académicas externas\);](#)
- [organización temporal;](#)
- [información sobre los TFM;\(ETSI, EPST, EPSB\)](#)
- [descripción de actividades y metodologías docentes, así como de los sistemas de evaluación para cada asignatura incluyendo contenidos docentes e información sobre el profesorado y la persona que la coordina;](#)
- [descripción de los perfiles básicos del profesorado \(número de profesores/as, número de doctores/as, categorías y acreditaciones, méritos docentes -en caso de profesorado no acreditado-, méritos de investigación -en caso de profesorado no doctor-, número de quinquenios y sexenios, áreas de conocimiento en las que imparten docencia,](#)
- [recursos humanos necesarios y disponibles \(\*\*profesores\*\* y PTGAS, Secretaría\);](#)
- [medios materiales y servicios disponibles \(espacios docentes, instalaciones y equipamientos académicos, laboratorios, aulas informáticas...\);](#)
- [en caso de prácticas académicas externas, el mecanismo de organización y criterios de elección por parte del alumnado y los convenios o compromisos con entidades, instituciones, organizaciones y empresas incluyendo el número de plazas disponibles.](#)
- [información sobre la orientación académica y profesional del estudiantado.](#)

## 1.2 El título publica información sobre los resultados alcanzados y la satisfacción teniendo en cuenta todos los grupos de interés (profesorado, estudiantado, egresados, empleadores, personal de apoyo).

Los resultados de satisfacción para los distintos grupos de interés (estudiantes, PDI, personal de apoyo, egresados y empleadores) están disponibles y son accesibles para toda la comunidad universitaria a través de la [página web del Master](#) en el apartado Resultados del título/Encuestas de satisfacción a los grupos de interés, donde se puede encontrar un histórico de informes de cada una de las sedes ( ETSI, EPSB, EPSL).

También podemos encontrar en el apartado de Resultados del Título/[Indicadores: Informe de resultados](#) del título los datos de los resultados del Máster por curso y sede (último informe publicado para el curso 21/22, y también en el archivo se puede observar un histórico de estos informes): oferta y demanda académica, resultados por asignaturas y globales del programa formativo.

La satisfacción global del alumnado con el título arroja un valor de 3,5 puntos para la sede UHU que es la única sede que reporta datos. La comisión destaca la subida en la puntuación de satisfacción con el título en 1,5 puntos respecto al periodo 20-21 como satisfactoria en respuesta de las medidas tomadas al respecto. El alumnado UHU destaca la atención administrativa y académica, orientación y plazos del TFM y la atención por parte de los responsables del título, mientras que apuntan a poco favorable las aulas y espacios para prácticas. Cabe destacar que los datos de la EPSL no fueron aportados por no alcanzar la representatividad mínima para el análisis.

La satisfacción global de los PDI con el título de máster obtiene una valoración promedio de 4,25 puntos sobre 5 lo que equivale a Muy Satisfactorio (4,27 ETSI, 4,5 EPSB, 4 EPSL). En ETSI responde a un criterio altamente satisfactorio (4.25), donde los indicadores mejor valorados son P6.2 “La gestión administrativa de los procedimientos que hayas realizado...”, P7,3 El equipamiento de las aulas y en su caso los espacios para prácticas” y P8.4. El Tamaño de los grupos, con puntuaciones de 4,45 en todos los casos. Entre las sugerencias generadas por los PDI ETSI destaca la queja sobre la falta de coordinación entre las 3 sedes tanto académica como administrativa. Sin embargo, como aspecto favorable resaltan que la virtualización facilita la interacción entre los estudiantes y profesores de las tres sedes.

Por otro lado, solo se ha registrado datos sobre la satisfacción de los egresados con la formación recibida en la sede de Huelva. Reportando todos los ítems con calificación Nada Satisfecho salvo el ítem 5, Mi trabajo actual está relacionado con el título cursado. No se puede llegar a más análisis pues el egresado no aporta comentarios particulares a su insatisfacción.

Finalmente, el grado de satisfacción del PTGAS solamente se registra en la sede de la **Universidad de Huelva**, donde arroja datos de 3,33 puntos “muy satisfactorios”. Destacan los aspectos mejor valorados “la organización del trabajo para atender al alumnado y profesorado del título” con una calificación de 4.50 puntos y **los procedimientos administrativos que realiza el estudiantado (matriculación, becas, ayudas, expediente, título** con evaluación de a 4,33 sobre 5.

El grado de satisfacción del PTGAS en la **Universidad de Córdoba** en las encuestas de evaluación alcanza una media de 4 sobre 5. Se destacan los ítems “Los servicios de apoyo con los que cuenta el Título son satisfactorios” con una puntuación de 4.22/5 y “Las infraestructuras y las instalaciones en las que realiza su trabajo son adecuadas” con 4.11/5. Con una puntuación de 4 sobre 5 también destacan los ítems “El equipo directivo y el coordinador/a del Grado/Máster están atentos a las necesidades del Título”, “La gestión de los servicios de apoyo al programa

formativo del Título es adecuada”, “El trato con el profesorado es satisfactorio” y “El trato con el alumnado es satisfactorio”.

En el caso de la **EPSL**, sólo hay resultados de la encuesta de satisfacción del PDI. En la de alumnado, no se llegó al número de encuestas suficiente para considerar el resultado significativo. Y en el caso de egresados, las encuestas se realizarán en el curso 2022/23.

En cuanto a la encuesta al PTGAS, hasta el momento, la EPSL sólo pone a disposición de los centros, una encuesta sobre el clima laboral.

Analizando la satisfacción del PDI durante el curso 2021/22, ésta es muy satisfactoria (la mayoría de las valoraciones están por encima del 4); tan sólo la ‘Adecuación de los horarios (duración de las sesiones, asignación de días...)’, ‘La oferta de programas de movilidad’ y la ‘13. La gestión desarrollada por el equipo que coordina el Máster’ obtienen una valoración ligeramente inferior (3,8; 3,75 Y 3,8 respectivamente).

#### Evidencias:

*Información que debe estar accesible a través de la web del título:*

- Resultado de la satisfacción de los estudiantes. ([ETSI](#),[EPSB](#),[EPSL](#))
- Resultado de la satisfacción del PDI. ([ETSI](#),[EPSB](#),[EPSL](#))
- Resultado de la satisfacción del personal de apoyo. ([ETSI](#),[EPSB](#),[EPSL](#))
- Resultado de la satisfacción de los egresados. ([ETSI](#),[EPSB](#),[EPSL](#))
- Resultado de satisfacción de los empleadores. ([ETSI](#),[EPSB](#),[EPSL](#))
- Datos y Resultados obtenidos del título: oferta y demanda académica, resultados por asignaturas y globales del programa formativo, estudiantado, personal académico y empleabilidad. ([ETSI](#),[EPSB](#),[EPSL](#))

### **1.3 La institución pública el SIGC en el que se enmarca el título, así como todos los resultados de las revisiones realizadas, tanto en el seguimiento como en renovación de la acreditación.**

#### Evidencias:

*Información que debe estar accesible a través de la web del título:*

- [Memoria verificada y en su caso modificada.](#)
- [Responsables del SGC](#) (ver Comisiones de Garantía de Calidad).
- [Composición de la Comisión de Calidad Título](#) y [los acuerdos adoptados por la comisión.](#)
- [Procedimientos del SGC.](#)
- [Acciones de mejora puestas en marcha](#) por el SGC.
- [Normativas académicas de matrícula que recoja el número mínimo de créditos ECTS de matrícula por estudiante y periodo lectivo.](#)
- [Normativa de acceso y admisión.](#)
- Normativa de permanencia. ([ETSI](#), [EPSB](#),[EPSL](#))
- Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos ( [experiencia laboral o profesional](#).) ([ETSI](#), [EPSB](#),[EPSL](#))
- [Normativa de movilidad](#) (apartado “Planificación de enseñanzas”).
- [Normativa de evaluación.](#)
- Normativa de prácticas externas (apartado “Planificación de enseñanzas”) ([ETSI](#), [EPSB](#),[EPSL](#))

- Normativa de elaboración y defensa de trabajos fin de máster ([ETSI](#), [EPSB](#), [EPSL](#))
- [Sistemas de apoyo específicos para el alumnado una vez matriculados.](#)
- Evaluación de la Agencia de la solicitud de [verificación.](#)
- [Informes de seguimiento](#) (histórico apartado de Calidad) y de [renovación](#) de la acreditación (enlazados los últimos informes, el histórico de informes está disponible en la web de calidad del Centro).
- [Plan de mejora del título](#) (histórico en apartado Calidad/Plan de mejora anual del título).

#### **1.4 Satisfacción del estudiantado y el PDI con la información pública disponible relativa al título.**

En la **Universidad de Huelva**, el [P05.-“Recogida y análisis de la satisfacción de los grupos de interés”](#), establece la sistemática a seguir por el Centro para conocer el grado de satisfacción de los grupos de interés respecto a sus títulos, siendo esta información utilizada en la toma de decisiones sobre la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas. Con el objetivo de conocer el grado de satisfacción y necesidades de los grupos de interés, el Centro cuenta con la información obtenida a partir de la organización de [grupos de discusión](#) con los distintos grupos de interés a partir, como mínimo, de las reuniones mantenidas a lo largo del curso académico con los mismos ya sea a través de reuniones de tutorización con los estudiantes, reuniones docentes, otras reuniones de carácter informativo de seguimiento sobre TFGs y TFMs, movilidad, prácticas; jornadas, cursos y conferencias con empleadores, etc.

Como complemento a los grupos de discusión, el Centro cuenta también con los estudios anuales realizados por la Unidad para la Calidad que permiten conocer el nivel de satisfacción de los diferentes grupos de interés con todos los procesos académicos y de gestión de las titulaciones impartidas en la Universidad de Huelva (ETSI).

Estos estudios se realizan cada curso académico mediante la metodología de encuesta online, con el doble fin de garantizar la integridad y seguridad de la información recopilada y como medida para contribuir a la preservación del medio ambiente.

Los resultados de los índices de satisfacción (incluyendo aspectos relacionados con la información pública disponibles), así como de los grupos de discusión (implementados en el curso 22/23) son analizados por las comisiones en los autoinformes de seguimiento anuales y en el caso en el que sean necesarias la implantación de acciones de mejora, éstas se recogen en el plan de mejora anual de la titulación.

Los resultados obtenidos sobre la visibilidad de la información relativa al título reflejan que tanto el estudiantado como los PDI se manifiestan muy satisfechos con valoraciones promedio globales de 4,8 sobre 5 y de 4.33 sobre 5 respectivamente.

La **Universidad de Córdoba** no cuenta con resultados de las Encuestas de Evaluación del Procedimiento P-2.1 correspondientes al alumnado para el curso 2021/2022. Sin embargo, los resultados de las Encuestas de Evaluación del profesorado en relación con el ítem “Los canales de difusión (página web, correo, electrónico, redes sociales, etc.) proporcionan información adecuada sobre el Título” se alcanza un 4.5/5.

##### Evidencias:

##### 1. Indicadores de satisfacción:

- Grupos de Interés, ([ETSI](#), [EPSB](#), [EPSL](#))
- Valoración sobre la Docencia ([ETSI](#), [EPSB](#), [EPSL](#)).

- Calificaciones Globales([ETSI](#),[EPSB](#),[EPSL](#)).
2. [Análisis realizado de los indicadores de satisfacción](#) y [acciones de mejora puestas en marcha](#) ([autoinforme de seguimiento](#), [actas de la CGT](#) y [plan de mejora del título](#)).

## CRITERIO 2: SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

### 2.1. Responsables del Sistema Interno de Garantía de Calidad y Política de aseguramiento de la calidad

La **Universidad de Huelva** diseñó en su momento un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) para todos los Centros que la integran según el programa AUDIT de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA); el SGIC de la ETSI en su versión 1.0 fue aprobado por Junta de Centro (JC) en su sesión de 3 de septiembre de 2015, actualmente está vigente la revisión 2.0 aprobada en Junta de Centro el 6 de mayo de 2022. Las personas responsables del SIGC, el manual, los procedimientos, la política y los objetivos de calidad de la ETSI están disponibles, y son accesibles para toda la comunidad universitaria y los diferentes grupos de interés del Máster, a través de la Web del Centro (<http://www.uhu.es/etsi/calidad-2/>) y de la [página web del Máster](#) en el apartado Calidad/ web del SGC.

El SGIC del Título se encuentra ya totalmente implementado por la ETSI. La Comisión de Garantía de Calidad Interuniversitaria del máster junto con la Comisión de Garantía de Calidad del Centro, son los órganos encargados de realizar los seguimientos y elaborar los autoinformes pertinentes. Las deficiencias y acciones de mejora que se detectan en este proceso de seguimiento son comunicadas y analizadas con el Equipo de Dirección de la Escuela, que deberá adoptar en base a esta información las decisiones oportunas encaminadas a implementar las medidas correctoras.

La composición, funciones y otros aspectos derivados de la operatividad de la Comisión de Garantía de Calidad del Título y del Centro pueden consultarse en la web de la Escuela: <http://www.uhu.es/etsi/calidad-2/>.

La CGC del Título y la del Centro revisan y analizan, con reuniones periódicas, los objetivos, contenidos del programa formativo y las metodologías aplicadas, para ver si son adecuados para alcanzar los resultados del aprendizaje y adquirir las competencias previstas, los criterios y sistemas de evaluación, la planificación, coordinación y desarrollo de las enseñanzas, incluyendo la movilidad y los resultados conseguidos. Por otro lado, conforme se ha ido desarrollando el plan de estudios y como consecuencia del análisis realizado por la CGC, ha ido surgiendo la necesidad de modificar algunos aspectos de la memoria verificada. Dichas modificaciones se han ido reflejando en las distintas modificaciones de la Memoria de Verificación, aprobadas por la ACCUA.

El gestor documental del SGC del título es la web de este, en aras del principio de transparencia e información a todos los grupos de interés. Además, para garantizar la fluidez del suministro de información entre la Unidad para la Calidad y los títulos, la universidad cuenta con la herramienta TEAMS de Office 365 (dentro de la cual existe un sistema de gestión documental), también se publica información en la página de la [Unidad para la Calidad](#). Toda la información disponible en relación con el SGC se puede encontrar en la página web de la Escuela: <http://www.uhu.es/etsi/calidad-2/>.

Con los resultados de los análisis llevados a cabo por la CGC del título y las del Centro y los datos aportados por la Unidad para la Calidad de la **Universidad de Huelva**, las CGC elaboran anualmente un autoinforme de seguimiento, que incluye un plan de mejora, conforme al Procedimiento para el Seguimiento de los Títulos.

Los procedimientos imprescindibles del SGC están publicados en la [web de la ETSI \(apartado de Calidad\)](#) accesible desde la web del título.

En el [Manual del Sistema de Garantía de Calidad 2.0](#) ubicado en la [web de Calidad del Centro](#) se especifican, entre otros, cómo se articula en dicho órgano la participación de los agentes implicados en el título: profesorado, estudiantes, responsables académicos, personal de apoyo y otros agentes externos.

El SGC que rige el Master Interuniversitario en Ingeniería de Minas es el implementado por la Universidad de Huelva, en él se engloban los procedimientos de recogida y análisis de la información de todas las sedes.

#### Evidencias:

- [Información sobre la revisión del SGC \(ETSI\)](#)
- [Política de calidad del título o del Centro donde se imparte el título. \(ETSI\)](#)
- [Órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SIGC \(ETSI\)](#)
- [Composición de la Comisión y Actas de reuniones.](#)
- [Manual de calidad o manual de procedimientos. \(ETSI\)](#)
- [Cuadro de mando \(Ver en Seguimiento del Centro\).](#)
- [https://www.uhu.es/etsi/master\\_ingminas/](https://www.uhu.es/etsi/master_ingminas/)

### **2.2 El SGC cuenta con un procedimiento de diseño, revisión y mejora del título.**

#### Evidencias:

- [Procesos, procedimientos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título.](#)
  - [P03. Gestión de la información y la documentación](#)
  - [P04. Planificación, desarrollo y medición de los resultados de las enseñanzas](#)
  - [P05. Recogida y análisis de la satisfacción de los grupos de interés](#)
  - [P09. Diseño de la oferta formativa y modificación de la memoria del título verificado](#)
  - [P10. Seguimiento, evaluación y mejora del título](#)
- [Mecanismo para analizar los resultados del programa.](#)
- [Procedimiento de extinción del título.](#)
- [Planes de contingencia o de prevención de riesgos ante situaciones excepcionales.](#)
- Ejemplo de la situación excepcional de pandemia de COVID de 2020:
  - <http://www.uhu.es/sec.general/Normativa/coronavirus2.htm>
  - <http://www.uhu.es/sec.general/Normativa/coronavirus.htm>
  - [Instrucción Rectoral de 17 de abril de 2020](#)
- [Adendas a las Guías Docentes.](#)

### **2.3. EL SGC garantiza la recogida de información de los resultados del programa formativo y la satisfacción de todos los grupos de interés, para el adecuado análisis del título.**

Los Centros participantes del título cuentan con los procedimientos del Criterio 2: Política de aseguramiento de la calidad, en los cuales se definen las responsabilidades y objetivos basados en indicadores en los que se apoyan para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación, facilita también la recogida y análisis continuo de información pertinente y relevante, tanto cuantitativa como cualitativamente, incluyendo resultados de aprendizaje y satisfacción de grupos de interés:

**Universidad de Huelva:**

- [P02. Política y objetivos de calidad](#)
- [P03. Gestión de la información y la documentación](#)
- [P04. Planificación, desarrollo y medición de los resultados de las enseñanzas](#)
- [P05. Recogida y análisis de la satisfacción de los grupos de interés](#)
- [P06. Gestión de sugerencias, quejas, reclamaciones y felicitaciones](#)
- [P07. Auditoría interna](#)
- [P08. Revisión del SGCC](#)

Estos procedimientos y sus indicadores son analizados por la CGCT en los autoinformes de seguimiento anuales, recogiendo, en su caso, las acciones de mejora, en el plan anual de mejora de la titulación.

Evidencias:

- [Procedimientos y mecanismos desplegados que facilite la recogida de los resultados del programa formativo.](#)
- [Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación.](#) (ETSI)
- [Mecanismo para la recogida y el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados:](#)
  - Estudiantado.
  - Personal académico
  - Personal de apoyo y personal de administración y servicios.
  - Egresados.
  - Empleadores.

**2.4. El SGC cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de la información recogida. El plan de mejora debe recoger todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar los indicadores que midan las acciones, los responsables, el nivel de prioridad, la fecha de consecución y la temporalización.**

El SGC cuenta con un [Plan de mejora del título](#) (apartado calidad/plan de mejora anual del título) que se actualiza anualmente con las recomendaciones de cada informe de seguimiento tanto internos como externos y que recoge todas las acciones de mejora planteadas en el título especificando los indicadores que miden las acciones (“evidencias”), los responsables, la fecha de consecución (“fecha de finalización”) y la temporalización (“plazo” y “acción finalizada”). En dicho plan de mejora se establecen niveles de prioridad para las acciones marcados con distintos colores.

El plan de mejora sirve para la elaboración de los diferentes informes de seguimiento internos, y recoge las acciones de mejora vinculadas a las recomendaciones recibidas en informe externos y en su caso, internos. Las acciones de mejora propuestas en el plan de apoyo son

referenciadas y analizadas en los informes que, a su vez, sirven de apoyo para la mejora continua y la toma de decisiones de modificación y renovación de la acreditación del título. Las acciones de mejora tienen un seguimiento y según se alcanzan los objetivos planteados en las mismas se definen como “resueltas”, “atendidas” o “en proceso” en los informes de seguimiento.

#### Evidencias

- [Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento](#)
- [Plan de mejora donde se recojan todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar:](#)
  - o los indicadores que midan las acciones,
  - o responsables,
  - o nivel de prioridad,
  - o fecha de consecución y
  - o temporalización.
- [Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora.](#)
- [Histórico del Plan de Mejora del Título.\(Historico se consulta en la web del título, apartado/Calidad/Planes de Mejora\)](#)
- [Informes de evaluación externos \(verificación, modificaciones, seguimiento y renovación de la acreditación\)](#)

### **CRITERIO 3.DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO**

#### **3.1 El diseño del título está actualizado y se revisa periódicamente incorporando, si procede, acciones de mejora.**

El diseño del título está actualizado y se revisa periódicamente según los procedimientos del manual de garantía [P09](#) y [P10](#) de la Universidad de Huelva.

El seguimiento, evaluación y mejora del título lo realiza la Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT) basándose en el SGCC tomando como referencia la memoria verificada del título, así como los informes recibidos, ya sean informes de MODIFICA y/o de seguimiento internos o externos, prestando especial atención a las recomendaciones recibidas y su seguimiento (planes de mejora).

La organización del proceso formativo está regulada tanto por las normativas y reglamentos que, con carácter general, establece la Universidad para todos sus títulos, como por aquellos que de forma más específica desarrolla la propia Escuela Técnica Superior de Ingeniería para los títulos que se imparten en ella. Las diferentes normativas y reglamentos aplicables, incluyendo todo lo relacionado con los TFM, pueden consultarse en la web de la Escuela (<http://www.uhu.es/etsi/estudiantes-2/normativa/>). Asimismo, en la web de la Escuela se encuentra disponible toda la información relacionada con la organización del Centro (<http://www.uhu.es/etsi/la-escuela/>), y diferentes aspectos relacionados con la docencia (guías docentes, horarios, exámenes, información sobre profesorado, prácticas externas, trabajos de fin de grado o movilidad etc.) (<http://www.uhu.es/etsi/informacion-academica/>). De esta forma, cada Máster, en su propia web, tiene información específica de su título, referente a los aspectos más relevantes de la organización de los estudios ([https://www.uhu.es/etsi/master\\_ingminas/](https://www.uhu.es/etsi/master_ingminas/)). A lo largo del Curso 2021/22 no se han detectado incidencias significativas relacionadas con la aplicación de los planes de estudio (sistemas de evaluación, metodologías, acciones formativas, etc.).

La CGCT revisa las [guías docentes](#) de las diferentes asignaturas en base a la última versión de la memoria verificada. Con ésta como referencia, la revisión tiene como objetivo verificar la corrección de las competencias, contenidos, metodologías de enseñanza, actividades previstas, sistema de evaluación y bibliografía recogidas en las guías docentes. Las deficiencias detectadas son comunicadas a los profesores responsables de forma que puedan ser subsanadas antes de su publicación en la web de la Escuela. De esta forma, se asegura que el programa formativo se corresponde con la última versión de la memoria verificada.

**Evidencias (UHU):**

- [https://www.uhu.es/etsi/wp-content/uploads/2024/07/memoria\\_verificacion-2017.pdf](https://www.uhu.es/etsi/wp-content/uploads/2024/07/memoria_verificacion-2017.pdf).
- [Informe de Verificación y en su caso modificación \(ACCUA\)](#).
- [Actas Comisión de Garantía de la Calidad](#)
- [Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas.](#)

**3.2 La modalidad de enseñanza (presencial, virtual (o no presencial) y/o híbrida (o semipresencial) se ajusta a lo establecido en la memoria del programa formativo.**

El diseño del título está actualizado y se revisa periódicamente según los procedimientos del manual de garantía [P09 y P10](#) de la Universidad de Huelva.

El seguimiento, evaluación y mejora del título lo realiza la Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT) basándose en el SGCC tomando como referencia la memoria verificada del título, así como los informes recibidos, ya sean informes de MODIFICA y/o de seguimiento internos o externos, prestando especial atención a las recomendaciones recibidas y su seguimiento (planes de mejora).

**Evidencias:**

- Evidencias subcriterio 3.1.

**3.3 Los procesos de gestión e implantación de la normativa aplicable al título se desarrollan de manera adecuada y benefician al desarrollo del programa formativo, en particular lo referido a:**

- **Reconocimiento de créditos y convalidaciones.**
- **Normativa de gestión de los TFM/TFG (dirección y coordinación, normativa de selección por parte del alumnado, tipologías, sistemas de evaluación, rúbrica, composición del tribunal).**
- **En su caso, complementos formativos.**
- **Normas de permanencia.**

El título interuniversitario cuenta con procedimientos del SGC de gestión e implantación de la normativa aplicable al título. A continuación, se enumeran dichos procesos referidos a diferentes aspectos:

- [Reconocimiento de créditos y convalidaciones \(cada universidad integrante del título tiene una normativa aplicable a este ítem en función de su norma interna\).](#)
- [Normativa de gestión de los TFM \(cada universidad integrante del título tiene una normativa aplicable a este ítem en función de su norma interna\).](#)

- [Normas de permanencia \(cada universidad integrante del título tiene una normativa aplicable a este ítem en función de su norma interna\).](#)

Los procedimientos inherentes a la ETSI están publicados en la [web de la ETSI \(apartado de Calidad\)](#) accesible desde la web del título y las normas de permanencia se encuentran en la [web del título](#) en el apartado de Datos del Título.

El procedimiento P14 recoge una actuación en relación con la gestión de reconocimiento de créditos en la que la Comisión Académica de Másteres (CAM) analiza esta información, generando el registro Resultados de créditos reconocidos por título. De igual forma en la página web del máster se puede acceder a la información sobre [Transferencias y Reconocimiento de créditos en la universidad de Huelva](#).

En el caso de los TFM, existe una aplicación informática en la que los diferentes usuarios tienen acceso a la información relativa a su TFM. Dicha [aplicación](#) es accesible desde la [página web del centro](#). El estudiantado tiene la opción de proponer la temática del trabajo (escogiendo también a su tutor) así como escoger uno de [los TFM ofertados por los departamentos para su título](#) en la web del Centro, [apartado de TFM](#) (en cuyo caso el tutor ya viene designado). Una vez que el TFM sea asignado, la ejecución del TFM tendrá una duración mínima de tres meses. Por otro lado, a partir de la página web del máster en el apartado “Planificación de Enseñanzas” también se encuentra un acceso directo a la web del centro y la información sobre TFM.

El Máster Ingeniería de Minas no contempla complementos formativo-específicos, salvo aquellas titulaciones de acceso que no pertenezcan a la rama de Minas, donde la CAM tras su estudio requiera la adaptación de los Grados de origen al Grado de Minas que le otorgue al estudiante las competencias de ingreso en el título. Esta información se hace pública en la página web del máster en el apartado Acceso y Admisión de Estudiantes / [Estudiantes de nuevo ingreso](#).

Por último, en cuanto al cumplimiento de las [normas de permanencia](#), la interpretación y las aclaraciones de esta normativa corresponderán al Rector, que podrá delegar esta competencia en el vicerrector/a que presida la comisión delegada del Consejo de Gobierno. A parte, el alumnado que no cumpla las condiciones de permanencia reguladas en estas normas podrá solicitar al Rector, en atención a especiales circunstancias debidamente justificadas, la ampliación de su permanencia en los correspondientes estudios durante un curso académico más.

En la web de la **Escuela Politécnica Superior de Belmez**, en la pestaña Secretaría, se puede encontrar la información necesaria en cuanto al [reconocimiento de créditos](#), la [admisión por reconocimiento de créditos](#), el [cambio de itinerario](#) y [diferente normativa de Grado y Máster](#). Por otro lado, en el apartado correspondiente al título se puede encontrar información adicional sobre el [TFM](#).

La página [Reconocimiento de Créditos por Equivalencia](#), en la web de la **EPSL**, proporciona toda la información acerca de este trámite. La página incluye, también, un enlace a la [Normativa de Adaptación, Reconocimiento y Transferencia de Créditos en los Estudios Oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Jaén](#).

Por otra parte, en la página [Trabajo Fin de Máster](#), el alumnado encuentra toda la información asociada al TFM; entre otra, Calendario de tramitación y defensas de TFM, Entrega de la solicitud de propuesta de TFM, Entrega de la documentación para la evaluación del TFM y listados informativos. Tanto la entrega de la solicitud como la entrega de documentación se realiza mediante formularios diseñados a tal efecto. Finalmente, se pone a disposición del

estudiantado tanto la [Normativa de Trabajos Fin de Máster de la EPS de Linares](#) como la [Normativa de Trabajo Fin de Máster de la Universidad de Jaén](#).

La normativa de permanencia viene fijada por la UJA y está disponible en este [enlace](#).

***Pese a que cada Universidad que conforma el máster se rige por su propia normativa en materia de permanencia, reconocimiento de créditos y TFM, la gestión del título y control de calidad se lleva a cabo bajo el SGC de la Universidad de Huelva***

Evidencias:

- Normativa en materia de reconocimiento de créditos y convalidaciones ([ETSI, EPSB, EPSL](#)) y listado de los/las alumnos/as que han obtenido reconocimiento de créditos o convalidaciones durante el periodo sometido a renovación de la acreditación incorporando información agregada (ECTS reconocidos, asignatura en la titulación de origen (Grado, Formación Profesional, título propio), y asignatura reconocida, etc.).
- Normativa en materia de gestión de los TFM ([ETSI, EPSB, EPSL](#)), incluyendo todos los aspectos relevantes de dicho proceso (matriculación, sistemas de adscripción del alumnado a un/a tutor/a, mecanismos de elección de temática, calendario de ejecución del TFG/TFM, convocatorias de defensa pública, etc.).
- [Normas de permanencia \(ETSI, EPSB, EPSL\)](#).
- [Complementos de formación](#)
- [Normativa para el reconocimiento de la experiencia laboral](#).

### **3.4 Los criterios de admisión, el perfil del estudiante de ingreso y número de plazas son adecuadas y se ajustan a lo establecido en la memoria del programa formativo.**

Este proceso está contemplado en el procedimiento [P14. Captación, preinscripción y matriculación, reconocimiento y certificación](#).

El histórico de [estudiantes de nuevo ingreso](#) se pueden consultar en la página oficial del Título ( Acceso y Admisión del Estudiante/Datos del Alumno) en el [Informe de resultados del título](#) (web del título/resultados del título/Indicadores: informe de resultados del título). Estos datos son analizados por la Comisión de Garantía de Calidad del título y en su caso, se recogen las acciones de mejora en el plan de mejora de la titulación.

Desde el año 2004, de manera anual, la Unidad para la Calidad realiza un estudio a fin de conocer el [perfil del alumnado de nuevo ingreso \(PANI\)](#) de la Universidad de Huelva. La muestra para el análisis de los diferentes ítems varía dependiendo de la fuente de la que se ha extraído la información; por un lado, los datos que provienen de la matrícula realizada por el alumnado, cuya muestra integra la población, por otro los generados a través de la encuesta varían según la participación y generalmente son un número inferior a la población.

El periodo 21/22, se muestra que un 68,8% de hombres frente al 31,3% de mujeres, en edades comprendidas entre los 21-30 años, mayoritariamente nacidos en España. Entre las motivaciones mejor valoradas para entrar en el programa de máster son el interés por el programa y la cercanía a su domicilio. Cabe destacar que, al tratarse de un programa interuniversitario presencial, la coordinación entre sedes permite la matrícula de alumnos en toda Andalucía sin implicar grandes movilidades.

El perfil de ingreso y requisito de acceso, así como los criterios de admisión están publicados en la página [web del título](#) (acceso y admisión de estudiantes/perfil recomendado de acceso-requisitos y criterios de admisión).

Aun cuando no está previsto ningún requisito previo para el acceso al Máster Universitario en Ingeniería de Minas por la universidad de Córdoba, la universidad de Huelva, y la Universidad de Jaén, se entiende conveniente que el alumno posea una formación previa que facilite la adquisición de los conocimientos, las competencias y habilidades asociadas a esta titulación. Para el ingreso en el Ingeniería de Minas por la universidad de Córdoba, la universidad de Huelva, y la Universidad de Jaén se recomienda que la formación del alumno sea de perfil titulaciones de Ingeniería de Minas o Ingeniería Técnica de Minas. No obstante, podrán acceder a la titulación graduados de ramas afines, previa realización de los complementos definidos por la comisión académica del Máster .

Los requisitos de acceso y criterios de admisión se rigen por:

### **Requisitos de acceso**

Las vías de acceso son las generales establecidas en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007 del 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, en el que se establece que pueden cursar estudios de Máster aquellas personas que estén en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior, siempre que faculden en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster.

Asimismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de máster. Las condiciones generales de acceso al presente Máster en Ingeniería de Minas son las indicadas en el Apartado 4.2 de la Orden CIN/310/2009 de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Minas, que se transcriben a continuación: ¿4.2.1 Podrá acceder al Master que habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Minas, quien haya adquirido previamente las competencias que se recogen en el apartado 3 de la Orden Ministerial por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas y su formación estar de acuerdo con la que se establece en el apartado 5 de la antes citada Orden Ministerial. 4.2.2 Asimismo, se permitirá el acceso al master cuando, el título de grado del interesado acredite haber cursado el módulo de formación básica y el módulo común a la rama, aun no cubriendo un bloque completo del módulo de tecnología específica y sí 48 créditos de los ofertados en el conjunto de los bloques de dicho módulo de un título de grado que habilite para el ejercicio de Ingeniero Técnico de Minas, de acuerdo con la referida Orden Ministerial. 4.2.3 Igualmente, podrán acceder a este Máster quienes estén en posesión de cualquier título de grado sin perjuicio de que en este caso se establezcan los complementos de formación previa que se estimen necesarios. Los apartados anteriores se entenderán, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 17.2 y en la disposición adicional cuarta del real decreto 1393/2007, de 29 de octubre?. Las titulaciones necesarias para el acceso al Máster en Ingeniería de Minas son aquellas que acrediten haber adquirido las competencias de un grado con las características descritas en el punto 4.2.2 de la Orden CIN/306/2009 de 9 de febrero, citado previamente. Para otras titulaciones o grados, los estudiantes cursarán los complementos necesarios para alcanzar las

competencias básicas definidas en el RD 1393/2007 y las que establece la Orden CIN/306/2009, publicada en el BOE de 18 de febrero de 2009, que habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas. Estos complementos formativos se establecerán por la Comisión Académica de acuerdo con la titulación de origen.

### ***Criterios de admisión***

El RD 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el RD 861/2010, de 2 de julio, refuerza la autonomía Universitaria para regular y limitar este acceso mediante el establecimiento de unos criterios de admisión y unos complementos de formación, en el caso de que sea necesario, para ser admitidos en el mismo. En el caso del Máster en Ingeniería de Minas las condiciones de admisión se perfilan en la Orden CIN/310/2009, siendo las propias universidades participantes, en el ejercicio de su autonomía, las que deberán establecer con claridad las condiciones y criterios de admisión de los estudiantes, conforme a los Reales Decretos 1393/2007 y 861/2010. Así, en el ejercicio de su autonomía, las tres universidades participantes, a través de las Juntas de Escuelas correspondientes, establecen que la admisión al Máster Interuniversitario en Ingeniería de Minas por las Universidades de Huelva, Jaén y Córdoba sea preferente para los titulados universitarios en Grados en Ingeniería de Minas e Ingenierías Técnicas de Minas en el ámbito de las distintas especialidades. No obstante, podrán ser admitidos titulados de titulaciones afines a la Ingeniería de Minas, previa realización de los complementos definidos por la comisión académica del Máster. Esta admisión se establece de acuerdo con los siguientes criterios

1. Todos los estudiantes admitidos en el Máster con un título oficial de Grado en Ingeniería de Minas, deberán:
  - Haber adquirido las competencias correspondientes a los Módulos de Formación Básica y Común a la Rama de Minas recogidas en el Apartado 5 de la Orden CIN/306/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniería Técnica de Minas.
  - Haber adquirido todas las competencias específicas obligatorias correspondientes al Módulo de Tecnología Específica de alguno de los siguientes Grados: Grados obtenidos en cualquier Universidad española que desarrollen uno de los Módulos de Tecnología Específica de las especialidades de: Explotación de Minas, Instalaciones Electromecánicas Mineras, Mineralurgia y Metalurgia, Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos o Sondeos y Prospecciones Mineras, indicados en la CIN/306/2009, a los que nos referiremos en este documento según la denominación adoptada en las Universidades participantes como Master Universitario en Ingeniería de Minas (ETSI), Grado en Ingeniería en Recursos Energéticos y Mineros (EPSB), Grado en Ingeniería de Tecnologías Mineras (EPSL) y Grado en Ingeniería de Recursos Energéticos (EPSL).
  - Haber realizado un Trabajo Fin de Grado de, al menos, 12 ECTS conforme a lo establecido en el Apartado 5 de la Orden CIN/306/2009.
2. Todos los estudiantes admitidos en el Máster con un título oficial de Ingeniería Técnica Minas en cualquiera de sus ramas, deberán:
  - Haber adquirido las competencias correspondientes a los Módulos de Formación Básica y Común a la Rama de Minas recogidas en el Apartado 5 de la Orden CIN/306/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniería Técnica de Minas.
  - Haber adquirido todas las competencias específicas obligatorias correspondientes al

Módulo de Tecnología Específica de alguno de los siguientes Grados:

- Grados obtenidos en cualquier Universidad española que desarrollen uno de los Módulos de Tecnología Específica: Explotación de Minas, Instalaciones Electromecánicas Mineras, Mineralurgia y Metalurgia, Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos o Sondeos y Prospecciones Mineras, indicados en la CIN/306/2009. Para adquirir dichas competencias, habrán de realizar los complementos de formación desarrollados en las asignaturas contempladas en la tabla del Curso de Adaptación de la titulación de Grado correspondiente, que aparecen en la memoria de dicha titulación. En este caso el estudiante podría acceder al Máster en Ingeniería de Minas, pero no adquiere la titulación de Grado.

Aquellos Graduados en Ingeniería de la Rama de Minas o Energía, por una universidad española, que no satisfagan las condiciones especificadas en el punto 1, podrán solicitar su admisión al Máster una vez hayan adaptado su titulación a cualquiera de los Grados con acceso, recogidos en el punto 1.

Los criterios de admisión son coherentes con la tipología de la titulación de referencia y tanto aquellos como el propio perfil de ingreso han de resultar adecuados con la finalidad de garantizar la adquisición de las competencias establecidas por el Título.

Por último, en los [criterios para la elaboración del Plan de Ordenación Docente](#) se establece el tamaño de los grupos de forma que el número de estudiantes sea adecuado para la consecución de los objetivos de aprendizaje y la consecución de las competencias previstas en la Memoria verificada.

Evidencias:

- [Perfil de ingreso y criterios de admisión.](#)
- [Tabla/descripción de los tamaños de los grupos incluyendo divisiones ulteriores \(subgrupos de prácticas, seminarios, etc.\).](#)
- Indicadores para los títulos de Máster de los últimos seis años (que aparecen en la [web del Título](#) en el apartado Resultados del título/Informe de resultados del Título):
  - Oferta, demanda y matrícula.
  - Plazas ofertadas.
  - Estudiantes de nuevo ingreso.
  - Porcentaje de estudiantes con más de un 15% de créditos reconocidos.

### **3.5 La coordinación docente permite la adecuada planificación del programa formativo asegurando que los resultados de aprendizaje son asumidos por el estudiantado.**

La coordinación docente de la titulación se regula por el [“Reglamento de coordinación docente para los títulos de grado adscritos a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva”](#). Todos los datos relativos a la coordinación docente horizontal y vertical se puede consultar en la página web de la ETSI y del título. El sistema de coordinación docente de la titulación tiene la siguiente estructura:

- Director/a de Máster.
- Equipo Docente de la Titulación. Coordinador de asignatura.

La coordinación académica de los títulos oficiales de Máster adscritos a la ETSI es llevada a cabo por el Director/es del Máster, que ejerce/n las funciones de Coordinador de la Titulación, y su Comisión Académica, que constituye el Equipo Docente de la Titulación. Tal como regula el

“Reglamento de las Enseñanzas Oficiales de Máster de la Universidad de Huelva” (aprobado en Consejo de Gobierno de 23 de abril de 2012), la Comisión Académica del Máster está presidida por el Director/es del Máster y está formada por cada uno de los profesores responsables de cada una de las materias o asignaturas de que consta el Máster, así como por un representante de los estudiantes.

De forma genérica, el Director del Máster deberá promover y planificar las actuaciones necesarias que garanticen que el Equipo Docente cumpla con los siguientes objetivos propuestos en la Coordinación de la Titulación:

- Análisis del desarrollo de la enseñanza a la finalización de cada curso académico para promover acciones de mejora continua del aprendizaje.
- Revisión de los resultados de aprendizaje de las asignaturas de los diferentes cursos y de la evolución de los mismos a lo largo de los cursos académicos.
- Detección de la existencia de posibles solapamientos de los contenidos de las asignaturas que componen el título, así como proponer, en su caso, las acciones necesarias para su subsanación.
- Diseñar y aprobar, de forma consensuada entre todos los profesores, el horario de grupos reducidos de las distintas asignaturas de cada curso.

Por otra parte, en cuanto a las funciones del Equipo docente de la titulación y de los Coordinadores de asignaturas, se plantean de la siguiente forma:

- El Coordinador de asignatura será el profesor que la imparta o, en caso de docencia compartida, el profesor coordinador que se especifica en la guía docente de la asignatura. El Departamento responsable de la docencia de la asignatura deberá remitir obligatoriamente al Centro, en los plazos que este determine, esta guía docente.

La estructura básica de coordinación de la Titulación se basa en el funcionamiento de su Equipo docente, que estará constituido por los Coordinadores de las asignaturas que integran el título de Máster. El Coordinador de asignatura, como miembro integrante del Equipo docente del Curso y Titulación, asumirá las siguientes funciones:

- Asistir a las reuniones convocadas por la Dirección del Máster. En caso de no poder asistir a una determinada reunión y coordinar una asignatura con docencia compartida, trasladar la convocatoria a un profesor que imparta docencia en la asignatura para su representación.
- Velar por el cumplimiento de los horarios aprobados por el Equipo docente de todos los grupos reducidos establecidos por POD para la asignatura.
- Trasladar a la Dirección del Máster las posibles consultas, quejas, sugerencias y/o reclamaciones del alumnado, así como incidencias reseñables en el desarrollo de la docencia.
- Informar con suficiente antelación a la Dirección del Máster de posibles eventos que pudieran organizarse en horario lectivo.
- Organizar la correcta distribución de los periodos de docencia de los diferentes profesores que imparten la asignatura.
- Ser el encargado de la elaboración, desarrollo, revisiones y entrega de la guía docente de la asignatura en los plazos previstos.

- Analizar, junto con el resto de los profesores de la asignatura, el desarrollo y resultados del aprendizaje de la asignatura para promover acciones que puedan contribuir a la mejora continua en la calidad de la enseñanza.

En relación con el punto anterior, trasladar al resto de profesorado de la asignatura las conclusiones del análisis del desarrollo y resultados del aprendizaje del resto de asignaturas del curso y llevar a cabo las posibles propuestas de mejora acordadas.

#### Evidencias:

##### 1 Descripción de la coordinación horizontal y vertical a dos niveles:

- Cuadro de personal de académico y de apoyo implicado en los distintos niveles de la coordinación ([coordinador/a del Título](#), [coordinadores de asignatura](#) ( ver en guías docentes por ser master interuniversitario)
- [y plasmación material del desarrollo de esta a través de actas de reuniones o documentación análoga.](#)

### **3.6 Implantación de los títulos con estructuras específicas y de innovación docente, tales como:**

- **Títulos que se imparten en más de un centro.**
- **Títulos conjuntos.**

La coordinación del Máster Interuniversitario en Ingeniería de Minas será asumida por la Universidad de Huelva. Para garantizar el correcto desarrollo del Máster, se constituirán una Comisión Académica del Máster (CAM), una Comisión de Garantía de la Calidad del Máster (CGCM), y una Subcomisión Académica (SAM) por cada una de las Universidades participantes en el Máster.

Sin perjuicio de la normativa propia de cada universidad, la CAM estará integrada por cada uno de los coordinadores locales del Máster, un estudiante del Máster y un profesor doctor con vinculación permanente y docencia en el Máster de cada una de las tres Universidades participantes. A dicha comisión le competará el desarrollo y seguimiento de este, la evaluación de la aplicación del convenio y la realización de todas las actuaciones de coordinación que se consideren necesarias. Las funciones de esta Comisión serán:

- Aplicar los criterios de admisión referidos en la memoria y proponer la admisión de los estudiantes.
- Proponer la modificación del Plan de Estudios.
- Proponer la programación docente.
- Coordinar el calendario y horario anual.
- Proponer la resolución de reconocimientos.
- Confeccionar, mantener y actualizar las páginas webs del Máster y asegurarse de que la información correspondiente se transmite a las unidades académicas responsables del mantenimiento de la página web del Máster específica de cada Universidad.
- Promover y apoyar la movilidad de estudiantes y profesores.
- Buscar recursos económicos para la realización de las actividades del Máster.
- Y todas las funciones que le confiera la legislación vigente y los órganos colegiados competentes de las universidades participantes.

La CAM deberá reunirse al menos una vez al año para evaluar el funcionamiento del Máster y proponer, si fuera necesario, los cambios oportunos en la organización del mismo.

La CGCM estará integrada por tres profesores en representación de las tres universidades participantes, un representante de los estudiantes que cursan el Máster y un representante del

Personal de Administración y Servicios de la universidad coordinadora. La CGCM evaluará y asegurará la calidad del Máster mediante el establecimiento y valoración de los correspondientes indicadores.

La composición y funciones de las Subcomisiones Académicas del Máster (SAM) –de cada Universidad- vendrán determinadas por la Normativa Propia aprobada en cada sede. Sin perjuicio de lo establecido en las citadas normas, las funciones más relevantes de las Subcomisiones Académicas serán:

- Velar por el funcionamiento eficaz de las actividades académicas, administrativas y económicas del Máster en la correspondiente universidad.
- Proponer la programación docente.
- Canalizar las sugerencias, reclamaciones e iniciativas del profesorado, alumnado y PTGAS.
- Realizar todas las funciones que le confiera la legislación vigente y los órganos colegiados
- competentes de las universidades participantes.

Evidencias:

- [Acta de constitución de la CAM](#)
- [Actas de la CAM](#)

## DIMENSIÓN 2: RECURSOS

### CRITERIO 4: PROFESORADO

**4.1 El personal académico reúne el nivel de cualificación y experiencia (docente e investigadora) adecuado y se corresponde con el comprometido en la memoria del programa formativo.**

El SGIC dispone de un procedimiento específico garantizar la capacitación, competencia y cualificación del personal docente e investigador (PDI) adscrito al Centro (P12 - Capacitación, competencia y cualificación de PDI). Esta evaluación es llevada a cabo por las Comisiones de Garantía de Calidad de los Centros (CGCC) y Título (CGC), fundamentalmente, mediante el análisis de resultados de indicadores relacionados con el profesorado y de satisfacción del alumnado con la calidad docente.

Respecto a los resultados de satisfacción del alumnado del título sobre la actividad docente del profesorado, destaca un notable nivel de satisfacción de los estudiantes con la calidad docente en general. Los resultados muestran un valor medio de satisfacción de 4.02 sobre 5 con la planificación docente, desarrollo de la docencia, resultados y, en general, con la calidad docente de la titulación, como está recogido en la encuesta realizada que recoge el grado de satisfacción global del alumnado con la docencia.

Por otra parte, hay que destacar que la Universidad de Huelva dispone de un Programa específico para la mejora de la calidad docente e incremento de la cualificación del profesorado, regulado por una normativa específica de planes de innovación ([Reglamento para la Ordenación de la Formación e Innovación del PTGAS y PDI de la ETSI](#)) y mejora docente, así como de un [plan de formación del PID](#).

En materia de innovación docente, destaca la existencia de convocatorias regulares de [Proyectos de Innovación Docente e Investigación Educativa](#) (bianualmente), [Premios a la Excelencia Docente](#) (anualmente) y [Proyectos de Intercambio entre Directivos y Profesores](#)

(anualmente). En materia de formación del profesorado, existe un plan de formación basado, entre otros, en la oferta de [cursos de formación](#), no obstante la ETSI cuenta con un plan propio de formación del profesorado que complementa al de la ETSI, añadiendo la formación en lengua extranjera y en algunas materias más técnicas propias de la ingeniería (<http://www.uhu.es/etsi/movilidad-formacion-del-profesorado>).

La Unidad para la Calidad de la ETSI, recopila la información sobre el personal PDI y el porcentaje de profesores que participan en los programas de formación a nivel de Centro, el porcentaje es del 15,75% ETSI datos inferior al del curso académico 20/21 (21,26%). A nivel de titulación, el porcentaje de profesores que participan en los programas de formación es del 8,70% para ETSI siendo este ligeramente superior al periodo 20-21 (8,16%). Los datos reportados por EPSB del 2,50% y del 20% para EPSL, valores que denotan un claro descenso respecto al periodo anterior. La participación en los proyectos de innovación docente en el curso 2021/22 ha sido del 4,35% para ETSI, 17,65%, para EPSB y 33,33% EPSL. Los valores analizados muestran una tendencia ascendente para la EPSB y la EPSL respecto a los valores del periodo anterior 20-21 mientras que hay un claro descenso en la ETSI, lo que indica que urge poner en marcha labores de incentivación de participación del profesorado en proyectos de innovación docente.

Se considera que el profesorado del título está suficientemente cualificado para garantizar la adquisición de las competencias previstas en el Plan de Estudios por parte de los estudiantes. Los indicadores del SGIC relativos a cuantificar su experiencia docente e investigadora muestran que el [número de quinquenios por profesor CDU del título](#) es en torno a 2,66 en promedio de las tres sedes ( 1,83 ETSI, 3,23 EPSB, 2,93 EPSL), lo que supone una experiencia docente media de 10 años, y que el [número de sexenios por profesor CDU](#) es 0,86 en promedio de las tres sedes ( 0,46 ETSI, 0,85 EPSB, 1,33 EPSL). Además, la [tasa de doctores promedio para las tres sedes](#), es del 82,6%, lo que indica que hay un alto número de profesores de la titulación con el Grado de Doctor, teniendo en cuenta que se trata de una titulación de la rama de Ingeniería. En la siguiente tabla se resumen los datos de categoría profesional:

		2017-18			2018-19			2019-20			2020-21			
CRITERIO 6. PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR	Procedimiento	Indicador	UMU	UCO	UA	UMU	UCO	UA	UMU	UCO	UA	UMU	UCO	UA
% Catedrático Universidad / docentes título	PI2	IN12	16,73%	7,14%		5,54%	5,00%	6,33%	5,00%	5,00%	7,14%	5,70%	5,70%	13,04%
% Titular Universidad / docentes título	PI2	IN13	16,81%	14,29%	86,10%	55,54%	24,07%	27,50%	26,00%	27,27%	20,71%	17,64%	16,78%	16,78%
% Catedrático de Escuela Universitaria / docentes título	PI2	IN14	0,00%	14,29%		0,00%	15,10%	4,29%	0,00%	18,18%	0,00%	3,70%	0,00%	0,00%
% Titular de Escuela Universitaria / docentes título	PI2	IN15	0,00%	21,42%	7,70%	0,00%	23,07%	0,00%	0,00%	18,18%	7,1%	Sin datos	0,00%	8,70%
% Contratado Doctor / docentes título	PI2	IN16	0,00%	7,14%	15,40%	5,56%	7,63%	25,00%	0,00%	14,29%	7,43%	14,29%	7,43%	21,74%
% Colaborador / docentes título	PI2	IN17	0,31%	14,29%		11,11%	15,10%	6,00%	20,00%	0,00%	6,00%	11,11%	0,00%	0,00%
% Asociado / docentes título	PI2	IN18	1,01%	0,00%	7,70%	0,00%	0,00%	6,25%	0,00%	0,00%	5,7%	14,83%	0,00%	4,35%
% Ayudante Doctor / docentes título	PI2	IN19	8,31%	0,00%	31,10%	5,56%	0,00%	12,50%	0,00%	0,00%	7,14%	0	0	4,35%
% Ayudante no Doctor / docentes título	PI2	IN20	0,00%	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Sin datos	0,00%	0,00%
% Socios Intraeño / docentes título	PI2	IN21	0,00%	14,29%	7,70%	11,11%	15,10%	4,29%	20,00%	0,00%	20,00%	16,25%	0,00%	8,70%
% Otros / docentes título	PI2	IN22	0,00%	7,14%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Sin datos	0,00%	0,00%

Por otro lado, el máster dispone de un sistema de coordinación del profesorado de las diferentes asignaturas que lo integran que velan por el correcto funcionamiento de las actividades académicas, y canalizan sugerencias, reclamaciones e iniciativas del profesorado. Según lo expuesto más arriba se considera que la capacidad docente del profesorado vinculado al Máster es suficiente para cubrir la carga docente, tanto teórica como práctica, de las asignaturas que conforman el plan de estudios del Máster. Asimismo, el perfil de este profesorado es adecuado para garantizar un proceso formativo de calidad y garantiza la adquisición de competencias por parte del alumnado. Así mismo, existe un sistema de coordinación de las asignaturas del máster que opera tanto en sentido horizontal (dentro de un mismo curso), como vertical (entre cursos diferentes), que garantiza una correcta organización de la docencia, estando regulado por el reglamento de coordinación.

**Evidencias:**

- [Información sobre el profesorado que imparte el título: quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo.](#) (ETSI,EPSB,EPSL)
- [Información sobre el perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título.](#) (ETSI,EPSB,EPSL)

- Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado. ([ETSI](#),[EPSB](#),[EPSL](#))
- Documento sobre criterios de selección de profesores y asignación de estudios TFM/TFG. Este documento no existe como tal, hay que remitirse a las actas de la CAM para las tres sedes.
- Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM. ([ETSI](#),[EPSB](#),[EPSL](#))
- [Información sobre la coordinación académica horizontal y vertical.](#)
- Plan de formación ([ETSI](#),[EPSB](#),[EPSL](#)) e innovación docente ([ETSI](#),[EPSB](#),[EPSL](#)).

Tabla Personal que impartir el título (último año impartido).

Categoría	Número	ECTS	Doctores/as	Acreditados/as	Sexenio	Quinquenio
ASOCIADO	2	6	0		0	2
Ayudante Doctor	5	37	5		0	6,8
CEU	1	4	1		4	4
Contratado Doctor	4	35	4		7	26
CU	7		7		24	27,6
Investigador Contratado Doctor "Ramón y Cajal"	1	3	1		0	1
Investigador Postdoctoral	2	7	2		7	1
Colaborador	1	3	0		0	4,5
TEU	1	4	1		0	6,8
TU	12	61	12		12	68,6
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>160</b>	<b>33</b>		<b>54</b>	<b>148,3</b>

#### **4.2 El personal académico implicado en el título es suficiente y su grado de dedicación es adecuado para llevar a cabo el programa formativo propuesto con relación al número del alumnado.**

En la Universidad de Huelva, el tiempo dedicado por el personal académico para llevar a cabo el programa formativo del título se regula mediante el Plan de Ordenación Docente (POD). Los [criterios para la elaboración del Plan de Ordenación Docente](#) se establecen anualmente por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Huelva.

La dedicación global del Personal Docente e Investigador (PDI) con plena dedicación está establecida, según la normativa vigente de los empleados públicos, en 1644 horas anuales, distribuidas entre tareas de docencia, investigación, gestión y transferencia. El número de horas que cada PDI dedicará a las actividades docentes (grados, másteres oficiales y doctorados) viene determinado por el Real Decreto-ley 14/2012, de 20 de abril, así como los distintos acuerdos adoptados a nivel autonómico.

Este número de horas puede ser disminuido como consecuencia de la aplicación de diversas políticas universitarias como reconocimiento de la labor realizada por el PDI en el resto de sus tareas.

La dedicación docente se formula en horas de trabajo. Se establece de forma general un máximo 240 horas anuales dedicadas a las actividades docentes presenciales, sin que deba sobrepasarse en ningún caso.

La medición de las horas dedicadas a la docencia por cada PDI se calcula aplicando la normativa vigente y los criterios de minoraciones recogidos en el [Plan](#), y sirve como instrumento para el desarrollo de las políticas de dotación de plazas por necesidades académicas y de financiación de los Departamentos.

El POD contiene los criterios básicos para la organización de nuestros títulos oficiales por parte de los Centros y Departamentos, dotándolos de la flexibilidad necesaria para dar cabida a las diferentes características tanto de los títulos como de los Centros, y delimita las funciones y competencias de los principales agentes implicados en la planificación y la gestión, coordinación y tutorización académica del alumnado.

Por ello el POD que se desarrolla a continuación establece las normas que deben regir la actividad académica del profesorado y la planificación de las enseñanzas conducentes a los títulos oficiales ofertados por nuestra Universidad, con el fin de asegurar la formación de los estudiantes y su adecuada preparación para que emprendan una futura carrera profesional. Estas normas se fijan para garantizar la calidad en las actividades académicas (docencia, investigación, transferencia y gestión) realizadas en nuestra Universidad.

Las medidas contempladas en el POD permiten mantener, sobre la base de los acuerdos adoptados por el conjunto de universidades andaluzas, en cumplimiento de los acuerdos de la Mesa General de Negociación, el encargo docente más adecuado. Así mismo, se avanza en la tipología y las cuantías del reconocimiento de otras actividades realizadas por los docentes, que, aunque se expresen en un reconocimiento que minorra las horas de docencia, no constituyen una medida del tiempo necesario para la realización de dichas actividades, sino una herramienta para comenzar a valorar y potenciar esas actividades en nuestro profesorado.

En cuanto a la determinación del encargo docente correspondiente a las diferentes asignaturas del título, para su cálculo se tienen en cuenta las siguientes variables:

- Número de créditos asignado a cada asignatura.
- Número de horas de actividad docente reconocido por crédito, en función del tipo de enseñanza.
- Número de estudiantes matriculados en cada asignatura.

- Índice de experimentalidad asignado al área, o áreas de conocimiento, a que se adscribe cada asignatura.
- Memoria de verificación del título oficial.

El cómputo de estudiantes también está definido en el documento de criterios para la elaboración del POD, y se tiene en cuenta:

- Número de estudiantes matriculados, diferenciando entre estudiantes de primera, segunda y tercera (o más) matrícula a efectos de desdoble de grupos grandes.
- Los estudiantes en movilidad serán tenidos en cuenta como estudiantes computables en primera matrícula.
- Para el caso de las asignaturas de primer curso de una titulación de nueva implantación, la estimación del número de estudiantes se realizará a partir de las plazas de nuevo ingreso propuestas para el correspondiente curso académico.

Para asignaturas obligatorias de segundo o posteriores cursos que se oferten por primera vez, incluidas las prácticas externas obligatorias, se estimará un número de estudiantes igual al número de matriculados en la asignatura de mayor matrícula del curso precedente menos un 15%.

En el caso de la docencia en Máster, corresponde a la Comisión Académica del Máster la función de designar al profesorado que se encargue de impartir las asignaturas recogidas en la correspondiente memoria de título, atendiendo a criterios de especialización del profesorado.

#### Evidencias

- Evidencias subcriterio 4.1.

### **4.3 La actividad docente del personal académico es objeto de evaluación, teniendo en cuenta las características del programa formativo, de manera que se asegure que el proceso de aprendizaje se desarrolle de una manera adecuada.**

La Universidad de Huelva, como institución de educación superior encargada de la formación de futuros profesionales, debe asumir, cada vez más, una mayor responsabilidad en los procedimientos para la valoración del desempeño de su profesorado, así como para su formación y estímulo, garantizando su cualificación y competencia docente. En esa línea, el [Programa DOCENTIA](#) tiene como misión proporcionar un sistema de evaluación de la actividad docente del profesorado universitario y como visión dotar a la Universidad de un punto de referencia y un modelo integral de evaluación. Las convocatorias del Programa DOCENTIA de la Universidad de Huelva se rigen por los criterios aprobados por la Agencia Nacional de Calidad (ANECA), la actual Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, (ACCUA) y el Consejo de Gobierno de la Universidad de Huelva.

La Universidad de Huelva pondrá en marcha un plan de difusión al inicio de cada convocatoria de evaluación docente, habilitándose los medios necesarios que permitan que la información llegue a todos los destinatarios potenciales: página web, envío masivo de correos electrónicos informativos a toda la comunidad universitaria, folletos... En dicha difusión se fijarán las fechas claves de la convocatoria, que será cerrada y con al menos dos convocatorias anuales; así mismo se comunicará el protocolo que se seguirá en el proceso de evaluación de la actividad docente del profesorado que, como mínimo, deberá especificar el número de méritos necesarios para obtener una puntuación u otra, en los distintos apartados que componen las dimensiones. El Centro hace eco de esa campaña de difusión mediante correos electrónicos, publicación en la página web, etc.

La Comisión de Garantía será quien revise periódicamente este Programa, teniendo en cuenta las propuestas de Comisión de Evaluación, el Consejo para la Calidad, las directrices que marquen las Agencias competentes en evaluación de Andalucía y España, así como la incorporación de nuevos

métodos de enseñanza, especialmente en lo que respecta a la adaptación de la docencia al Espacio Europeo de Educación Superior.

Para realizar la evaluación, los miembros de la Comisión deberán tener en cuenta la información recogida, acerca de la docencia desarrollada por el profesor/a, en el período a evaluar. La Comisión de Evaluación llevará a cabo una valoración global de las actividades docentes del profesorado como «Desfavorable o «Favorable», a partir de las puntuaciones obtenidas.

La EPSB también cuenta con el programa Docencia cuyo procedimiento esta especificado en el siguiente enlace <https://www.uco.es/organizacion/calidad/portal-del-profesorado/docentia-cordoba-pdi>.

La Unidad para la Calidad de ETSI anualmente recoge los datos de indicadores de participación del profesorado en el programa DOCENTIA tanto a nivel de Centro como de titulación y esta información es analizada por parte de la CGCI, se pueden consultar en el [Informe de Resultados](#) publicado en la página web del título. Para el periodo 21-22 el % de profesores evaluados frente a evaluables alcanzó un 21,74%, una ratio ligeramente inferior el periodo anterior cuya evaluación se sitúa entorno al 28,21%.

En cuanto al Programa DOCENTIA del profesorado de la UCO que imparte en el título, los datos de las convocatorias del 2017-2021 han solicitado evaluación un total de 4 profesores, dos Catedráticos de Escuelas Universitarias con un valor medio de 98.81/100 y 87.38/100, respectivamente; y dos ; y dos Profesores Sustitutos Interinos con un valor medio de 93.33/100

#### Evidencias

- Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado, en su caso [resultados del DOCENTIA. \(ETSI, EPSL\)](#)
- [Información sobre la formación del profesorado y sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título. \(ETSI, EPSL\)](#)

#### **4.4 Disponibilidad de criterios de selección y asignación de TFM o TFG.**

El Máster Universitario de Ingeniería de Minas al tener carácter interuniversitario cada sede estipula su normativa y procedimiento para la regulación de los trabajos fin de máster.

La Universidad de Huelva estipula en el [“Reglamento específico sobre el Trabajo Fin de Grado y Fin de Máster”](#) del Centro, podrá actuar como tutor el personal docente e investigador adscrito a algún departamento y área de conocimiento vinculado al plan de estudios correspondiente. En el caso de TFM, el título académico del tutor debe ser equivalente o superior al nivel de Máster (nivel 3 MECES); o al grado de doctor (nivel 4 MECES), para un TFM de perfil investigador. Para el caso de los TFM habilitantes y de carácter profesionalizante, podrá proponerse un tutor no doctor siempre que acredite el suficiente nivel académico y una amplia experiencia profesional. Todos los TFG/TFM serán realizados bajo la supervisión de uno o dos tutores académicos que actuarán como Directores del TFG/TFM. Es misión del tutor supervisar al alumno en la toma de decisiones que afecten a la estructura del trabajo, metodología, tratamiento de los temas, correcta presentación, orientación bibliográfica y facilitar la gestión.

Cada curso académico, los departamentos que imparten docencia en el título ofertan un número de TFG que se calculará en proporción a la carga docente que cada área de conocimiento tiene en el plan de estudios. Además, los estudiantes podrán proponer un tema propio, realizando una solicitud a los departamentos implicados en la titulación, quien decidirá si avala la propuesta y la integra, por tanto, dentro de la oferta de la que se hace responsable.

La competencia de la asignación del estudiante al TFM recaerá en los departamentos. El Centro remitirá las solicitudes a los departamentos, que deberán resolverlas atendiendo a los principios de igualdad, mérito y capacidad de los estudiantes, y cumpliendo el procedimiento de baremación establecido en la propia propuesta de TFM. Tendrán preferencia los estudiantes que únicamente les reste este módulo para finalizar el Título, atendiendo entre estos al expediente académico.

En la UCO no existe protocolo para la asignación de TFM y TFG.

En la EPSL, la gestión del TFM se regula mediante la '[Normativa sobre Trabajos Fin de Máster de la Escuela Politécnica Superior de Linares](#)', disponible en la [página web](#) del Centro.

***Cada Universidad que conforma el máster se rige por su propia normativa en materia de permanencia, reconocimiento de créditos y TFM, la gestión del título y control de calidad se lleva a cabo bajo el SGC de la Universidad de Huelva.***

#### Evidencias

- Se cuenta con un documento detallado con los criterios de asignación de tutor y tema asignado para realizar el TFG y TFM que debe aparecer de manera pública en la página web del título. (ETSI, EPSB, EPSL)
- Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM (ETSI, EPSB, EPSL)
- 

#### **4.5 En su caso, adecuación del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones.**

Las prácticas externas en el caso del Máster Universitario en Ingeniería de Minas son curriculares, y por tal motivo cuentan con un tutor interno de la universidad y un tutor externo a la misma. Este ámbito está enmarcado en el Reglamento de Prácticas Académicas Externas de la Universidad de Huelva (RD 592/2014)

1. Para la realización de las prácticas externas los/as estudiantes contarán con un tutor/a de la entidad colaboradora y un tutor/a de la universidad, preferentemente académico.

2. El tutor/a designado por la entidad colaboradora deberá ser una persona vinculada a la misma, con experiencia profesional y con los conocimientos necesarios para realizar una tutela efectiva. El tutor/a será el encargado de acoger al estudiante y organizar sus actividades con arreglo al proyecto formativo, así como coordinar con el tutor/a académico de la universidad el desarrollo de las actividades. No podrá coincidir con la persona que desempeña las funciones de tutor/a académico de la universidad.

3. El tutor/a académico de la universidad será:

a) Para las prácticas curriculares, un profesor de la universidad, con preferencia del propio centro universitario en el que se encuentre matriculado el estudiante y, en todo caso, afín a la enseñanza a la que se vincula la práctica. La designación se hará de conformidad con el procedimiento establecido en cada centro.

b) En el caso de las prácticas extracurriculares, preferentemente un profesor de la universidad que imparta docencia en la misma rama de conocimiento de la enseñanza cursada. La tutoría se podrá ejercer también por el personal de la Unidad de Prácticas.

4. Las universidades facilitarán a los tutores/as de estudiantes con discapacidad la información y la formación necesarias para el desempeño de esta función.

El procedimiento general para la gestión de prácticas curriculares establece que la responsabilidad de las practicas curriculares:

1. Los decanatos y direcciones de los centros son los responsables del programa de prácticas externas curriculares del centro.
2. Cada centro deberá contar con un responsable de prácticas, que será el encargado de la organización, coordinación y gestión del programa de prácticas externas del centro y de su interlocución con la Unidad de Prácticas del Servicio de Empleo.
3. Cada centro determinará el procedimiento básico para asignar los/as tutores/as académicos entre el profesorado adscrito a los departamentos con carga docente en el título, de acuerdo con los criterios generales de organización de grupos y carga docente.
4. Cada centro podrá delegar la gestión de las prácticas curriculares, total o parcialmente, a la Unidad de Prácticas por mutuo acuerdo.
5. La captación de entidades colaboradoras se realizará a través de los centros con el apoyo de la Unidad de Prácticas.

#### Evidencias

- Documento regulatorio del desarrollo de las prácticas externas o profesionales en el que consten los perfiles académicos del profesorado involucrado, tareas asignadas de tutorización, supervisión y seguimiento del desempeño, así como la guía para la elaboración de la memoria final y papel del tutor en dicho proceso. También se indicará el número de horas reconocidas por dicha tarea y por cada estudiante, así como el número máximo de estudiantes que pueden ser asignados a cada tutor por curso académico ([ETSI](#), [EPSB](#), [EPSL](#))
- Tabla nominal del profesorado tutor de prácticas externas en la que consten el centro (universidad/empresa), titulación, ámbito de conocimiento, tutor académico/profesional, número de estudiantes tutorizados, breve descripción de los destinos y tareas de prácticas de cada estudiante y calificaciones obtenidas por los alumnos/as durante los cursos académicos objeto de acreditación. ([EPSB](#), [EPSL](#)) (ETSI no aplica)

#### **4.6. En su caso, adecuación del perfil del profesorado que imparte enseñanza híbrida o virtual. (NO APLICA)**

#### **4.7 El alumnado está satisfecho con respecto a la actuación docente del profesorado.**

El SGIC dispone de procedimientos específicos; el [P04. Planificación, desarrollo y medición de los resultados de las enseñanzas](#) y el [P05. Recogida y Análisis de la satisfacción de los grupos de interés](#), en la Universidad de Huelva.

La responsabilidad de velar por el correcto desarrollo y funcionamiento de todas las actividades de formación y evaluación recae en la Comisión de Garantía de Calidad (CGCM) y en la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGCC), que se encargan de analizar los resultados del aprendizaje y, en su caso, establecer las medidas que considere necesarias para corregir los problemas y desviaciones que vayan detectando.

La responsabilidad de velar por el correcto desarrollo y funcionamiento de todas las actividades de formación y evaluación recae en la Comisión de Garantía de Calidad (CGCM) y en la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGCC), que se encargan de analizar los resultados del aprendizaje y,

en su caso, establecer las medidas que considere necesarias para corregir los problemas y desviaciones que vayan detectando.

El análisis de la CGCC y la Comisión de Garantía de la Calidad Interuniversitaria (CGCI) con respecto a la [satisfacción de los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado](#) ofreció resultados de satisfacción altos 4 de media para las sedes de ETSI y EPSB. En la ETSI los aspectos destacados son Informa sobre el sistema de evaluación de la asignatura con una puntuación de 3,27 puntos. Mostrando una satisfacción con la labor docente del profesor. La EPSL no aporta informe aduciendo no tener representatividad en los datos. Los resultados obtenidos fueron considerados por la comisión como muy satisfactorios y se consideran fidedignos, ya que las respuestas a las encuestas son voluntarias y libres. No obstante, la comisión ha analizado el bajo nivel de respuesta (7%) para la ETSI y se han establecido estrategias para incentivar el compromiso del estudiantado ante los procesos de calidad y por tanto aumentar la representatividad de los resultados.

Tal y como se contempla en el manual de garantía de calidad del Centro se ha procedido a implementar los grupos de discusión durante el curso 22/23, el régimen de los grupos de discusión, aspectos a debatir, cronogramas y actas se pueden consultar en [la página web de la ETSI en su apartado Calidad/Grupos de discusión](#). Estos grupos de discusión son la herramienta primaria de recogida de la satisfacción y se complementan con las encuestas realizadas por la Unidad para la Calidad. Estos grupos de discusión contemplan al grupo de interés alumnado y en los documentos publicados en la web se puede ver la dinámica de realización de estos, los aspectos que se van a debatir, la periodicidad, etc.

**Evidencias:**

- [Indicadores de satisfacción \( ETSI, EPSB, EPSL\)](#)
- [Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.](#)

#### **4.8 El profesorado está satisfecho con el desarrollo del programa formativo.**

El SGIC de disponer de procedimientos específicos; el [P04. Planificación, desarrollo y medición de los resultados de las enseñanzas](#) y el [P05. Recogida y Análisis de la satisfacción de los grupos de interés](#) en la Universidad de Huelva.

La responsabilidad de velar por el correcto desarrollo y funcionamiento de todas las actividades de formación y evaluación recae en la Comisión de Garantía de Calidad Interuniversitaria (CGCI) y en la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGCC), que se encargan de analizar los resultados del aprendizaje y, en su caso, establecer las medidas que considere necesarias para corregir los problemas y desviaciones que vayan detectando.

El análisis de la CGCC y la Comisión de Garantía de la Calidad Interuniversitaria (CGCI) con respecto a la [satisfacción del profesorado con el título](#), en el caso del Master Universitario en Ingeniería de Minas ofreció resultados de satisfacción altos 4,2 de media sobre 5 en todas las sedes (4,27% ETSI, 4,5% EPSB, 4% EPSL). Los resultados considerados satisfactorios por la comisión dado su alto nivel de satisfacción con todos los items. Sin embargo, cabe destacar que la comisión observó la poca participación de los profesores respecto a las encuestas y como esta se viene manteniendo estable durante los últimos periodos. Se plantea tomar medidas para concienciar sobre la importancia de participar en los procesos de calidad y así aumentar la representatividad de los resultados.

Tal y como se contempla en el manual de garantía de calidad del Centro se ha procedido a implementar los grupos de discusión durante el curso 22/23, el régimen de los grupos de discusión, aspectos a debatir, cronogramas y actas se pueden consultar en la [página web de la ETSI en su apartado Calidad/Grupos de discusión](#). Estos grupos de discusión son la herramienta principal de recogida de la satisfacción y se complementan con encuestas realizadas por la Unidad para la Calidad, estos grupos de discusión contemplan al grupo de interés profesorado y en los documentos publicados en la web se puede ver la dinámica de realización de estos, los aspectos que se van a debatir, la periodicidad, etc. Los resultados estarán disponibles en la convocatoria 23/24.

Evidencias:

- [Indicadores de satisfacción \(Informe de Resultados\)](#)
- [Análisis realizado de los indicadores de satisfacción \(ETSI, EPSB, EPSL\) y acciones de mejora puestas en marcha.](#)

## CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

**5.1. El título cuenta con la infraestructura y los recursos adecuados teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje. El alumnado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles. El profesorado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles.**

Este título de máster al tener carácter interuniversitario se desarrolla en tres sedes, la Universidad de Huelva, Escuela Politécnica de Belmez (*Universidad de Córdoba*) y la Escuela Politécnica de Linares (Universidad de Jaén).

En la Universidad de Huelva, el Máster está adscrito a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI), Centro de la ETSI ubicado en el Campus de El Carmen en la ciudad de Huelva.

El Campus de El Carmen de la ETSI está formado por 12 edificios para la impartición de los Grados y Másteres. Cuenta con un aulaario formado por 18 aulas de distinta capacidad (35, 42 y 70 alumnos) dotadas con mesas tecnológicas y pizarras digitales, además de otras 6 aulas ubicadas en otros edificios. Dispone de 11 aulas de informática, 41 laboratorios de docencia, además de los específicos para investigación, salas de grados, salón de actos (Aula Magna), un comedor, servicio de reprografía, zonas ajardinadas, salas de lectura, biblioteca, descanso y salas de estudio, que los estudiantes pueden utilizar para realizar trabajos en grupo. En todo el campus existe conexión Wifi. Además, los profesores y alumnos pueden reservar cualquier aula o sala de reuniones disponible en el Campus, mediante una aplicación web de reserva de aulas disponible en la web del Centro.

El edificio de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería tiene una superficie que ronda los 17.000 m<sup>2</sup> y está formado por 64 laboratorios docentes y de investigación, así como 168 despachos para profesores. Dispone además de un aula de grados (150 m<sup>2</sup>), salón de actos (230 m<sup>2</sup>), cafetería y dos seminarios. Existen dos aulas de estudios que los estudiantes pueden utilizar para realizar trabajos en grupo y una sala de descanso.

La docencia presencial teórica del título se desarrolla, fundamentalmente, en el Aulaario José Isidoro Morales mientras que las clases prácticas se imparten en los distintos laboratorios docentes del edificio de la ETSI. El aulaario José Isidoro Morales es un edificio de tres plantas que cuenta con 20 aulas con capacidades que oscilan entre los 40 y los 100 puestos (7 aulas con 40 puestos, 4 aulas con 100 puestos, 2 de 80 puestos y 5 de 70 puestos y 2 aulas de dibujo con 63 y 56 puestos respectivamente). En total, de forma simultánea, el edificio puede ser utilizado por casi 1.500 estudiantes. Todas cuentan con mesa tecnológica, retroproyector de transparencias, videoprojector, acceso a Internet por cable, cobertura WIFI, equipo de audio, pizarra y climatización.

La docencia de prácticas se realiza en los laboratorios docentes específicos disponibles en el edificio de la ETSI para las prácticas de grupos reducidos (8 laboratorios de Ingeniería Eléctrica y Térmica, 9 laboratorios de Ingeniería Minera, Mecánica y Energética y 13 laboratorios de Ingeniería Química, Química Física y Química Orgánica).

Para las sesiones de tutoría se utilizan las zonas de despachos del personal académico. En los Salones de Grados y el Auditorio se imparten conferencias que pueden ser de interés para los estudiantes y profesorado, se realizan las lecturas de los Trabajos Fin de Grado y se realizan las de los Trabajos Fin de Máster, defensas de Tesis Doctorales, etc.

Para la docencia virtual, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería hace un uso mayoritario de las herramientas del Campus Virtual. En la actualidad, el Vicerrectorado de Tecnologías e Infraestructuras gestiona el Campus Virtual de la ETSI en una plataforma que utiliza la aplicación de software libre Moodle. Dicha plataforma es utilizada por la mayoría de las asignaturas de las titulaciones de Ingeniería consiguiendo una notable mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dado que la mayor parte de la docencia impartida será realizada a través de videoconferencias para minimizar la movilidad entre las universidades participantes, serán utilizados todos los recursos del Campus Virtual de la universidad para asegurar que el estudiante dispone de los medios más adecuados para la adquisición de las distintas competencias.

Sala de videoconferencia del servicio de enseñanza virtual.

Actualmente, el Servicio de Enseñanza Virtual de la Universidad de Huelva dispone de 3 salas físicas de videoconferencias ubicadas en el Edificio Juan Agustín de Mora (Campus El Carmen), dotadas tecnológicamente para acoger eventos multimedia como videoconferencias, ponencias, reuniones, clases o exámenes.

Dichas salas se distinguen principalmente por el número de participantes que pueden llegar a acoger.

- *Sala Encinasola*: Puede acoger un máximo de 10 asistentes. Cuenta con una pantalla de televisión y dos cámaras HD, una de ellas motorizada para realizar videoconferencias. Tableta digitalizadora y microfonía ambiente. Digital y alta definición.
- *Sala Sotiel Coronada*: Puede acoger hasta 20 asistentes.

Cuenta con tres pantallas de televisión, un monitor y una cámara de alta definición motorizada para realizar videoconferencias. Además, esta sala dispone de una pizarra digital con tecnología eBeam y otra pizarra de soporte que facilita la impartición de una clase-magistral, así como la posibilidad de hacer grabaciones de esta para proyectar después. Microfonía ambiente, digital y alta definición

En cuanto a los recursos que la biblioteca ofrece a la comunidad universitaria, a parte de la infraestructura en sí, en el año 2021 ha renovado su colección electrónica de pago y su licencia WoS 2021 de FECYT. Hay que destacar claramente el incremento con respecto a 2020 de la colección electrónica: monografías electrónicas (8,5%), de revistas electrónicas (25,4%), y de los documentos depositados en el repositorio Arias Montano (1,46%). La inversión realizada por la Universidad en el año 2021 de recursos de información fue de 772.122€ en recursos electrónicos y 154.394€ en papel y otros.

La titulación cuenta con una plataforma virtual de apoyo a la docencia (Moodle) la cual dispone de un software diseñado para ayudar a los profesores, investigadores o personal de administración y servicios a crear entornos de aprendizaje virtuales como apoyo a la docencia o a la formación presencial. A la misma vez que proporciona un conjunto poderoso de herramientas centradas en el estudiante y ambientes de aprendizaje colaborativo, que facilitan, tanto a la enseñanza como al aprendizaje. Este servicio está abierto a toda la comunidad universitaria (alumnos, personal docente e investigador y personal de administración y servicios).

Por su parte la **Universidad de Córdoba**, cuenta con recursos docentes adecuados y suficientes para la impartición de la docencia en todos sus edificios destinados a este fin. Estas dotaciones se refieren tanto a mobiliario de aulas, como a medios audiovisuales para el desarrollo de docencia. Además, cuenta con servicios técnicos para mantenimiento y reparación de sus instalaciones, centralizados y coordinados en el servicio Unidad Técnica (<http://www.EPSB.es/gestion/unidadtecnica/> Otros servicios relacionados, son: - Servicio de Coordinación de la Docencia: [http://www.EPSB.es/gestion/coordinacion\\_docencia/index.html](http://www.EPSB.es/gestion/coordinacion_docencia/index.html) - Dirección General de Prevención y Protección Ambiental: <http://www.EPSB.es/servicios/dgppa/>. Los diferentes espacios descritos responden a los criterios de accesibilidad y gestión ambiental. Recursos materiales y servicios de la EPS de Belmez:

- AULAS DE DOCENCIA CON EQUIPAMIENTO DOCENTE : 6 AULAS DE INFORMÁTICA CON EQUIPAMIENTO DOCENTE: 2 AULA DE DIBUJO 1
- AULA PARA MULTIVIDEOCONFERENCIA: 1 LABORATORIOS – TALLERES Y GABINETES: 9 BIBLIOTECA: 1
- SALA DE REUNIONES EQUIPADA PARA VIDEOCONFERENCIA: 1 SALAS DE ESTUDIO: 2
- SALON DE ACTOS CON EQUIPAMIENTO DOCENTE: 1
- ESPACIO DESTINADO al Consejo de estudiantes y orientación laboral: 1 RED WIFI: En toda la Escuela.

La [Biblioteca de la EPS](#) de Belmez está ubicada en la planta baja de la Escuela. [Cuenta con 80 puestos de lectura organizados en 2 salas de lectura en las que se distribuyen 12 terminales para acceso al catálogo automatizado \(MEZQUITA\)](#). Las Salas de Lectura están abiertas de 8 a 21 h. y el horario de préstamo es de 9 a 21 h. Existen dos modalidades de préstamo: consulta en sala y préstamo a domicilio. Los fondos bibliográficos se encuentran ubicados en la Sala de Préstamos. Las colecciones de la Biblioteca comprenden 9875 volúmenes y 140 publicaciones periódicas en papel, de las cuales hay 20 en curso de recepción, así como 70 CD-ROM. Las principales áreas representadas en estos fondos son: Informática, Matemáticas, Ingeniería de Materiales, Construcción, Puentes, Obras civiles, Topografía, Física, Química, Mineralogía, Geología, Investigación, Prospección, Electrotecnia, Laboreo de Minas, Hidráulica, Gestión de Empresas, Metalurgia, Materiales, Inglés.

La Universidad de Jaén cuenta con recursos docentes adecuados y suficientes para la impartición de la docencia de este Máster. La Escuela Politécnica Superior de Linares se encuentra ubicada en el Campus Científico-Tecnológico de la misma ciudad y en ella se imparten diversos títulos dentro de la rama de Ingeniería: Grado en Ingeniería de Tecnologías Mineras, Grado en Ingeniería de Recursos Energéticos, Grado en Ingeniería civil, Grado en Ingeniería Eléctrica, Grado en Ingeniería Mecánica, Grado en Ingeniería Química Industrial, Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación, Grado en Ingeniería Telemática y Máster Oficial en Ingeniería de Telecomunicación. Además, se imparten los Másteres Universitarios en Ingeniería del Transporte Terrestre y logística y en Ingeniería de los Materiales y Construcción Sostenible.

La docencia teórica y práctica de las distintas materias del programa del máster será impartida por completo en el Campus Científico-Tecnológico de Linares.

El Campus Científico-Tecnológico de Linares está formado por 5 edificios: cuenta con un aulario con 25 aulas; dispone de laboratorios de docencia e investigación, salón de grados, Aula Magna, tres salas de reuniones, salas para realización de trabajos en grupo, cafetería y restaurante, servicio de reprografía, zonas ajardinadas, biblioteca y sala de estudio. En todo el campus existe conexión Wifi.

La docencia teórica del máster se desarrollará en el Edificio Aulario, un edificio de tres plantas que cuenta con 25 aulas con capacidades comprendidas entre 20 y 150 estudiantes. Todas ellas disponen de mesa tecnológica, video-proyector, acceso a Internet por cable, cobertura WIFI, equipo de audio, pizarra y climatización. Además, se dispone de aula para videoconferencias completamente equipada

para este fin. Tres aulas están dotada con mesas móviles, lo que la hace muy adecuada para actividades docentes que requieran que los estudiantes trabajen en grupo.

La docencia de prácticas se realizará en los laboratorios docentes específicos disponibles en el Edificio de Laboratorios y, en su caso, en cualquiera de las cuatro aulas de informática del Edificio Aulario. Además, en caso necesario, los laboratorios de investigación pueden utilizarse para realizar prácticas en grupos reducidos.

Para las sesiones de tutoría se utilizarán las zonas de despachos del personal académico. En los Salones de Grados y el Aula Magna se imparten conferencias que puedan ser de interés para los estudiantes y profesorado, se realizan las lecturas de los Trabajos Fin de Grado y se realizarán las de los Trabajos Fin de Máster, defensas de Tesis Doctorales, etc.

Los estudiantes podrán hacer uso de los servicios tanto de la Biblioteca de la Escuela Politécnica Superior de Jaén como de la Biblioteca del Campus de las Lagunillas (Jaén).

Los resultados de satisfacción de los alumnos con las infraestructuras han sido observados por la comisión dado el resultado moderado obtenido de 3,25 sobre 5 en promedio de las sedes ETSI. La EPSL y EPSB no reportan datos por no llegar a obtener la representatividad que marca su SGC. Se obtuvo una puntuación de 2,5 con respecto a las aulas laboratorios disponibles para el Título de la ETSI y 4,75. Respecto infraestructuras e instalaciones como biblioteca y otras infraestructuras que facilitan el estudio a 3,5 para la ETSI y 4,75 para la EPSB. Sin embargo, el profesorado se muestra mucho más satisfecho con el equipamiento disponible con una puntuación media de 4,37 puntos sobre 5 (4,33 ETSI, 4,5 EPSB, 4,70 EPSL).

#### Evidencias:

- [Descripción de las infraestructuras disponibles para el desarrollo de las diferentes actividades formativas.](#)
- Descripción de las características y funcionamiento de la biblioteca. ([ETSI](#), [EPSB](#), [EPSL](#))
- [Acceso a la plataforma virtual](#) y estadísticas de utilización ( [ETSI](#), [EPSB](#), [EPSL](#))
- [Indicadores de satisfacción del alumnado.](#) ( [ETSI](#), [EPSB](#), [EPSL](#))
- Indicadores de satisfacción del profesorado. ( [ETSI](#), [EPSB](#), [EPSL](#))
- [Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.](#)

#### **5.2. En su caso, las acciones realizadas para favorecer la movilidad del estudiantado son adecuadas a las características del programa formativo. El alumnado está satisfecho con los programas de movilidad. Los coordinadores de movilidad están satisfechos con los programas de movilidad.**

Este título de Máster Interuniversitario tiene como Universidad anfitriona a la **Universidad de Huelva** y por tanto las acciones de movilidad se vincula directamente con las promovidas por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI). En general, los programas de movilidad estudiantil del Centro, ya sea nacional o internacional, están destinados a promover y facilitar a los estudiantes un marco legal para cursar parte de su titulación en otra universidad. La ETSI cuenta con un procedimiento ([P17](#) – Gestión de la movilidad de estudiantes) cuyo objetivo es establecer la sistemática a aplicar en la gestión, revisión y mejora de los Programas de Movilidad Internacionales y Nacionales, tanto de entrada como de salida, contemplando tanto las estancias de estudiantes de Grado y Máster de la Universidad de Huelva en otras universidades, como la de estudiantes de otras Universidades en los Centros de la Universidad de Huelva.

La movilidad internacional se realiza principalmente mediante el programa Erasmus+ Estudios. La ETSI dispone de acuerdos bilaterales con un amplio abanico de centros en toda Europa para cursar parte de tus estudios en otro país. Existe una normativa donde queda reflejado todo el funcionamiento de este programa. A parte, existen otros programas de movilidad internacional como: ERASMUS+

Prácticas, ERASMUS+ ceiA3 y ERASMUS+ CEIMAR, programa PIMA ([Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey](#) y [Universidad de Concepción](#)) y programa Santander Universidades.

Tal y como establece el [Reglamento de Movilidad Internacional de Estudiantes de la Universidad de Huelva](#), los convenios de movilidad internacional podrán ser promovidos por el Decanato o Dirección del respectivo centro, por el Vicerrectorado de Internacionalización, por otros órganos de gobierno, o por propia iniciativa del Rectorado de la Universidad de Huelva y deberán indicar las titulaciones de la ETSI que resultan afectadas. La Universidad de Huelva [revisa periódicamente los convenios de colaboración](#) para asegurar que siguen activos y que existe un balance positivo entre los intereses académicos de la Universidad de Huelva y la universidad socia, teniendo en cuenta otros factores relevantes como la distribución geográfica, el equilibrio entre los diferentes ámbitos de saber y la necesidad de garantizar una oferta de movilidad de calidad para toda la comunidad universitaria. Con esta finalidad, la Universidad de Huelva toma las decisiones necesarias para mantener actualizada su oferta de movilidad.

Las [plazas de movilidad del título se convocan en régimen de concurrencia competitiva](#) (por ej., [convocatoria curso 2022-2023](#)). Las convocatorias se rigen por las bases Bases reguladoras para la concesión en régimen de concurrencia competitiva de becas y ayudas concedidas para movilidad internacional de la Universidad de Huelva aprobadas en Comisión de Relaciones Internacionales de 12 de febrero de 2021 y en Consejo de Gobierno de 21 de junio de 2021. La selección final de los candidatos se efectuará por Resolución de la Vicerrectora de Internacionalización y Compromiso Global y, tras el acuerdo de la Comisión de Relaciones Internacionales, teniéndose en consideración los siguientes criterios para la baremación de solicitudes: nota media del expediente, nivel de idioma acreditado, superación de asignaturas DLEX (Docencia en Lengua Extranjera) y no haber realizado una estancia de movilidad ERASMUS con anterioridad. En caso de empate en la nota de selección, el desempate se realizará atendiendo, en primer lugar, al mayor número de créditos superados, y, en segundo lugar, a la mayor nota de expediente.

El [Reglamento de Movilidad de Estudiantes de la Universidad de Huelva](#), establece la figura del coordinador académico como un miembro del colectivo del Personal Docente e Investigador de un centro de la ETSI que será designado por la persona que ostente la dirección o coordine las labores de internacionalización del centro para desarrollar las funciones que se detallan a continuación. El coordinador académico ejerce la labor de enlace entre la ETSI y la universidad socia con la que existe un convenio Erasmus de movilidad académica firmado por ambas partes. Será nombrado por la persona que ostente la dirección o coordine las labores de internacionalización del centro. Sus funciones son las siguientes:

- a. Para alumnado de la ETSI saliente: asesorar al alumnado para que se interese por el destino que coordina sobre la oferta académica del mismo y para el diseño del contrato de estudios; realizar el seguimiento de la estancia del estudiante y del cumplimiento del contrato de estudios; formalizar el acta de reconocimiento académico cuando el estudiante regrese a la ETSI, todo ello dentro de los plazos establecidos para cada trámite.
- b. Para alumnado Erasmus entrante/ internacional: dar el visto bueno en la medida de lo posible al LA del alumno antes de su nominación, asesorar sobre clases, ayudar en las modificaciones del LA.

El valor reportado por la ETSI referente al % de estudiantes que participan en programas de movilidad de entrada sobre plazas ofertadas es del 18,45% y el grado de satisfacción global obtenido es de 3 sobre 5. No se contemplan los datos de [satisfacción del alumnado saliente con los programas de movilidad internacional](#) y de igual forma en el caso de los [estudiantes entrantes](#), en ninguna de las sedes que conforman el título de master.

No existen datos de los [coordinadores de los programas de movilidad internacional en ETSI](#), y su grado de satisfacción.

Evidencias:

- [Listado de destinos de movilidad.](#)
- Número de estudiantes de movilidad [entrante](#) y [saliente](#).
- [Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad.](#)

- [Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad.](#)
- [Procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante.](#)
- [Procedimiento de designación de coordinadores y reconocimiento de sus funciones.](#)
- [Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad.](#)
- [Indicadores de satisfacción del alumnado de movilidad.](#) ( [ETSI](#),[EPSB](#),[EPSL](#) )
- [Análisis realizado de los indicadores de satisfacción](#) y [acciones de mejora puestas en marcha.](#)
- Indicadores de satisfacción del profesorado que coordina la movilidad. ( [ETSI](#),[EPSB](#) no dispone de datos, [EPSL](#) )

**5.3. En el caso de que el programa formativo incluya prácticas académicas externas, se desarrollan de manera adecuada, dispone de plazas suficientes con convenios de cooperación educativos específicos para el título. El alumnado está satisfecho con las prácticas externas. Las personas externas que tutelan las prácticas están satisfechas con las mismas.**

El Plan de Estudios propuesto para este título de Máster establece la necesidad de que el estudiante realice 6 créditos de prácticas externas en empresas. De acuerdo con el RD1707/2010, de 18 de noviembre, por el que se regulan las prácticas externas de los estudiantes, se establece una tutorización de estas, que estará establecida en la normativa de cada una de las universidades participantes, al igual que el procedimiento de seguimiento de estas.

En la **ETSI**, el procedimiento que gestiona la realización de estas prácticas está regulado por la Normativa de Prácticas Externas de la Universidad de Huelva, aprobada por Consejo de Gobierno de 29 de octubre de 2012. Esta normativa establece que la gestión de las prácticas, así como la captación de entidades colaboradoras para la realización de las mismas, se realizará a través del Área de Prácticas del Servicio de Orientación, Información, Prácticas para el Empleo y el Autoempleo (SOIPEA) de la Universidad de Huelva. Por tanto, este Título de Máster se acogerá a los convenios que establezca el Área de Prácticas del SOIPEA de nuestra Universidad, siendo estos promovidos por la comisión académica del Máster.

Por su parte, la Universidad de Huelva tiene firmado [Convenios de Prácticas](#) externas con varias Empresas de la Minería y Recursos Energéticos. Estos convenios permitirán dar cabida a los estudiantes del Máster Interuniversitario en Ingeniería de Minas por las Universidades de Córdoba, Huelva y Jaén, ya que dichos convenios son de carácter genérico para todos los títulos de la Universidad, tanto a nivel de Grado como de Máster, lo que permite ir adhiriéndose a las distintas titulaciones.

En la **EPSB**, no se cuentan con datos de satisfacción para las encuestas anteriormente indicadas para el curso 2021/2022.

En la **EPSL**, no dispone de respuestas suficientes en la encuesta de satisfacción al alumnado.

Evidencias:

- Listado de convenios para prácticas externas ( [ETSI](#),[EPSB](#),[EPSL](#) )
- [P18. Gestión de las Prácticas Externas](#)
- [Procedimiento para el seguimiento de las Prácticas Externas de la ETSI](#)
- [Indicadores de satisfacción del alumnado con las prácticas externas.](#)
- [Análisis realizado de los indicadores de satisfacción](#) y [acciones de mejora puestas en marcha](#)
- [Indicadores de satisfacción de los tutores de prácticas.](#)

**5.4. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es adecuado y suficiente para el desarrollo del programa formativo y está satisfecho con el desarrollo del programa formativo/centro donde se imparte el título.**

La Universidad de Huelva, la cual ofrece un amplio abanico de servicios universitarios dirigidos a toda la comunidad universitaria y, especialmente a los estudiantes. Siendo su objetivo principal servir de apoyo y complementar su paso por esta etapa educativa.

Estos servicios disponen de todo lo necesario para dar respuesta a cualquier tipo de necesidad tanto académica como de carácter personal de sus miembros. Ya que tienen la misión de facilitar al máximo la vida universitaria, proporcionando recursos humanos y materiales para un mejor desarrollo curricular y personal de los estudiantes, apoyando en las labores docentes e investigadoras, propiciando la actividad física y deportiva, y también cultural. Los servicios ofertados se pueden consultar en el siguiente enlace: <https://www.uhu.es/la-uhu/servicios-universitarios>.

Por su parte, el máster cuenta con personal de apoyo adscrito al centro (<http://www.uhu.es/etsi/informacion-academica/informacion-comun-todos-los-titulos/lista-de-personal-de-administracion-y-servicio-del-centro/>) cuyas funciones son: participar en la elaboración de los objetivos, procesos de evaluación y proyectos de mejora de la administración del Departamento; organizar la gestión administrativa y la ejecución del presupuesto del Departamento; desarrollar y mantener la información que sea necesaria para la gestión del Departamento; la preparación y tramitación de los expedientes y documentos relativos a las actividades de la Unidad; mantenimiento, uso y explotación de las aplicaciones informáticas encomendadas en materia de su competencia; tramitación administrativa de la gestión académica y de personal concerniente al Departamento; prestar apoyo en la gestión académica y la ordenación docente; cumplimentar, distribuir, tramitar, publicar y archivar la correspondencia y documentación propia del Departamento; gestionar las actas que generan los profesores; realizar el control e inventario de recursos materiales y colaborar en la conservación de los espacios físicos del departamento, comunicando las incidencias que al respecto se produzcan; cualesquiera otras que se le encomienden en materia de su competencia.

El SGIC del título contempla encuestas de satisfacción global del PTGAS con el título. Al no existir PTGAS asignados a títulos concretos, se realiza a nivel de Centro y en el caso del Máster Universitario en Ingeniería de Minas solamente se han registrado los datos de ETSI y de igual forma para la EPSB. El resultado de las encuestas de satisfacción del PTGAS acerca del título es bastante satisfactorio, alcanzando una valoración de 4 sobre 5. De 27 encuestas lanzadas se recibieron 4 respuestas. La comisión observa el dato obtenido como poco representativo a nivel de centro.

La UJA, de momento, sólo proporciona información del [clima laboral del PTGAS](#) y se realiza a nivel de Universidad.

#### Evidencias:

- Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas. ([ETSI](#), [EPSB](#), [EPSL](#))
- Listado y perfil del personal disponible para el resto de las actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo. ([ETSI](#), [EPSB](#), [EPSL](#))
- Listado y descripción del personal de administración y gestión asignado al título/centro. ([ETSI](#), [EPSB](#), [EPSL](#))
- Indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro ([ETSI](#), [EPSB](#), [EPSL](#)).
- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro y acciones de mejora puestas en marcha.

**5.5. En caso de enseñanza híbrida o virtual, el título cuenta con los recursos necesarios en infraestructura y personal de apoyo. El alumnado está satisfecho con la docencia no presencial recibida. El profesorado está satisfecho con la docencia no presencial impartida.**

**(NO APLICA)**



## DIMENSIÓN 3: RESULTADOS

### CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

**6.1 Los resultados del proceso de aprendizaje alcanzados por el estudiantado se corresponden con el nivel MECES, son acordes con el perfil de egreso y con la memoria verificada.**

El SGIC cuenta con un procedimiento específico, el [P16. Metodologías de enseñanza y evaluación de los resultados de aprendizaje](#), cuyo objetivo es establecer la sistemática a aplicar en el diseño, desarrollo y mejora continua de las metodologías de enseñanza y evaluación de los resultados del aprendizaje en las titulaciones oficiales de Grado y Máster del Centro.

Evidencias:

- [Guías docentes.](#)

**6.2. Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación son pertinentes y adecuadas para certificar los diferentes aprendizajes reflejados en el perfil de formación y se adecuan a la memoria verificada.**

El SGIC cuenta con un procedimiento específico, el [P16. Metodologías de enseñanza y evaluación de los resultados de aprendizaje](#), cuyo objetivo es establecer la sistemática a aplicar en el diseño, desarrollo y mejora continua de las metodologías de enseñanza y evaluación de los resultados del aprendizaje en las titulaciones oficiales de Grado y Máster del Centro. A través de la aplicación de este procedimiento se comprueba que las metodologías docentes y las actividades formativas son adecuadas para la consecución de los resultados de aprendizaje previstos en la Memoria verificada y los sistemas de evaluación permiten una certificación óptima del grado de consecución de los mismos, y también que, las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación reflejados en las guías docentes de las asignaturas son los que efectivamente se implementan en el aula.

En relación con el desarrollo de las prácticas externas, el SGIC de la ETSI cuenta con el procedimiento [P18. Gestión de las Prácticas Externas](#). El objeto de este procedimiento es establecer la sistemática a aplicar por el Centro para el correcto desarrollo de la gestión, desarrollo, evaluación y revisión de las prácticas externas integradas en los planes de estudios de los títulos oficiales de Grado y Máster de los que el Centro es responsable con el fin de asegurar el correcto desarrollo de aquellas.

El Plan de Estudios propuesto para este título de Máster establece la necesidad de que el estudiante realice 6 créditos de prácticas externas en empresas. De acuerdo al RD1707/2010, de 18 de noviembre, por el que se regulan las prácticas externas de los estudiantes, se establece una tutorización de estas, que estará establecida en la normativa de cada una de las universidades participantes, al igual que el procedimiento de seguimiento de las mismas.

En la **ETSI**, el procedimiento [P18](#) que gestiona la realización de estas prácticas está regulado por la Normativa de Prácticas Externas de la Universidad de Huelva, aprobada por Consejo de Gobierno de 29 de octubre de 2012. Esta normativa establece que la gestión de las prácticas, así como la captación de entidades colaboradoras para la realización de las mismas, se realizará a través del Área de Prácticas del Servicio de Orientación, Información, Prácticas para el Empleo y el Autoempleo (SOIPEA) de la Universidad de Huelva. Por tanto, este Título de Máster se acogerá a los convenios

que establezca el Área de Prácticas del SOIPEA de nuestra Universidad, siendo estos promovidos por la comisión académica del Máster.

En cuanto a los TFM, el SGIC de la **ETSI** cuenta con el procedimiento [P19. Gestión de los Trabajo Fin de Grado \(TFG\) y Trabajos de Fin de Máster \(TFM\)](#), cuyo objetivo es establecer el modo en el que la ETSI define y establece los procedimientos y los mecanismos necesarios para la gestión de TFG/TFM en las titulaciones oficiales de Grado y Máster que se imparten en la Escuela. En él se establece: 1. El proceso de elaboración y defensa de los TFG/TFM es coherente con la normativa interna de la Universidad de referencia y con el marco normativo general, 2. los sistemas de evaluación que garanticen una evaluación homogénea y adecuada de los TFG/TFM, y 3. los criterios y procedimientos de asignación de TFG/TFM. Toda la información relacionada con el desarrollo del TFG/TFM está publicada en la página [web del Centro](#), también hay un acceso desde la página web de la titulación. De forma análoga para los alumnos matriculados en las otras sedes (EPSB y EPSL) donde se imparte el máster, se cuenta con un protocolo para establecer los procedimientos y los mecanismos para la gestión de los TFM, cuyo enlace está publicado en la página web del Máster en el apartado Planificación de Enseñanza.

En la página web del Máster en el apartado Planificación de Enseñanzas, subtítulo Prácticas externas se recoge el listado de empresas con convenios de colaboración adoptados por cada universidad integrante del Máster ([ETSI](#),[EPSB](#),[EPSL](#)).

#### Evidencias:

- [Guías docentes](#)
- [Plan de estudios del título pormenorizando las actividades formativas llevadas a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.](#)
- [Documento del SGC sobre los procesos asociados al desarrollo de los programas formativos para favorecer el aprendizaje del estudiantado, así como la recopilación y el análisis de los resultados. P16](#)
- Listado de TFM/TFG defendidos y calificaciones ([ETSI](#),[EPSB](#),[EPSL](#)).
- Rúbrica de la presentación y evaluación de los TFM ([ETSI](#),[EPSB](#),[EPSL](#)).

### **6.3 Los resultados de los indicadores académicos y su evolución se adecúan a los objetivos formativos del plan de estudios.**

Las calificaciones globales del título por asignatura muestran que la mayor parte de los estudiantes **ETSI** superan la asignatura(35,49%) frente a los que no se presentan o suspenden. La calificación mayoritaria es el aprobado. Es importante resaltar que el item No presentado en el curso alcanzó niveles de 36,3%.

El análisis de resultados de los últimos 5 años arroja los siguientes resultados, la tasa de rendimiento del master en ETSI se ha mantenido en torno al 52,26 % en promedio, siendo del 61,35% en el periodo 21-22 lo que significa un aumento respecto al periodo anterior 20-21. En la tasa de graduación se aumentó significativo respecto a los dos periodos anteriores (42,86%). No obstante, este valor es coherente dada la tasa de abandono que tuvo esa cohorte ( 41,18%).

La tasa de abandono en ETSI ha estado fluctuante los últimos años por muchas de las circunstancias generales acaecidas en la sociedad, observándose un abandono de hasta el 41% en el año 20-21. No existen datos del periodo anterior, sin embargo ha habido una ligera disminución respecto al periodo 18-19.

Respecto a las tasas de eficiencia para los egresados el curso 21/22 en ETSI están en el 91,8 % lo cual supone una estabilización respecto al periodo anterior. El rendimiento del periodo 21/22 se muestra del 61,35 lo que se traduce en una tasa de éxito del 90,35%.

Los indicadores académicos medidos en la Universidad de Córdoba corresponden a: Tasa de Graduación, Tasa de Abandono, Tasa de Eficiencia, Tasa de Éxito y Tasa de Rendimiento.

En el curso 2021/2022, la tasa de graduación no cuenta con registros. La tasa de abandono presenta un valor de 16.66%. Por otro lado, se aportan valores de la tasa de eficiencia de 40.90% y de rendimiento de 51.11%. Destaca positivamente, la tasa de éxito con un valor del 94.06%.

Analizando los datos de los disponibles en el Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos de la Universidad de Córdoba los valores medios para la tasa de graduación, la de abandono, la de eficiencia, la de rendimiento y la de éxito son 30.29%, 17.91%, 62.20%, 63.66% y 95.45%, respectivamente.

La gran variabilidad en los datos podría estar relacionada con el reducido número de alumnos del título por la sede **Universidad de Córdoba**. En este sentido, cualquier abandono hace aumentar de manera significativa la tasa de abandono y graduación. Ha descendido el número de alumnos del Máster desde el curso 2021-2022 (8 alumnos).

En cuanto a las calificaciones globales del título por asignatura se muestra que la media en la Tasa de Rendimiento es del 61.20% y la Tasa de Éxito es del 94.20%. Los valores medios por dimensiones en las asignaturas del título correspondientes a D1. Planificación docente (enseñanza y aprendizaje), D2. Desarrollo de la docencia – Desarrollo de la enseñanza, D3. Desarrollo de la docencia – Evaluación de los aprendizajes y D4. Resultados corresponden a 4.38, 4.24, 4.15, y 4.45, respectivamente.

Los resultados académicos **EPSL** se proporcionan a nivel de asignatura y a nivel de titulación, incluyendo las tasas académicas. Esta [información](#) se analiza en la CGCI y, si es necesario, se proponen acciones de mejora.

Analizando los resultados de las asignaturas en el curso 2021/22, la tasa de éxito es, en general, elevada. Los valores del 0,0% se corresponden con asignaturas con poco alumnado matriculado; en cuanto a la de rendimiento, es, en general, superior al 33,3%.

A nivel de titulación, se mantiene una tasa de éxito elevada, alrededor del 90%, mientras que preocupa la tasa de no presentados; no obstante, dado el perfil del alumnado (profesionales con empleo), se considera que puede ser éste el motivo.

**Evidencias:**

- Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza ([ETSI](#), [EPSB](#), [EPSL](#)).
- Resultados globales de la titulación de los últimos seis años: ([ETSI](#), [EPSB](#), [EPSL](#)).

**6.4 El título dispone de indicadores para analizar grado de satisfacción del estudiantado con cada asignatura, así como con el programa formativo.**

El SGIC de la ETSI dispone de un procedimiento específico ([P05 – Recogida y análisis de la satisfacción de los grupos de interés](#)) para para conocer el grado de satisfacción de los grupos de interés respecto a sus títulos (estudiantes, profesorado, PTGAS y agentes externos), siendo utilizada la información resultante en la toma decisiones sobre la mejora de la calidad de las enseñanzas

impartidas. Este procedimiento se aplica a todas las titulaciones oficiales impartidas en el Centro (Grado y Máster).

En la EPSL la satisfacción con la actividad docente arroja una valoración media es de 4,81/5,00 equivalente a muy satisfactorio. En la ETSI el resultado sobre la satisfacción del estudiantado con la docencia fue de 3,16 sobre 5, mientras 4,25 para EPSB. Entre los ítems mejores valorados en la Universidad de Huelva se encuentran “Informa sobre el contenido de la Guía Docente”, “ Informa sobre los sistemas de evaluación de la asignatura” y “Resuelve las didas planteadas en las tutorías”

Tal y como se contempla en el manual de garantía de calidad del Centro se ha procedido a implementar los grupos de discusión durante el curso 22/23. El régimen de los grupos de discusión, aspectos a debatir, cronogramas y actas se pueden consultar en la [página web de la ETSI en su apartado Calidad/Grupos de discusión](#). Estos grupos de discusión son la herramienta primaria de recogida de la satisfacción y se complementan con las encuestas realizadas por la Unidad para la Calidad, estos grupos contemplan al grupo de interés del alumnado y en los documentos publicados en la web se puede ver la dinámica de realización de estos, los aspectos que se van a debatir, la periodicidad, etc.

**Evidencias:**

- Indicadores de Satisfacción del alumnado por asignatura ([ETSI, EPSB, EPSL](#)).
- Indicadores de Satisfacción del alumnado con el programa formativo. ([ETSI, EPSB, EPSL](#)).
- [Análisis realizado de los indicadores de satisfacción](#) y [acciones de mejora puestas en marcha](#).

**CRITERIO 7: ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD**

**7.1 El título tiene los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado. El alumnado está satisfecho con los servicios orientación académica y profesional del alumnado.**

En relación con los servicios de orientación académica y profesional la Comisión Académica del Máster y la Dirección de la misma están comprometidos con garantizar la correcta orientación académica y profesional del alumnado. Para ello cada centro tiene los procedimientos adecuados para su cumplimiento ([sistemas de apoyo y orientación](#)) . En el caso del Centro de la Universidad anfitriona (ETSI) se realiza una importante labor para que los estudiantes estén puntualmente informados académica y profesionalmente. Entre los aspectos más destacables, se pueden enumerar los siguientes:

- La información activa por parte de la Dirección del Centro, sobre la oferta académica extraordinaria como cursos, charlas o seminarios orientados a mejorar la formación y la empleabilidad.
- Anualmente se realizan [jornadas de bienvenida/acogida](#) para los nuevos estudiantes del Centro.
- También con carácter anual, se imparten los cursos “[Aspectos Profesionales sobre Ingeniería](#)”, con el objetivo en mente de ampliar la formación de los estudiantes del Centro. La finalidad fundamental de estos cursos son que los futuros graduados adquieran las

competencias necesarias para ejercer la profesión de Ingeniero Técnico según los criterios más aceptados y de acuerdo con lo regulado en la normativa aplicable, entendiendo como competencias el conjunto, identificable y evaluable de conocimientos, actitudes, valores, habilidades y destrezas, relacionados entre sí, que permitirán al estudiante el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias y estándares utilizados en el área profesional correspondiente. Estos cursos que tienen una carga de 3 créditos, se imparten por profesorado especializado bajo el amparo de la ETSI y de los siguientes Colegios profesionales: Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Huelva; Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos y Grados de Minas y Energía de Huelva, Sevilla, Cádiz, Badajoz, Cáceres y Canarias; Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Andalucía Occidental; y Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural.

- Amplia participación en el [Foro del Empleo](#) que organiza el Vicerrectorado de Estudiantes, Empleo y Extensión Universitaria de la Universidad de Huelva, en el que se invitan a empresas del sector para que informen a los estudiantes y recojan sus CV.
- En la web de la ETSI se publican semanalmente [ofertas de empleo](#).
- Asimismo, la ETSI cuenta con un Plan de Acción Tutorial ([Programa Faro](#)) para proporcionar asistencia y orientación a todos los estudiantes de nuevo ingreso. Los estudiantes de ETSI, cuentan con el asesoramiento de un profesor tutor de su titulación. El asesoramiento proporcionado por el tutor va encaminado a la integración del estudiante en la Universidad, a su correcta preparación en general y a la superación de las pruebas de evaluación en particular. El tutor también puede orientar sobre tus intereses profesionales y el diseño curricular más adecuado para el estudiantado dentro de la titulación. Otros aspectos en los que el tutor puede asesorar es sobre movilidad, prácticas externas, trabajos fin de estudios o cualquier otro aspecto que resulte relevante para facilitar el desarrollo del programa formativo. Además, como parte del Programa Faro, se organizarán actividades de orientación al mundo profesional.
- El Centro también ha creado una aplicación, [ETSIemplea](#), para facilitar y mejorar la empleabilidad de los egresados. ETSIemplea es un proyecto de la ETSI cuyo objetivo es mantener en contacto a las empresas y a nuestros titulados y estudiantes. A través de una aplicación web, las empresas podrán difundir sus ofertas de empleo, cursos de formación, concursos, etc., recibiendo a través de una aplicación para dispositivos móviles y, opcionalmente, del correo electrónico.
- La realización de prácticas externas es gestionadas en colaboración con Servicio de Orientación, Información, Prácticas para el Empleo y Autoempleo ([SOIPEA](#)). Dicho servicio cuenta con un [área de orientación profesional](#). Mediante atención personalizada, se ofrece al estudiante formación y asesoramiento en las estrategias adecuadas para una búsqueda activa de empleo eficaz, dándoles a conocer la realidad del mercado laboral, las exigencias del tejido empresarial en el que pretenden insertarse y siempre partiendo de la toma de consciencia de su propia realidad en cuanto a conocimientos, experiencias y actitudes que presentan. Desde esta área se ofrece a la población universitaria información y asesoramiento sobre todo lo relacionado con el mercado laboral, la empleabilidad de los futuros egresados/as, recursos disponibles, derivación a otros servicios, etc.

Con respecto a la satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional recibidas, en el [informe sobre la satisfacción de grupos de interés de los Grados de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería \(ETSI\)](#), se observa un valor de satisfacción de 2 sobre 5. El grado de satisfacción con los servicios de orientación profesional y academia resulto Nada Satisfecho (1.33 puntos sobre 5). Si bien la comisión analizó la baja representatividad de las respuestas en ETSI, cabe destacar un comentario en el que se demanda “orientación de la carrera universitaria con todas sus salidas profesionales.”. La comisión se propone fomentar actividades de difusión y entendimiento.

La EPSL Y EPSB no reportan datos referentes al ítem de satisfacción analizado. Tal y como se contempla en el manual de garantía de calidad del Centro se ha procedido a implementar los grupos de discusión durante el curso 22/23. El régimen de los grupos de discusión, aspectos a debatir, cronogramas y actas se pueden consultar en la [página web de la ETSI en su apartado Calidad/Grupos de discusión](#). Estos grupos de discusión son la herramienta primaria de recogida de la satisfacción y se complementan con las encuestas realizadas por la Unidad para la Calidad, estos grupos contemplan al grupo de interés del alumnado y en los documentos publicados en la web se puede ver la dinámica de realización de estos, los aspectos que se van a debatir, la periodicidad, etc.

**Evidencias:**

- [Plan de orientación académica y profesional](#).
- [Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida](#).
- [Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha](#).

**7.2. Los resultados de los indicadores de empleabilidad de las personas egresadas son adecuados para las características de la titulación.**

Tal y como se contempla en el manual de garantía de calidad del Centro se ha procedido a implementar los grupos de discusión durante el curso 22/23. El régimen de los grupos de discusión, aspectos a debatir, cronogramas y actas se pueden consultar en la [página web de la ETSI en su apartado Calidad/Grupos de discusión](#). Estos grupos de discusión son la herramienta primaria de recogida de la satisfacción y se complementan con las encuestas realizadas por la Unidad para la Calidad, estos grupos contemplan al grupo de interés egresados y en los documentos publicados en la web se puede ver la dinámica de realización de estos, los aspectos que se van a debatir, la periodicidad, etc. Los resultados estarán disponibles en la convocatoria 23/24 (análisis del curso académico 22/23).

Las tasas de empleabilidad son un pilar muy fuerte a la hora de estudiar la demanda de la titulación, por tal motivo la ETSI toma medidas para registrar el citado indicado. Los últimos 6 años la tasa de desempleo ha sido del 0% . También cabe remarcar que, por las características propias de empleabilidad de la disciplina, el 90% de los matriculados en el máster ya se encuentran trabajando, sin embargo el Master sirve de impulso laboral dada la adquisición de competencias.

En los últimos resultados disponibles (2020/21) se observa cómo la tasa de inserción laboral el 1er año alcanza su máximo, mientras que la tasa de empleo registrado el 1er año alcanza el 0%.

**Evidencias:**

- [Indicadores de empleabilidad](#).
- [Análisis realizado de los indicadores de empleabilidad y acciones de mejora puestas en marcha](#).

**7.3 Los perfiles de egreso fundamentalmente desplegados en el programa formativo mantienen su interés y están actualizados según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.**

El título de Master adscrito a ETSI, EPSB y EPSL, cuenta con un procedimiento cuyo objeto de este procedimiento es establecer la sistemática a seguir para realizar el análisis de la inserción laboral de los egresados y su satisfacción con la formación recibida, de tal modo que permita conocer el desarrollo profesional y la situación laboral de aquellos que han finalizado sus estudios, las dificultades para encontrar su primer empleo, y los problemas de adaptación al mercado laboral([P20](#) - Análisis de la inserción laboral (ETSI)) ello supondrá una retroalimentación de

información a las titulaciones del Centro que puede ser utilizada en la revisión y mejora de los programas formativos, permitiendo adaptar las titulaciones a las demandas de una sociedad y de un mercado laboral que están en continuo proceso de cambio.

Evidencias:

- [Procedimiento de revisión y actualización de los perfiles de egreso.](#)

#### **7.4 Los empleadores están satisfechos con la formación recibida por los egresados.**

Tal y como se contempla en el manual de garantía de calidad de la ETSI se ha procedido a implementar los grupos de discusión durante el curso 22/23. El régimen de los grupos de discusión, aspectos a debatir, cronogramas y actas se pueden consultar en la [página web de la ETSI en su apartado Calidad/Grupos de discusión](#). Estos grupos de discusión son la herramienta primaria de recogida de la satisfacción y se complementan con las encuestas realizadas por la Unidad para la Calidad. Estos grupos contemplan al grupo de interés empleadores y en los documentos publicados en la web se puede ver la dinámica de realización de estos, los aspectos que se van a debatir, la periodicidad, etc.

No se reportan datos sobre la satisfacción global del empleador. Se estudia tomar medidas de incentivación a la respuesta por parte de este grupo de interés.

Está planificada la implantación en EPSL, por parte de la UJA (Vicerrectorado de Enseñanzas oficiales), un [proyecto](#) para analizar la satisfacción de los empleadores de los egresados de Grado utilizando la técnica de Grupo Focal. Se espera que se amplíe para incluir a los empleadores de los egresados de las titulaciones de Máster. De momento, por tanto, no hay información de la satisfacción de los empleadores. En el momento que se recojan datos, estos serán analizados por la CGCI siguiendo los principios y procedimientos del SGC de la UHU como anfitriona del título.

Evidencias:

- Indicadores de satisfacción por parte de los empleadores ([ETSI](#), [EPSB](#), [EPSL](#))
- [Análisis realizado de los indicadores de satisfacción](#) y [acciones de mejora puestas en marcha](#).

#### **7.5 Los egresados están satisfechos con la formación recibida.**

La Universidad de Huelva en el manual de garantía de calidad del Centro (ETSI) se ha procedido a implementar los grupos de discusión durante el curso 22/23. El régimen de los grupos de discusión, aspectos a debatir, cronogramas y actas se pueden consultar en la [página web de la ETSI en su apartado Calidad/Grupos de discusión](#). Estos grupos de discusión son la herramienta primaria de recogida de la satisfacción y se complementan con las encuestas realizadas por la Unidad para la Calidad. Estos grupos contemplan al grupo de interés empleadores y en los documentos publicados en la web se puede ver la dinámica de realización de estos, los aspectos que se van a debatir, la periodicidad, etc.

Los egresados muestran una satisfacción general sobre su formación recibida de 3,33 sobre 5 en la Universidad de Huelva, mostrando mucha satisfacción con la contribución de lo aprendido al desarrollo profesional y que lo aprendido se adecua a las demandas del mercado de trabajo. Cabe destacar que todos los egresados que respondieron a las encuestas se están desarrollando laboralmente en el campo de su titulación. No se han registrado datos para este ítem en EPSB ni en EPSL.

Lamentablemente, tampoco ha habido en la EPSL [respuestas suficientes](#) en la encuesta a los egresados y haga que su respuesta sea significativa.

**Evidencias:**

- Indicadores de satisfacción del alumnado egresado ([ETSI](#), [EPSB](#), [EPSL](#))
- [Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.](#)

**7.6 Se analiza la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación que ofrece la titulación y los recursos disponibles.**

Para analizar la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles, se debe realizar una valoración exhaustiva de las tres dimensiones clave del proceso de acreditación: profesorado, infraestructuras y resultados de aprendizaje.

El profesorado que imparte docencia en el Máster Universitario en Ingeniería de Minas está ampliamente capacitado para garantizar que el alumnado adquiera las competencias y resultados del aprendizaje previstos en el plan de estudios, como se ha descrito en punto 4.1 del presente documento. La estructura de la plantilla, allí reflejada, es compartida por el resto de las titulaciones los centros a los que se adscribe el título, lo que da viabilidad a todas sus titulaciones. Probablemente, la cualificación del profesorado sería mejor si su promoción profesional no se hubiera visto tan afectada por las limitaciones impuestas por la tasa de reposición. Este profesorado, en su mayoría integrado en grupos de investigación activos, cuenta con una gran experiencia docente e investigadora.

Como se ha comentado y analizado en el punto 5.1 del presente documento, las infraestructuras con las que cuenta la titulación son adecuadas. La Escuela Técnica Superior de Ingeniería se localiza Campus de El Carmen, a un nuevo edificio que alberga los despachos del profesorado, zonas de administración y laboratorios de docencia e investigación. El moderno edificio, junto con el aula contiguo, permite desplegar el máximo nivel en las titulaciones del centro. Este campus cuenta con servicios comunes como biblioteca, diversas cafeterías y comedores, salas de grados, salones de actos, servicios de reprografía, zonas ajardinadas, salas de lectura y salas de estudio, garantizando el nivel de infraestructuras necesarios para el título.

Por su parte la **Universidad de Córdoba**, cuenta con recursos docentes adecuados y suficientes para la impartición de la docencia en todos sus edificios destinados a este fin. Estas dotaciones se refieren tanto a mobiliario de aulas, como a medios audiovisuales para el desarrollo de docencia. Además, cuenta con servicios técnicos para mantenimiento y reparación de sus instalaciones, centralizados y coordinados en el servicio [Unidad Técnica](#).

Otros servicios relacionados son: [Servicio de Coordinación de la Docencia](#) y [Dirección General de Prevención y Protección Ambiental](#).

Los diferentes espacios descritos responden a los criterios de accesibilidad y gestión ambiental.

La Universidad de Jaén cuenta con recursos docentes adecuados y suficientes para el desarrollo de la docencia de este Máster. La Escuela Politécnica Superior de Linares se encuentra ubicada en el Campus Científico-Tecnológico de la misma ciudad y en ella se imparten diversos títulos dentro de la rama de Ingeniería: Grado en Ingeniería de Tecnologías Mineras, Grado en Ingeniería de Recursos Energéticos, Grado en Ingeniería civil, Grado en Ingeniería Eléctrica, Grado en Ingeniería Mecánica, Grado en Ingeniería Química Industrial, Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación, Grado en Ingeniería Telemática y Máster Oficial en Ingeniería de Telecomunicación. Además, se imparten los Másteres Universitarios en Ingeniería del Transporte Terrestre y logística y en Ingeniería de los Materiales y Construcción Sostenible.

El Campus Científico-Tecnológico de Linares está formado por 5 edificios: cuenta con un aula con 25 aulas; dispone de laboratorios de docencia e investigación, salón de grados, Aula Magna, tres salas de reuniones, salas para realización de trabajos en grupo, cafetería y restaurante, servicio de reprografía, zonas ajardinadas, biblioteca y sala de estudio. En todo el campus existe conexión Wifi.

Por último, los indicadores de resultados del aprendizaje que se alcanzan en este Máster están claramente definidos en el P10 del Manual de Garantía de Calidad y han sido exhaustivamente analizados y publicados en la página web del Título. La responsabilidad de velar por el correcto desarrollo y funcionamiento de todas las actividades de formación y evaluación recae en la Comisión de Garantía de Calidad (CGCM) y en la Comisión de Garantía de Calidad del Centro, que se encargan de analizar los resultados del aprendizaje y, en su caso, establecer las medidas que considere necesarias para corregir los problemas y desviaciones que vayan detectando.

Evidencias:

- [Análisis sobre la sostenibilidad del título correlacionando las diferentes dimensiones que afectan a este criterio \(demanda, nivel del profesorado implicado en la titulación, etc.\).](#)