



## AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO curso 24/25

(Convocatoria 25/26)

### Datos de Identificación del Título

| <b>Universidad de Sevilla</b>                  |   |
|--|---|
| <b>M. U. en Ingeniería de Telecomunicación</b> |   |
| ID Ministerio                                  | 4317742   |
| Curso académico de implantación                | 2021/22   |
| Web del Centro/Escuela de Posgrado             | <a href="http://www.etsi.us.es/">http://www.etsi.us.es/</a>   |
| Web de la Titulación                           | <a href="https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-masteres/master-universitario-en-ingenieria-de-telecomunicacion-0">https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-masteres/master-universitario-en-ingenieria-de-telecomunicacion-0</a> |
| Convocatoria RA1                               |   |
| Convocatoria RA2                               |   |
| Convocatoria RA3                               |   |
| Centro o Centros donde se imparte              | E.T.S. de Ingeniería  |

## I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE.

**Criterio 1: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.**

### ANÁLISIS

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

La información sobre las características del programa y su desarrollo operativo está contenida en dos páginas web. La Universidad de Sevilla mantiene actualizada regularmente la información pública disponible de todos los títulos oficiales de Grado y Máster que ofrece en su catálogo de titulaciones, siendo responsable directo el Secretariado de Seguimiento y Acreditación del Vicerrectorado de Ordenación Académica, a través de la Oficina de Gestión de la Calidad. La información es presentada de forma que cubra las necesidades de información de la comunidad universitaria y la sociedad en general, pero orientada de forma relevante de cara al estudiante, de forma que le facilite la elección de sus estudios y le mantenga informado de todo lo relacionado con los mismos. Para el acceso a la información del máster, se debe seleccionar el menú ""Estudiar"", ""Qué estudiar"". En dicha web está disponible la información más relevante en relación con el acceso y a la normativa académica, los datos del título y la planificación de la enseñanza. (Evidencia 1.1. Página web del título US)

Esta información se amplía y complementa con la mostrada en la página de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería. La página web de la Universidad de Sevilla incluye un enlace a esta página para facilitar su acceso. En la web de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, se proporciona información general, plan de estudios, acuerdos de doble titulación, redes internacionales y movilidad, trabajos de fin de máster, salidas profesionales y académicas, prácticas en empresa, calidad y organización académica de todos sus títulos. (Evidencia 1.2. Página web del título ETSI)

Ambas páginas web incluyen información coincidente en relación con la normativa y la memoria de verificación del título para facilitar la accesibilidad del estudiantado y la sociedad en su conjunto a través de ambos portales. Esta información se actualiza por duplicado cuando es necesario por modificación de la normativa o de las memorias de verificación. La información que se actualiza periódicamente (normalmente cada curso académico) está alojada en una única web para garantizar su correcto funcionamiento gracias a las herramientas de gestión de la información disponibles. En particular la información sobre la organización de las asignaturas incluyendo datos de la asignatura, profesores y guía docente (en forma de programas y proyectos) se aloja en la página web de la Universidad de Sevilla en el menú ""Planificación de la enseñanza"". La información académica incluyendo calendario, horarios, fechas de exámenes y asignación de espacios se aloja en la página web de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería en la dirección web: <https://www.etsi.us.es/etsi/academica-horarios- calendarios-y-examenes>

El mantenimiento de la web de la ETSI lo realiza el Centro de Cálculo de la ETSI. Los coordinadores de titulación y los miembros de dirección de la ETSI pueden realizar peticiones de modificación de la misma para mantener el contenido actualizado. Como se indica en el autoinforme, la información duplicada corresponde a la información de las memorias de verificación y de normativa. Cuando hay un cambio de memoria de verificación o de normativa, se actualiza en la web. La información específica del centro está siempre actualizada de forma continua.

En relación con el profesorado, la web de la Universidad de Sevilla proporciona información sobre categoría, área de conocimiento, asignaturas en las que imparte docencia, méritos de investigación e información de contacto.

La información relativa a los datos medios de quinquenios y sexenios del profesorado del máster, se pueden consultar en la página web de la titulación de la US, apartado datos generales, objetivos y competencias, Perfil del profesorado.

Esta información dentro de los perfiles individuales de cada profesor se considera según la aplicación de la ley de protección de datos en la US, de carácter personal y por ello no público.

A nivel institucional se está trabajando para mejorar la accesibilidad a personas con diversidad funcional de todo el portal de la Universidad de Sevilla.

En todo caso, la Universidad de Sevilla cuenta con el Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria (SACU), que es el organismo encargado de proporcionar orientación y apoyo tanto al profesorado como al estudiantado con necesidades relacionadas con la diversidad funcional. Este Servicio tiene la capacidad de ofrecer recomendaciones específicas sobre cómo adaptar adecuadamente la web a los estándares de accesibilidad requeridos, garantizando que la información contenida en la web sea accesible para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades (<https://sacu.us.es/spp-prestaciones-discapacidad>).

## **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).**

En la página web del título en el portal de la Universidad de Sevilla en el apartado "Datos del título", en el epígrafe "Sistemas de garantía de calidad" se publican los resultados del título de los últimos 6 años incluyendo tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia, tasa de rendimiento, tasa de éxito, número de estudiantes de nuevo ingreso en el título, duración media de los estudios, satisfacción del alumnado con los estudios, satisfacción del PDI, satisfacción del personal de apoyo, satisfacción de los empleadores, satisfacción del estudiantado y del profesorado con la IPD del título, grado de inserción laboral, porcentaje de alumnos de movilidad entrantes y salientes, satisfacción con las prácticas externas y total de alumnos matriculados.

La información referida a los resultados académicos desglosados por asignaturas, pueden ser consultados en: <https://transparencia.us.es/resultados-academicos>, en el epígrafe que se titula Porcentaje de alumnos matriculados/alumnos aprobados.

## **3. La institución publica 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.**

En la página web del título en el portal de la Universidad de Sevilla con dirección en el apartado "Datos del título", en el epígrafe "Sistemas de garantía de calidad" se publica la memoria de verificación del título incluyendo las modificaciones realizadas desde su puesta en funcionamiento, los autoinformes e informes de seguimiento desde el curso de implantación junto con un enlace al portal del sistema de garantía de calidad de los títulos oficiales de la Universidad de Sevilla que aporta toda la información sobre su implantación.

Adicionalmente, esta información se extiende en la web de la ETSI. En esta página se proporciona información sobre los integrantes de la Comisión de Garantía de Calidad del Título. La Comisión de Garantía de Calidad de la Titulación (CGCT) y de Seguimiento de Planes de Estudio (CSPE) se reúne a lo largo del curso académico para resolver diferentes asuntos. Los acuerdos relacionados con el acceso al máster a través del Distrito Único Andaluz

(<https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/>) son publicados e informados a través del procedimiento de matriculación.

Los acuerdos alcanzados en relación con el Sistema de Garantía de Calidad de la Titulación están publicados en la página web de la. Se publican en forma de autoinformes de seguimiento y planes de mejora que se redactan anualmente en la que se planifica las acciones a tomar en cada curso académico.

Adicionalmente, la ETSI dispone un sistema para publicar actas de acuerdos o reuniones relevantes de las comisiones de calidad de cada titulación y del centro. Estas actas están disponibles en la web de la ETSI en cada titulación en el apartado de calidad. En las titulaciones de Máster que no se han tomado acuerdos fuera de DUA o el Sistema de Garantía de Calidad, no hay disponibles actas. En resumen, todas las actas de los acuerdos están disponibles.

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

Los indicadores de satisfacción con la Información Pública Disponible (IPD) del título muestran una evolución mixta en el curso 2023-24 en función del colectivo encuestado, lo que permite identificar áreas consolidadas y otras susceptibles de mejora.

- Estudiantes: la media de satisfacción se sitúa en 4 sobre 5, con una participación del 39,47%, lo que supone un aumento en casi 3 puntos en la tasa de participación respecto al curso anterior. Además, la media de satisfacción asciende significativamente en comparación con los cursos anteriores (pasando de 2,2 en curso 2021-22, 3,45 en curso 2022-23 a 4 en curso 2023-24). Además del dato favorable de satisfacción, este indicador puede interpretarse como una consolidación del interés por parte del alumnado en valorar la IPD, si bien se identifican oportunidades para mejorar la claridad o accesibilidad de la información web.

- Profesorado: presenta una media de satisfacción de 4,08, un descenso del 3.6% respecto al curso 2022-23 (4,23). La participación aumenta curso a curso siendo actualmente de 77,57% lo que supone un 10,6% más de participación que el curso anterior y un 234% más que el curso 2021-22 , Es decir, se observa una tendencia muy positiva en la participación del profesorado, lo que refleja una creciente implicación con los mecanismos de garantía de calidad.

## EVIDENCIAS

### 1.- Página web del título

- Página web del título

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-masteres/master-universitario-en-ingenieria-de-telecomunicacion-0>

- Página web del Centro

<https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/masteres/master-universitario-en-ingenieria-de-telecomunicacion>

### 2.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha

- Indicadores de satisfacción Estudiantado, PDI y PTGAS

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDI1MDQwMzA4NDgucGRm>

- Análisis indicadores

[https://etsi.us.es/sites/default/files/documentos/2024-12/resumen\\_resultados\\_2023-24.pdf](https://etsi.us.es/sites/default/files/documentos/2024-12/resumen_resultados_2023-24.pdf)

## II. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

**Criterio 2: El título posee un Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) desplegado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el correcto desarrollo de la implantación del título y orientado hacia la mejora continua.**

### ANÁLISIS

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

Todos los títulos de la Universidad de Sevilla cuentan con un Sistema de Garantía de la Calidad común, diseñado y mantenido en sus diferentes procedimientos y versiones (actualmente en versión 5) y mantenido por la Oficina de Gestión de la Calidad de la propia Universidad de Sevilla. Dentro del SGC se establece una estructura de funcionamiento basada, principalmente, en una Comisión de Garantía de Calidad de la Titulación (CGCT) y una Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio (CSPE) que actúan de forma conjunta para cada Título, junto con una Comisión de Garantía de Calidad de Centro (CGCC), de rango superior a las anteriores, y transversal a todas las titulaciones de un mismo Centro. Las distintas comisiones, además, están articuladas para dar cabida en su conjunto a los distintos grupos de

interés de los títulos. Este esquema general se complementa y adapta a las características propias de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI), incluyendo otros Sistemas de Garantía de Calidad y reconocimientos transversales al Centro y directamente vinculados a los títulos impartidos.

La ETSI es consciente de la importancia que tiene consolidar una cultura de la calidad en el ámbito universitario y, considera dicha consolidación como un factor estratégico para conseguir que las competencias, habilidades y aptitudes, de sus egresados, de sus estudiantes y de todas sus personas, sean reconocidas por sus grupos de interés externos, por lo que ha establecido una importante Política de Calidad transversal (<http://www.etsi.us.es/etsi/calidad/sistemas-de-garantia-de-calidad>).

Liderados por la CGCC se han creado equipos en la aplicación TEAMS (Microsoft) para reforzar la coordinación docente en la Escuela y para desarrollar la actividad de la CSPE y de la CGCT. Estas herramientas están demostrando ser un sistema adecuado para el desarrollo de dichas comisiones. Además del almacenamiento de información de ayuda a la cumplimentación de LOGROS, almacena las actas, quejas, la definición de tareas con fechas establecidas o la información de convocatorias. De esta manera, se genera un histórico de actividades a consultar ante posibles cambios entre los miembros en las comisiones.

El Cuadro de Mando es integrado por el conjunto de indicadores que cada procedimiento del SGCT tiene definido, medidos anualmente como consecuencia del despliegue de SGC que cada título tiene. Además, estos datos son complementados con la información del Sistema Interno de Calidad de la ETSI, en el que se incluye el seguimiento de todos los servicios de la ETSI como secretaría, prácticas externas, centro de cálculo y movilidad. Este Sistema Interno de Calidad responde a los criterios de la ISO 9000.

### EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

#### 3.- Información sobre la revisión del SGC.

- Información sobre la revisión del SGC.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTcyMDI1MDQwMjE3MDEucGRm>

#### 4.- Política de calidad del título o del Centro donde se imparte el título.

- Política de calidad del título o del Centro donde se imparte el título.

<https://www.etsi.us.es/etsi/calidad/sistemas-de-garantia-de-calidad>

#### 5.- Órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SIGC.

- Órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SIGC

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDI1MDQwMjE3MDEucGRm>

#### 6.- Composición de la Comisión y Actas de reuniones Manual de calidad o manual de procedimientos.

- Composición de la Comisión y Actas de reuniones Manual de calidad o manual de procedimientos.

<https://www.etsi.us.es/etsi/calidad/comisiones-de-calidad-y-seguimiento>

|   |
|---|
| <p>7.- Cuadro de mando.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadro de mando de Indicadores<br/><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzgyMDI1MDQwMzEzMDAucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzgyMDI1MDQwMzEzMDAucGRm</a></li> <li>- Acta Reunión Comité Calidad Revisión SGC 240319<br/><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzlyMDI1MTEwNDEzMDkucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzlyMDI1MTEwNDEzMDkucGRm</a></li> </ul> |
| <p>8.- Acceso al sistema de gestión documental del SGC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso al sistema de gestión documental del SGC.<br/><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjkyMDI1MTEwMzE0MjQucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjkyMDI1MTEwMzE0MjQucGRm</a></li> </ul>  |

|   |
|---|
| <p><b>2. El SGC cuenta con un procedimiento de diseño, revisión y mejora del título.</b></p> <p>El SGC que se le aplica al título es el de la Universidad de Sevilla presentado en la evidencia 9.1. Todos los procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad del título establecidos en la Memoria de Verificación han sido totalmente desplegados, actualizados y optimizados en las sucesivas versiones del propio sistema.</p> <p>La ETSI de la Universidad de Sevilla es consciente de la importancia y necesidad de contar con un sistema de garantía de calidad en su ruta hacia la excelencia, no sólo para la mejora de cada título, sino también como herramienta imprescindible para alcanzar un nivel de calidad en todas sus actividades que cumpla con las expectativas de los diferentes grupos y, con el compromiso hacia la sociedad a la que presta su servicio público.</p> <p>En este sentido, los indicadores y procedimientos establecidos en el SGC del título han aportado información relevante de los distintos elementos que intervienen en el proceso, permitiendo detectar las principales carencias, establecer planes de mejora y validar su efectividad en la mejora de los títulos y del propio sistema de calidad.</p> <p>Anualmente, tomando como partida la información procedente de los distintos indicadores y procedimientos de los Sistemas de Gestión de Calidad implantados, se analizan y proponen mejoras, en caso de ser necesarias, sobre, por ejemplo, la modificación en la oferta de plazas de nuevo ingreso, el cuatrimestre y/o curso de impartición de algunas materias, los destinos de movilidad y número de plazas, convenios de prácticas, número de grupos de docencia u oferta de asignaturas optativas.</p> <p>Es la Universidad, concretamente desde Recursos Humanos, el servicio de prevención (SEPRUS) quien establecen las pautas y los procedimientos para ejecutar los planes de Contingencia (<a href="https://recursoshumanos.us.es/index.php?page=seprus/autoproteccion">https://recursoshumanos.us.es/index.php?page=seprus/autoproteccion</a>) y el Centro atendiendo las pautas y procedimiento, elabora su plan de autoprotección (<a href="https://etsi.us.es/plan-de-autoproteccion-de-la-etsi">https://etsi.us.es/plan-de-autoproteccion-de-la-etsi</a>), en el que se contempla las situaciones excepcionales.</p> |
|---|

| EVIDENCIAS ANÁLISIS 2  |
|--|
| <p>9.- Procesos, procedimientos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesos, procedimientos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título.<br/><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzgyMDI1MDQwMjE3MDEucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzgyMDI1MDQwMjE3MDEucGRm</a></li> </ul> |
| <p>10.- Mecanismo para analizar los resultados del programa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ver análisis subcriterio 2.2</li> </ul>  |
| <p>11.- Procedimiento de extinción del título.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimiento de extinción del título.<br/><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjUyMDI1MDQwMjE3MDEucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjUyMDI1MDQwMjE3MDEucGRm</a></li> </ul>  |
| <p>12.- Planes de contingencia o de prevención de riesgos ante situaciones excepcionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de contingencia_US covid-19<br/><a href="https://www.us.es/covid-19">https://www.us.es/covid-19</a></li> <li>- Plan de contingencia_Centro. Ver análisis subcriterio 2.2</li> </ul>  |
| <p>13.- En caso de títulos interuniversitarios, convenio de colaboración donde se especifique el funcionamiento de coordinación y convenios de colaboración entre Universidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No aplica</li> </ul>   |

14.- En su caso, coordinación entre: Títulos que se imparten en más de un centro; Títulos conjuntos.  
- No aplica

15.- En su caso, mecanismos para garantizar la calidad del programa formativo de los títulos con estructuras curriculares específicas especiales, como es el caso de: Dobles Grados/Másteres con itinerario específico; Titulaciones de Grado con mención dual (aportar convenios); Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente; Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto, aportar el informe del SGC donde se especifique el porcentaje del estudiantado que curso el itinerario.  
- No aplica

### **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**

La CGCC, de rango superior a las CGCT y CSPE, ha sido la herramienta principal en la que han tenido representación formal los distintos grupos de interés (Estudiantes, PAS, PDI, Sector empresarial afín, etc.) desde un punto de vista transversal. La CGCT se ha interesado por el desarrollo de la titulación y del plan de estudios desde varios aspectos: el contenido de las asignaturas, para evitar solapes y repetición de contenidos entre las mismas; las formas de evaluación y horarios de prácticas, para que los mismos resulten viables para los alumnos; y las prácticas en empresas y posibilidad de realizar una parte de los estudios en otras universidades.

En la evidencia 16 se muestran las distintas herramientas de las que dispone el SGC para la recogida de información, resultados del título y nivel de satisfacción. En el caso particular de la ETSI, el despliegue del SGC en cada título, con distintos indicadores, aporta un enfoque transversal, que ha permitido mejorar y validar la información de algunos datos, consiguiendo información más fiable de la que hubiera aportado únicamente este despliegue en un sólo título. Asimismo, se han establecido mecanismos para obtener información no contemplada en el SGC de la Universidad como, por ejemplo, los vinculados a indicadores de la actividad docente, o encuestas ampliadas de satisfacción con los servicios.

Anualmente, tomando como partida la información procedente de los distintos indicadores y procedimientos de los Sistemas de Gestión de Calidad implantados se analizan y proponen mejoras, en caso de ser necesarias, sobre, entre otras cuestiones, la modificación en la oferta de plazas de nuevo ingreso, el cuatrimestre y/o curso de impartición de algunas materias, los destinos de movilidad y número de plazas, convenios de prácticas, número de grupos de docencia u oferta de asignaturas optativas. El procedimiento se detalla en la Evidencia 17.1.

Estas mejoras se han ido proponiendo por la CGCT a la CSPE y CGCC en los Planes de Mejora de cada curso (evidencia 22), dichos Planes son aprobados por la Junta de Escuela, que notifica la decisión final adoptada a las distintas comisiones mediante el Secretario de Escuela, y a la Oficina de Gestión de la Calidad, unidad dependiente del Secretariado de Seguimiento y Acreditación de los títulos del Vicerrectorado de Ordenación Académica, la cual despliega la función de interlocución entre la ACCUA-AAC y la ETSI. La plataforma interna de documentación que se utiliza es LOGROS (<https://logros.us.es/>). Es una aplicación de gestión del Sistema de Garantía de Calidad de los títulos oficiales de la Universidad de Sevilla. LOGROS permite almacenar toda la documentación prevista en el SGCT y está disponible para todas las personas implicadas en el proceso. Esta plataforma permite generar y realizar el seguimiento, mantener toda la información relativa al SGCT-US y la elaboración de todos sus documentos. Durante el período de preparación de los informes y a través de su usuario virtual UVUS de la Universidad de Sevilla, cada miembro de la CGCT puede valorar los indicadores e ir haciendo aportaciones a dichos informes. La plataforma ha mejorado su aplicabilidad y está en continua actualización para adaptarse a los requisitos de sus usuarios, así como a los de la Agencia de Evaluación. En esta plataforma se almacena los históricos de toda la información de satisfacción de los distintos colectivos recogida siguiendo el procedimiento establecido por la evidencia 18.1.

### **EVIDENCIAS ANÁLISIS 3**

16.- Procedimientos y mecanismos desplegados que facilite la recogida de los resultados del programa

formativo.

- Procedimientos y mecanismos desplegados facilitando la recogida de los resultados del programa formativo.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzlyMDI1MDQwMjE3MDEucGRm>

17.- Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación.

- Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzcyMDI1MDQwMjE3MDEucGRm>

18.- 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.

- 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.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDI1MDQwMjE3MDEucGRm>

**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.**

Esta titulación cuenta con un plan de mejora que se concreta en una serie de acciones en el Centro y otras específicas a la Titulación. Estas acciones pueden haber surgido de la revisión anual interna o de las observaciones (recomendaciones) procedentes de los informes de los diferentes procesos de evaluación externa a los que se somete este título. Este conjunto de Acciones que integran el Plan de Mejora, van siendo cerradas (ver histórico en la Evidencia 22) a medida que se alcanzan los logros inicialmente definidos, como se detalla de manera pormenorizada en la Evidencia 20, donde se presenta el Plan de Mejora vigente, con aquellas Acciones que están en ejecución.

La Comisión de Garantía de Calidad es la responsable de aprobar todas las acciones, independientemente de su carácter. En la aplicación LOGROS se mantiene el Plan de Mejora siguiendo los protocolos establecidos en la Evidencias 19.1 y 21.1. Esta herramienta permite realizar un seguimiento al almacenar el histórico de acciones de mejora incluyendo responsable, duración estimada e indicadores considerados, entre otras cosas.

Los informes de seguimiento, tanto externos como internos, quedan recogidos y publicados en la IPD de la Universidad (Evidencia 23). También se hace público el estado anual del Plan de Mejora del título (Evidencia 22).

Los análisis y las tomas de decisiones han quedado reflejadas en los diferentes informes de evaluación externos (verificación, modificaciones, seguimiento y renovación de la acreditación) (Evidencia 23). En particular, en el año 2014 se realizó una modificación de la memoria de verificación (Evidencia 23.2).

**EVIDENCIAS ANÁLISIS 4**

19.- Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento.

- Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjYyMDI1MDQwMjE3MDEucGRm>

20.- Plan de mejora donde se recojan todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar: los indicadores que midan las acciones; responsables; nivel de prioridad; fecha de consecución; y temporalización.

- Plan de mejora vigente

[https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/PM/M204\\_planmejora.pdf](https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/PM/M204_planmejora.pdf)

21.- Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora.

- Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODEyMDI1MDQwMjE3MDEucGRm>

22.- Histórico del Plan de Mejora del Título.

- Curso 23-24  
<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=8250>
- Curso 22-23  
<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=7560>

23.- Informes de evaluación externos (verificación, modificaciones, seguimiento y renovación de la acreditación).

- Informe de verificación  
<https://ws262.juntadeandalucia.es/seguimientoTitulos/common/verInformeVerificacion.asp?idtitulo=1290>
- Seguimiento 21-22  
<https://ws262.juntadeandalucia.es/ruct/API/INFORME/SEG/12/4317742/1>

### III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

**Criterio 3: El programa formativo se ha implantado de acuerdo con lo establecido en la memoria verificada del plan de estudios y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.**

#### ANÁLISIS

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

El diseño original de MIT, tal como se describe en la Memoria de Verificación de 2021-2022 (V01), fue concebido para adaptarse a las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y a la Orden CIN/355/2009, que establece los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación. El programa formativo actual se corresponde con la última versión de la memoria de verificación (evidencia 24). La propia memoria de verificación muestra un historial de actualizaciones.

Actualmente nos encontramos en la versión V01: Implantación del Título (Año de implantación 2021).

La CGCT y CSPE, junto con la Comisión de Garantía de Calidad del Centro son las encargadas de elaborar nuevas actuaciones en el plan de mejora, su seguimiento e implementación (evidencia 22). Toda la información relativa a las guías docentes se encuentra disponible (evidencia 29). Los análisis de los autoinformes de seguimiento se utilizan como actas que reflejan las estadísticas y las acciones a realizar.

#### EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

24.- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (DEVA).

- Memoria verificación actualizada y en su caso modificada (DEVA)  
[https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/MV/M204\\_memverif.pdf](https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/MV/M204_memverif.pdf)

25.- Informe de Verificación y en su caso modificación (DEVA).

- Ver evidencia 23

26.- En su caso, informes de seguimiento (DEVA).

- Ver evidencia 23

27.- En su caso, informes de renovación de la acreditación (DEVA).

- Ver evidencia 23

28.- Actas Comisión de Garantía de la Calidad.

- Actas Comisión de Garantía de la Calidad.

[https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/masteres/master-universitario-en-ingenieria-de-telecomunicacion/calidad/actas?title=&organo=161&titulacion\\_centro=180&items\\_per\\_page=15](https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/masteres/master-universitario-en-ingenieria-de-telecomunicacion/calidad/actas?title=&organo=161&titulacion_centro=180&items_per_page=15)

29.- Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas.

- Guías docentes  
<https://sevius4.us.es/index.php?PyP=LISTA>

##### **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**

Se confirma que el desarrollo de la docencia y las actividades formativas de la titulación se ha realizado bajo una modalidad estrictamente presencial. Esto da cumplimiento y se ajusta plenamente a lo recogido en la memoria de verificación del título, donde esta es la modalidad de enseñanza definida y aprobada. Todas las actividades docentes, prácticas y de evaluación se han llevado a cabo en las instalaciones del centro, garantizando la interacción directa entre profesorado y estudiantado.

#### EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

30.- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (DEVA).

- Ver evidencia 24

|  |
|--|
| 31.- Informe de Verificación y en su caso modificación (DEVA).<br>- Ver evidencia 25                       |
| 32.- En su caso, informes de seguimiento (DEVA).<br>- Ver evidencia 26                                     |
| 33.- En su caso, informes de renovación de la acreditación (DEVA).<br>- Ver evidencia 27                   |
| 34.- Actas Comisión de Garantía de la Calidad.<br>- Ver evidencia 28                                       |
| 35.- Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas.<br>- Ver evidencia 29 |

|  |
|--|
| <p><b>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:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Reconocimiento de créditos y convalidaciones.</b></li> <li>- <b>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).</b></li> <li>- <b>En su caso, complementos formativos.</b></li> <li>- <b>Normas de permanencia.</b></li> </ul>   |
| <p>Todas las normativas necesarias para el funcionamiento de la titulación están implantadas, incluyendo la admisión (evidencias 39 y 41), progreso, reconocimiento de créditos (evidencias 36 y 37) trabajo fin de máster, universidad y centro, composición de tribunal, modalidades de TFM (evidencia 38), certificación y permanencia (evidencias 42), evaluación (evidencia 29) y criterios de admisión (evidencia 43).</p> <p>El procedimiento de reconocimientos de créditos y asignación de complementos de formación se realiza por la comisión académica del máster, tal y como se define en los apartados 4.4 a 4.6 de la memoria de verificación (evidencia 24). Para todos aquellos estudiantes que soliciten admisión en el máster y no procedan de la titulación de Grado en Ingeniería de las tecnologías de Telecomunicación de la ETSI u otros grados que cumplan con la orden CIN 355/2009 , la comisión académica analiza sus expedientes, y teniendo en cuenta sus conocimientos previos, define un itinerario personalizado con complementos de formación. Si la carga de los complementos de formación superase el 20% de la carga crediticia del título (24 créditos en este máster), entonces según el RD 822/2021, su solicitud de admisión sería rechazada. De acuerdo a la evidencia 39, en los 3 primeros cursos de la titulación ninguno de los alumnos matriculados ha necesitado complementos de formación.</p> <p>La normativa relacionada con el desarrollo, tutoría y evaluación del TFM está recogida en el Normativa reguladora de Trabajos Fin de Estudios de la US (evidencia 38.1) de manera general y en la Normativa de Trabajos Fin de Máster de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (evidencia 38.1 y 38.3) de manera particular. En esta última se describen en detalle los criterios de selección de TFMs, listado de la oferta de TFMs por parte de los tutores y el proceso de adjudicación, entrega/renuncia y evaluación del mismo. Las normas de permanencia en el máster siguen la Normas de Permanencia de los Estudiantes de la Universidad de Sevilla (evidencia 42).</p> |

|   |
|---|
| <b>EVIDENCIAS ANÁLISIS 3</b>  |
| <p>36.- Normativa en materia de reconocimiento de créditos y convalidaciones 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.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normativa en materia de reconocimiento de créditos y convalidaciones<br/><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzEyMDI1MDQwODEyMjUucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzEyMDI1MDQwODEyMjUucGRm</a></li> <li>- Listado aglamat_rec_asi Estudiantes matriculados en titulación con asignaturas reconocidas en el curso académico concret<br/><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjcyMDI1MTAzMTE0MjYuemlw">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjcyMDI1MTAzMTE0MjYuemlw</a></li> </ul> |
| 37.- Número de créditos reconocidos por estudiantes por experiencia profesional u otro criterio aplicado.   |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de créditos reconocidos por estudiantes por experiencia profesional u otro criterio aplicado.<br/><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjEyMDI1MTEwMzE0MTQuemlw">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjEyMDI1MTEwMzE0MTQuemlw</a></li> </ul>  |
| <p>38.- Normativa en materia de gestión de los TFM/TFG, 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.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normativa en materia de gestión de los TFM</li> </ul> <p><a href="https://www.us.es/sites/default/files/secretaria-general/normativa/files/bous-2017-09-27-Acuerdo4.1-CG-20-7-17.pdf">https://www.us.es/sites/default/files/secretaria-general/normativa/files/bous-2017-09-27-Acuerdo4.1-CG-20-7-17.pdf</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normativa de TFG ETSI</li> </ul> <p><a href="https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/masteres/master-universitario-en-ingenieria-de-telecomunicacion/trabajos-fin-de-master">https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/masteres/master-universitario-en-ingenieria-de-telecomunicacion/trabajos-fin-de-master</a></p> |
| <p>39.- En su caso, de estar previstos complementos formativos, debería documentarse el alumnado que ha cursado los mismos con referencia en cada caso a la titulación previa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de estudiantes que han finalizado la titulación y han cursado asignaturas de complementos de formación.</li> </ul> <p><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjYyMDI1MTEwMzA5NTYuemlw">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjYyMDI1MTEwMzA5NTYuemlw</a></p>   |
| <p>40.- Promedio de créditos en complementos formativos del alumnado que los han cursado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ver evidencia 39</li> </ul>  |
| <p>41.- Complementos formativos (si existen). Alumnado titulado que han cursado complementos formativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ver evidencia 39</li> </ul>   |
| <p>42.- Normas de permanencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas de permanencia</li> </ul> <p><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzEyMDI1MDQwODEyMjUucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzEyMDI1MDQwODEyMjUucGRm</a></p>   |

#### **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.**

El perfil de acceso y criterios de admisión se encuentran descritos en el apartado 4.2.1 y 4.2.2 de la memoria de verificación (evidencia 24) y en la página web oficial del título (evidencia 43.2). El perfil de acceso recomendado para el Máster Universitario en Ingeniería Telecomunicación de la Universidad de Sevilla es el Graduado en Ingeniería de las tecnologías de Telecomunicación a o similar que cumplan con lo requerido por la orden la Orden CIN/352/2009 para tener acceso a la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación. Así mismo, se admitirán estudiantes procedentes de otras titulaciones, aunque sujetos a la necesidad de realizar complementos de formación. De acuerdo con el RD 822/2021 se permite el acceso a los solicitantes que están cursando un grado universitario en una universidad española y que solo les restan por superar la acreditación de la competencia lingüística en idioma extranjero requerida, el TFG y un máximo de 9 créditos ECTS para obtener el título de grado. Asimismo, la Universidad de Sevilla tiene aprobado, entre otros, el PARS Programa Académico con recorrido sucesivo de Ingeniería de Telecomunicación (vía Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación). Por él se establece que podrán acceder al Máster los alumnos del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación de la ETSi que tengan pendientes los 12 créditos del TFG y hasta 9 en asignaturas de formación básica, obligatorias, optativas transversales u optativas/obligatorias de mención. El resto, hasta 30 créditos, deberán ser optativas de mención u optativas comunes). Asimismo, podrán tener pendiente la acreditación de la competencia lingüística en idioma extranjero requerida (en el caso de la ETSi el B1 de inglés). El número de estudiantes de nuevo ingreso recogido en la Memoria verificación es de 30. El perfil de ingreso de los estudiantes que han accedido al máster es en su gran mayoría graduados del Grado en ingeniería de las tecnologías de telecomunicación de la Universidad de Sevilla correspondiendo el resto fundamentalmente a graduados en telecomunicaciones de otras universidades españolas e ingenieros de telecomunicación de universidades hispanoamericanas. En el caso de que un estudiante que solicita admisión al máster no procede de un país cuya lengua oficial sea el español, se le exige como requisito de

admisión el conocimiento de castellano en el nivel B2 (apartado 4.2.3 de la memoria de verificación) mediante un título oficial del instituto cervantes.

Debido a que el número de plazas de acceso es moderado (30), el número de estudiantes en cada asignatura es apropiado (evidencia 45) para aplicar metodologías de trabajo basada en grupos pequeños (3-5 estudiantes), lo que repercute en una mejora del proceso enseñanza-aprendizaje y un más fácil seguimiento del aprendizaje de los estudiantes.

En la evidencia 45, se aporta información para mostrar que el título cuenta con grupos con tamaños adecuados para la consecución de los objetivos de aprendizaje y la consecución de las competencias previstas en la Memoria verificada.

Los tamaños de los grupos en el Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación (M204) son altamente adecuados para la consecución de los objetivos de aprendizaje y las competencias avanzadas previstas en la Memoria de Verificación.

El factor clave de adecuación es el reducido número de estudiantes por asignatura: la matrícula en las asignaturas obligatorias y de especialidad se mantiene consistentemente entre 13 y 18 estudiantes. Esta baja ratio permite una alta interacción y atención personalizada por parte del profesorado, esencial para el desarrollo de competencias de posgrado (análisis, síntesis y aplicación). Los grupos para las actividades Prácticas de Laboratorio (E) y Teórico-Prácticas (B), con tamaños de hasta 18 estudiantes, aseguran el óptimo aprovechamiento de los recursos especializados (laboratorios) y una supervisión directa y efectiva en el desarrollo de habilidades técnicas y profesionales.

En conclusión, los tamaños de grupo son óptimos para garantizar la calidad en la enseñanza y la adquisición de las competencias de alto nivel de un título de Máster Universitario.

#### EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

43.- Perfil de ingreso y criterios de admisión.

- Perfil de ingreso y criterios de admisión.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDcyMDI1MDQyMTEzMzQucGRm>

44.- En su caso, pruebas de admisión específicas previstas y sus ponderaciones. Debe justificarse su carácter público y su coherencia en la titulación de referencia.

- No aplica

45.- Tabla/descripción de los tamaños de los grupos incluyendo divisiones ulteriores (subgrupos de prácticas, seminarios, etc.).

- 45.-Tabla/descripción de los tamaños de los grupos incluyendo divisiones ulteriores

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjMyMDI1MDQxNDEzMTEucGRm>

46.- Indicadores para los títulos de grado de los últimos seis años: Oferta, demanda y matrícula (Plazas ofertadas, Demanda 1.ª opción, Estudiantes de nuevo ingreso, Porcentaje de acceso en primera preferencia); Nota de corte; Nota de acceso; Vía de acceso (Pruebas de acceso a la universidad, FP2 o asimilados, Titulados universitarios o asimilados, Pruebas específicas para mayores de 25, 40 y 45 años, Otros accesos); Pruebas específicas de acceso (si procede) (estándar 1.3) (Estudiantes presentados, Porcentaje de estudiantes aprobados).

- No aplica a Máster

47.- Indicadores para los títulos de máster de los últimos seis años: Oferta, demanda y matrícula (Plazas ofertadas, Estudiantes de nuevo ingreso); Procedencia (Estudiantes que proceden de la misma universidad; Estudiantes que proceden de otras universidades andaluzas; Estudiantes que proceden de otras universidades del Estado; Estudiantes que proceden de universidades extranjeras); Porcentaje de estudiantes con más de un 15% de créditos reconocidos.

- Indicadores : Oferta, demanda, nota de corte, vía de acceso.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjcyMDI1MDQwOTExMzUucGRm>

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

El Máster en Ingeniería Química, al igual que el resto de títulos de la Universidad de Sevilla, dispone de

mecanismos de coordinación vertical y horizontal, a través de las Comisiones de Docencia de los Centros y Comisiones de Garantía de Calidad y las Comisiones de Seguimiento de Planes de Estudios contempladas en el artículo 28.2 del Estatuto de la Universidad. Brevemente, se desarrollan la coordinación docente en dos ámbitos:

- Ámbito intra-asignatura, a través de los profesores que imparten cada asignatura, siendo el responsable de la misma el Coordinador de la Asignatura.
- Ámbito inter-asignaturas, a través de la Comisión de seguimiento de Planes de Estudios (CSPE), como responsable del Sistema Interno de Garantía de Calidad del título, conjuntamente con los coordinadores de las asignaturas. La CSPE debe velar por la correcta ejecución y el desarrollo coherente de los planes de estudio, mediante la verificación y control de los proyectos docentes, así como por el cumplimiento de los planes de organización docente por parte de los Departamentos que imparten docencia en el Título.

Respecto a la coordinación inter-asignatura, desde el presente curso, la CSPE realiza una reunión de coordinación para distribuir la carga de trabajo del alumnado y evitar picos de trabajo por solape de exámenes parciales y trabajos en horario fuera de clase. Las reuniones de coordinación, se realiza una por curso antes del comienzo de cada parcial, culminan con un calendario de actividades consensuados entre todos los coordinadores de las asignaturas. Estas reuniones también han motivado modificaciones del plan de estudio para resolver problemas coyunturales, como intercambio de asignaturas entre el primer y segundo cuatrimestre para distribuir la carga de trabajo del estudiantado (apartado 3.1 del análisis). La gestión de prácticas externas se realizan según el Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos de la US y procedimientos definidos por el propio Centro, (evidencia 49), articulados por el Servicio de Movilidad y Prácticas Externas de la ETSi.

#### EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

48.- 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, etc.); y plasmación material del desarrollo de la misma a través de actas de reuniones o documentación análoga.

- Ver análisis subcriterio 3.5. Coordinación horizontal y vertical

49.- Descripción de las actuaciones llevadas a cabo por parte del/de la coordinador/a de prácticas con la finalidad de garantizar la coordinación en el desarrollo de las mismas (particularmente entre tutores académicos y externos) así como la homogeneidad en la evaluación de dicha asignatura.

- Actuaciones Coordinación prácticas

<https://www.etsi.us.es/sites/default/files/documentos/2023-02/PE0702%20Gesti%C3%B3n%20de%20Pr%C3%A1cticas%20Externas%2010513%20Rev2%2021052021.report.pdf>

#### 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.**
- **Dobles Grados con itinerario específico.**
- **Titulaciones de Grado con mención dual.**
- **Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente.**
- **Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto.**

Este título se oferta como Doble titulación con otros de la ETSI-US, nos referimos a los programas académicos con recorridos sucesivos (PARS).

Toda la información que se solicita en las evidencias puede ser consultada en

<https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/programas-academicos-con-recorrido-sucesivo-pars>.

La clave de los PARS reside precisamente en su coordinación y estructura integrada entre la etapa de Grado y la de Máster:

Itinerario Formativo Extendido y Coordinado: El diseño del PARS implica una planificación curricular que garantiza que la formación del Grado se alinee y sirva de base óptima para el Máster siguiente.

Acceso con Créditos Pendientes: La normativa específica de los PARS (basada en el RD 822/2021) permite a los estudiantes, bajo ciertas condiciones, acceder al Máster con un número limitado de créditos del Grado aún pendientes (hasta un máximo de 30 ECTS, sin incluir el TFG). Esta es la principal herramienta de coordinación temporal.

Organización Temporal Eficiente: Al poder simultanear la etapa final del Grado con el inicio del Máster, se acortan los tiempos y se optimiza la dedicación del estudiante al conjunto de los estudios.

Trabajo Fin de Estudios (TFE) Integrado: A menudo se ofrece la posibilidad de un Trabajo Fin de Estudios (TFE) ampliado, que integra tanto el Trabajo Fin de Grado (TFG) como el Trabajo Fin de Máster (TFM) en un único proyecto más ambicioso.

En resumen, la coordinación se garantiza mediante un diseño curricular único que permite la transición flexible (acceso condicionado) y la posible integración del proyecto final entre el Grado y el Máster correspondiente, bajo las directrices aprobadas por la Universidad de Sevilla para estos programas.

## EVIDENCIAS ANÁLISIS 6

50.- En su caso, coordinación entre: Títulos que se imparten en más de un centro; Títulos conjuntos.

- No aplica

51.- En su caso, información sobre la implantación de los títulos con estructuras específicas y de innovación docente. Dobles Grados/Másteres con itinerario específico (incluir información sobre cómo se desarrollan los TFG/TFM en cada uno de los títulos); Titulaciones de Grado con mención dual, (aportar convenios); Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente; Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto, aportar el informe del SGC donde se especifique el porcentaje del estudiantado que curso el itinerario.

- 51.1 información sobre la implantación de los títulos con estructuras específicas y de innovación docente  
<https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/programas-academicos-con-recorrido-sucesivo-pars>.

52.- La normativa específica aprobada por la Universidad.

- 52.1 Normativa específica

<https://cat.us.es/sites/default/files/documentos/2025-06/resolucion-rectoral-dobles-titulaciones.pdf>

53.- Las titulaciones que están implicadas y las asignaturas de estas.

- 53.1 Titulaciones implicadas

<https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/programas-academicos-con-recorrido-sucesivo-pars>.

54.- Propuesta formativa diseñada que se pretende ofertar, acorde con lo propuesto en el RD 822/2021.

- 54.-Propuesta formativa diseñada que se pretende ofertar, acorde con lo propuesto en el RD 822/2021.

<https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/programas-academicos-con-recorrido-sucesivo-pars>.

55.- Descripción pormenorizada de los procesos de coordinación docente y de cómo la misma se desarrolla en relación con las diferentes estructuras (diferentes centros, universidades, centros profesionales, etc.) implicados en el Título.

- 55.1 Procesos de coordinación

<https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/programas-academicos-con-recorrido-sucesivo-pars>.

56.- Acta de la comisión de Calidad.

- 56.1 Actas de la Comisión de Calidad

<https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/programas-academicos-con-recorrido-sucesivo-pars>.

## IV. PROFESORADO

**Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el programa formativo es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte del estudiantado.**

### ANÁLISIS

#### **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 número de profesores en el curso 23-24, incluyendo asignaturas troncales y optativas es 51 (evidencia 57.1). El porcentaje actual de doctores involucrados en el título es alto, 45 lo que equivale a 90% (evidencia 57.3). El porcentaje de profesores catedráticos es de 21,6% y titulares es de 35,2%. La docencia se complementa con profesores asociados, eméritos además de profesores colaboradores externos, cuya asistencia se financia a través del Plan Propio de Docencia de la US (evidencia 57.3).

El promedio de sexenios del profesorado con vinculación permanente es 2,7. Este valor se considera muy adecuado dado el carácter investigador e innovador de los estudios de máster. El promedio de quinquenios profesorado con vinculación permanente es 4,1. El porcentaje de profesores permanentes sobre el total es de 76,5%. (evidencia 57.3). Podemos concluir, por tanto, que los méritos docentes e investigadores adquiridos por cada miembro del profesorado son garantía del nivel de calidad y experiencia necesarias para llevar a cabo correctamente la docencia en el máster.

El PDI del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación presenta un perfil de muy alta cualificación y experiencia, lo cual se adecúa notablemente a las exigencias de calidad de una Memoria de Verificación. La plantilla cuenta con un porcentaje de doctores extremadamente elevado (48 de 51 profesores), siendo la mayoría PDI permanente (11 Catedráticos y 18 Titulares/Catedráticos de Escuela). Además, esta plantilla posee una sólida trayectoria docente e investigadora acreditada, con un número significativo de Sexenios y Quinquenios concentrados en las figuras permanentes. Además, se evidencia una amplia experiencia docente individual, con varios profesores superando los 20 años de servicio. En resumen, la composición del PDI cumple con creces los criterios de excelencia y estabilidad requeridos para la verificación de un título de Máster Universitario, garantizando la calidad académica del programa.

### EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

57.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs.

- 57.1 Información sobre el profesorado que imparte el título

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTYyMDI1MDQwNDA4MzUucGRm>

- 57.2 Dedicación

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDI1MDQwNDA4MzUucGRm>

- 57.3 Categorías

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDI1MDQwNDA4MzUucGRm>

58.- En caso de Formación Dual, se debe indicar el perfil del profesorado académico participante y la preparación (formación recibida) y experiencia sobre dicho modelo.

- No aplica

59.- En caso de formación dual profesorado de la entidad colaboradora asignado al título por ámbitos de conocimiento.

- No aplica

**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 en relación al número del alumnado.**

El número de profesores en el curso 23-24, incluyendo asignaturas troncales y optativas es 51 (evidencia 57.1), con un promediado de 2,4 profesores por asignatura. Lo que garantiza la correcta impartición de la docencia incluso en el caso de baja por enfermedad del profesorado. El promedio de dedicación al Máster es del 14,4% aunque la dedicación tiene una alta dispersión debida a la variada participación del profesorado entre diferentes programas académicos (14 grados y 12 másteres diferentes). La oferta educativa de la ETSI refleja la gran versatilidad del profesorado, impartiendo clases en múltiples programas y niveles. Hay una significativa interdisciplinariedad en la enseñanza, con profesores contribuyendo a programas fuera de su área principal de especialización. Esta diversidad es beneficiosa para los estudiantes, ya que les expone a profesores con experiencia en diferentes campos. Sin embargo, también podría presentar desafíos en términos de gestión de la carga docente y asegurar que cada profesor tenga el tiempo adecuado para preparar y impartir clases en tantos programas diferentes. Esto último no parece ser el caso debido a la alta satisfacción del estudiantado con el profesorado (9 sobre 10, evidencia 63.1) para el curso 2023-24, lo que además supone una mejora respecto al curso 2021-22 de casi 1,5 puntos y respecto al curso 2022-23 de casi 2,5 puntos.

**EVIDENCIAS ANÁLISIS 2**

60.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs.

- Ver evidencia 57

61.- En caso de Formación Dual, se debe indicar el perfil del profesorado académico participante y la preparación (formación recibida) y experiencia sobre dicho modelo.

- No aplica

62.- En caso de formación dual profesorado de la entidad colaboradora asignado al título por ámbitos de conocimiento.

- No aplica

**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.**

En los últimos años la evaluación de la actividad docente del profesorado se ha limitado a los datos obtenidos a través de los cuestionarios realizados por los estudiantes (encuestas de satisfacción con la actuación docente del profesorado, evidencia 63.1), puesto que la Universidad de Sevilla no tenía implantado su programa DOCENTIA al completo. El 28 de junio de 2022 se aprobó en Consejo de Gobierno (Acuerdo 4.1) un sistema experimental de evaluación de la actividad docente del profesorado, siguiendo la última actualización de ANECA del programa DOCENTIA (Evidencia 63.2), que se ha comenzado a implantar en el curso académico 2022/23 donde intervienen, además del estudiantado, el profesorado y los responsables académicos del centro y del departamento donde el/la profesor/a esté adscrito/a. Los resultados no se encuentran todavía disponibles.

En la evidencia 63.1, se muestra una tabla con los resultados de las encuestas de satisfacción de los estudiantes respecto al profesorado para los dos últimos cursos académicos de los que se tienen datos. Como se observa el nivel de satisfacción es alto, promediando valores de 9 sobre 10 con una desviación típica de 1,45. Esto supone una mejora significativa respecto a los cursos anteriores siendo la media mejor en casi 2,5 con respecto al curso 22-23 y 1,5 respecto al curso 21-22. También destaca la disminución en

la desviación típica asociada al aumento de respuestas recibidas, pero también la disminución del número de profesores que cuentan con encuestas.

La formación continua del profesorado sobre innovación en los métodos de enseñanza y el uso de nuevas tecnologías se consigue a través de los cursos impartidos por el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la US así como en la propuesta de proyectos de innovación docente por parte del profesorado en las distintas convocatorias del Plan Propio de Docencia. Desde el curso 20-21 hasta el 23-24, la participación en proyectos de innovación ha sido variable oscilando entre el 8,33% y el 26,09% (evidencia 64.2) aunque se está fomentando el incremento de la participación. Así mismo, se complementa este punto mediante la realización de cursos de formación (evidencia 64.1) habiéndose aumentado el % de participación del profesorado hasta casi el 30% en el curso 23-24.

### EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

63.- Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado, en su caso resultados del DOCENTIA. Se debe especificar quiénes, cómo y cuándo se realiza las actividades relacionadas con la evaluación y mejora de la calidad de la actividad docente del profesorado que imparte docencia en la titulación.

- 63.1 Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado, en su caso resultados del DOCENTIA

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzcyMDI1MDQwMzExNDYucGRm>

- 63.2 Sistema experimental de evaluación de la actividad docente del profesorado. DOCENTIA-US

<https://www.us.es/trabaja-en-la-us/profesorado/docentia>

64.- Información sobre la formación del profesorado y sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título.

- 64.1 Información sobre la formación del profesorado y sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjEyMDI1MDQwNDEyNTkucGRm>

- 64.2 Información sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTgyMDI1MDQwNDEyNTkucGRm>

### 4. Disponibilidad de criterios de selección y asignación de TFM o TFG.

Los requisitos del profesorado que supervisa TFM quedan establecido en el artículo 4 de la Normativa de TFM de la ETSi (evidencia 65.1): "Artículo 4: El tutor o los tutores del TFM será profesorado con plena capacidad docente y su función consistirá en orientar al estudiante durante la realización del trabajo, supervisarlos y velar por el cumplimiento de los objetivos fijados. [...] Así mismo, el tutor deberá ser doctor o tener una experiencia profesional de cinco años o más"

Los criterios de oferta del TFM queda establecido en el artículo 5 de dicha normativa, donde se especifica la información mínima que debe proporcionar el tutor del TFM (título, temática, área de conocimiento, idioma, objetivos, plan de trabajo) así como el procedimiento de oferta y selección del TFM. La oferta se realiza a través de una plataforma online donde los tutores vuelcan los TFM que ofertan hasta una cierta fecha límite a partir de la cual los estudiantes seleccionan los TFM de su interés. Si existe más de un estudiante que elija el mismo TFM, el tutor lo asignará por criterios de expediente académico e idoneidad del perfil del estudiante. Si se agota la oferta de TFM y existen aún estudiantes matriculados sin TFM asignado, la comisión de TFM exigirá a los Departamentos involucrados que oferten más TFM hasta cubrir la demanda. En la evidencia 66 se muestra que el profesorado que tutela los TFM de la titulación participan en la impartición del título y por tanto, su perfil es adecuado al poseer una adecuada formación docente e investigadora.

### EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

65.- 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.

- Normativa TFM centro

<https://www.etsi.us.es/sites/default/files/2022-11/Normativa%20TFM%202022.pdf>

66.- Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM.

- 66\_ Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzkyMDI1MDQwODEzMDkucGRm>

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

La gestión de prácticas externas se realizan según la Normativa de Prácticas Externas de la US (evidencia 67.1), la cual dicta que:

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 hace conforme al procedimiento interno establecido en la ETSI (evidencia 67.2 y 68.1).

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 o un técnico que haya sido formado para tal fin. Igualmente, la designación se hace conforme al procedimiento interno establecido en la ETSI (evidencia 67.2 y 68.1).

La responsabilidad de la gestión de las prácticas externas en la ETSi es del Servicio de Relaciones con Empresas y Prácticas Externas. En el caso del máster actual el 100% de los profesores que han tutorado prácticas, ya sea curriculares o extracurriculares, impartían docencia en el título, y el 100% corresponden a áreas de conocimiento impartidas en el Máster (evidencia 70.1). El número de horas/semana dedicados por el profesorado a la gestión de prácticas externas varía entre 0,05 y 0, 17 (evidencia 69).

Las funciones del tutor académico, tal como se describe en el procedimiento interno de prácticas de la ETSI (evidencia 67.2), es evaluar el autoinforme del estudiante sobre su práctica, acompañado de la evaluación del tutor de la empresa. Ambas evaluaciones servirán para calificar la práctica en empresa por el Servicio de Relaciones con Empresas y Prácticas Externas de la ETSI.

## **EVIDENCIAS ANÁLISIS 5**

67.- 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.

- Documentos regulatorios de las prácticas externas.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDI1MDQwOTE2NDkucGRm>

68.- Información sobre la persona que tutela las prácticas externas (incluidos rotatorios y prácticas profesionales de títulos con orden CIN) especificando el número de estudiantes por grupo y número de grupos tutorizados.

- Ver evidencias 101 y 133

69.- Personal académico o profesional responsable de las tutorías de las prácticas académicas externas.

- 69. Personal académico o profesional responsable de las tutorías de las prácticas académicas externas.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDI1MDQwOTA3NTgucGRm>

70.- 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.

- Ver evidencias 101 y 133

## **6. En su caso, adecuación del perfil del profesorado que imparte enseñanza híbrida o virtual.**

No aplica, pues la modalidad de enseñanza del máster es presencial.

## EVIDENCIAS ANÁLISIS 6

71.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs.

- No aplica

72.- En caso de Formación Dual, se debe indicar el perfil del profesorado académico participante y la preparación (formación recibida) y experiencia sobre dicho modelo.

- No aplica

73.- En caso de formación dual profesorado de la entidad colaboradora asignado al título por ámbitos de conocimiento.

- No aplica

74.- Programa formativo para la docencia online.

- No aplica

75.- Actividades desarrolladas para la adquisición de competencias digitales por parte del profesorado.

- No aplica

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

Cómo se observa en la evidencia 76, relativa al "Nivel de satisfacción con la actuación docente del profesorado", muestra una puntuación media de 9 sobre 10 puntos teniendo presente un aumento respecto a cursos previos. Se considera una puntuación elevada si se compara con la calificación media obtenida por el conjunto de titulaciones de la Universidad de Sevilla. No se considera, por tanto, la necesidad de una actuación de mejora en este sentido.

## EVIDENCIAS ANÁLISIS 7

76.- Indicadores de satisfacción.

- Ver evidencia 63.1

77.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis

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

Cómo se observa en la evidencia 78, relativa al "Nivel de satisfacción del profesorado con el programa formativo", para el curso 23-24 de 4 sobre 5 que se considera una puntuación muy elevada. Sin embargo, la participación en las encuestas es bastante baja y, por tanto, se tratará de fomentar la participación del profesorado para tener indicadores fiables.

## EVIDENCIAS ANÁLISIS 8

78.- Indicadores de satisfacción.

- Nivel de satisfacción del profesorado con el título

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDI1MDQwODE0MDAucGRm>

79.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis

## V. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

**Criterio 5: Los recursos materiales, las infraestructuras y los servicios de apoyo a la docencia son adecuados, teniendo en cuenta las características del título.**

### ANÁLISIS

**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.**

La ETSI dispone de una infraestructura muy completa y de alto nivel para el apoyo a la docencia de todas sus titulaciones. Entre esta infraestructura hay que destacar (Evidencia 80):

Aulas de docencia, distribuidas en cuatro plantas del edificio principal y en los laboratorios de los distintos departamentos. A partir del curso académico 2019-20, todas las aulas cuentan con los elementos necesarios para realizar clases híbridas (presenciales y online), así como la propia plataforma online de Enseñanza Virtual de la Universidad de Sevilla (Evidencia 82).

La Biblioteca que, con una superficie de 2.347 metros cuadrados, responde eficazmente a las necesidades de estudio e investigación de los alumnos y del personal docente e investigador. Cuenta con 544 puestos individuales de estudio (393 conectados a red eléctrica), 10 salas de trabajo en grupo, una sala de autoaprendizaje, una sala de ocio, un seminario y una sala de formación con 30 plazas informatizadas. Con conexión Wifi en todas sus dependencias (Evidencia 81).

Pone a disposición de la comunidad 80.500 libros, localizados en la Biblioteca y los Departamentos de la ETSI, 8.458 títulos de revistas (8.299 en formato electrónico) y 7.829 trabajos académicos. Además ofrece los siguientes servicios:

1. Información documental especializada (presencial y en línea)

- Programa formativo en competencias en uso y gestión de la información
- Recopilación y sistematización de recursos especializados (bases de datos bibliográficas, normativa técnica, patentes, informes técnicos, webs de acceso libre, índice de citas y factor de impacto, etc.)
- Autoaprendizaje: recopilación de recursos orientados al aprendizaje autónomo y la adquisición de competencias transversales (idiomas, certificación, formación continua, gestión del tiempo, métodos de estudio)

2. El Centro de Cálculo es una unidad de apoyo a la investigación y la docencia cuyos objetivos son:

- Gestionar los recursos informáticos y las comunicaciones de la Escuela.
- Desarrollar y mantener los servicios telemáticos propios de la Escuela.

El Centro de Cálculo de la Escuela de Ingeniería ha sido el primer servicio de informática y comunicaciones de una Escuela de Ingeniería en España en conseguir el Certificado de AENOR en sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.

Entre sus instalaciones y servicios destacan:

- 11 salas de ordenadores con un total de 365 PCs así como 65 ordenadores distribuidos por varias plantas del edificio principal.
- Red WiFi. La ETSI está incluida en la red Eduroam, que facilita el acceso a internet a los dispositivos móviles, desde cualquier lugar la ETSI.
- Información y atención al usuario, tanto vía web como presencial a través del despacho de atención al usuario.

3. Secretaría de alumnos, encargada de gestionar asuntos académicos y administrativos. Muchas de las gestiones pueden realizarse tanto por vía presencial como a través de la web de la ETSI.

4. Conserjería, distribuida por cada una de las diferentes plantas del centro y centralizada en la Conserjería principal de la planta baja, se encarga de proporcionar soporte a las instalaciones de la ETSI (aulas, laboratorios, etc.) e información auxiliar sobre las mismas.

5. Copistería. Es un servicio externalizado de la ETSI donde los alumnos pueden encontrar apuntes y ejercicios, así como material de papelería.

6. Cafetería, que proporciona servicios de restauración en sus dos ubicaciones (planta baja y ático). Además de estas infraestructuras, de uso común a todas las titulaciones del centro, el MIT hace uso de los laboratorios de los departamentos de Telemática, Señales y Sistemas e Ingeniería Electrónica. La Dirección de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, ha venido realizando un proceso de mejora continua del aulario del edificio. Se han generado nuevas aulas de menor tamaño para adecuarlas al número reducido de alumnos de algunas asignaturas, actualmente se cuentan con 70 aulas de diferentes tamaños. Además, se han actualizado los equipos informáticos y los proyectores de las aulas. También se han dotado de tomas eléctricas debajo de las bancadas para la conexión de equipos electrónicos por parte de los alumnos. Estas mejoras son adecuadas para el correcto desarrollo de la titulación. Con el fin de atender a las necesidades de docencia semipresencial sobrevenidas durante el periodo de la pandemia, se han instalado cámaras en la inmensa mayoría de las aulas del centro y dotado a estas aulas de micrófonos inalámbricos y sistemas de sonido. Desde el punto de vista de la Enseñanza Virtual, en los últimos años se han producido mejoras en la plataforma de la Universidad de Sevilla que permiten integrar de un modo más eficiente las lecciones dentro de bloques temáticos de las asignaturas, la publicación y gestión de actividades docentes (trabajos, tareas, etc.) y generar sistemas de autoevaluación para los alumnos. También se han habilitado y mejorado la opción de chats y pizarras virtuales para la realización de tutorías colectivas on-line.

En cuanto al software disponible para la docencia e investigación, la ETSI ha firmado con la empresa Microsoft un acuerdo para la descarga de programas destinados a la docencia, para uso tanto por parte de estudiantes como del personal docente del centro entre ellos el acceso a Office365 que incluye una nube y la herramienta Teams, usada ampliamente durante la pandemia, y actualmente, por la Dirección del centro para mejorar la coordinación con los profesores, coordinadores de asignaturas o con las comisiones CSPE o CGCT.

Respecto a los recursos docentes de que disponen los departamentos (material e instrumentación de laboratorio) se ha llevado a cabo la reposición de aquel deteriorado, desfasado, mejorando la capacidad y versatilidad de las prácticas ofertadas.

La valoración del alumnado respecto a las infraestructuras y los equipamientos disponibles se muestra en la evidencia 83. Con una participación inferior al 40%, los datos reflejan una valoración al alza en los últimos años, pasando de 2,61 en el curso 21-22 al 3,87 en el curso 23-24. Esto indica que las acciones de mejora que está realizando la ETSI está teniendo el impacto positivo esperado.

La valoración del profesorado respecto a las infraestructuras y los equipamientos disponibles se muestra en la evidencia 85. Siendo la valoración muy similar a la del alumnado, el nivel de participación del profesorado en las encuestas es bajo. Se propone fomentar su participación indicando la relevancia de cara a mejorar y adaptar las infraestructuras para hacerlas más atractivas y útiles al profesorado.

| <b>EVIDENCIAS ANÁLISIS 1</b>  |   |
|---|---|
| 80.- Descripción de las infraestructuras disponibles para el desarrollo de las diferentes actividades formativas. | - Descripción de las infraestructuras disponibles para el desarrollo de las diferentes actividades formativas.<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NDkyMDI1MDQyMjEzMTIucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NDkyMDI1MDQyMjEzMTIucGRm</a> |
| 81.- Descripción de las características y funcionamiento de la biblioteca.  | - Descripción de las características y funcionamiento de la biblioteca.<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTIyMDI1MDQyMjEzMTIucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTIyMDI1MDQyMjEzMTIucGRm</a>  |
| 82.- Acceso a la plataforma virtual y estadísticas de utilización.  | - 82.-Acceso a la plataforma virtual<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=OTAyMDI1MDQyMzEyNTcucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=OTAyMDI1MDQyMzEyNTcucGRm</a>   |
| 83.- Indicadores de satisfacción del alumnado.  | - Satisfacción del alumnado con la Infraestructura<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjQyMDI1MDQwOTA4MjkucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjQyMDI1MDQwOTA4MjkucGRm</a>   |
| 84.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.                | - Ver análisis.   |

85.- Indicadores de satisfacción del profesorado.

- Satisfacción del PDI con la Infraestructura

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODMyMDI1MDQwOTA4MjkucGRm>

86.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis.

**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.**

La Universidad de Sevilla cuenta con un procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad (evidencia 90). Todos los cursos académicos se realiza una convocatoria general de movilidad internacional con reconocimiento de créditos para los estudiantes en la que se establecen los criterios, el procedimiento y las ayudas establecidas.

Como se muestra en la evidencia 87, la titulación de Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación cuenta con una oferta de 9 destinos internacionales con los que se dispone de convenio para la convalidación de asignaturas (Evidencia 89).

A lo largo de los últimos cursos académicos, se mantiene un flujo de estudiantes tanto entrantes como saliente adecuado al número de plazas que oferta el máster (Evidencia 88). En cualquier caso se han aplicado medidas para la facilitar la movilidad entrante mediante la oferta de varias asignaturas en inglés y la saliente incorporando nuevas destinos internacionales.

Respecto al nivel de satisfacción de los estudiantes (evidencia 94), no existen valores para los indicadores P4-I4.3 "Nivel de satisfacción de los estudiantes en otras Universidades" y P4-I4.4 "Nivel de satisfacción de los estudiantes procedentes de otras Universidades" en el curso objeto de estudio.

Los coordinadores se nombran de forma interna por la ETSI (Evidencia 92). La dirección los propone teniendo en cuenta que deben ser representativos de las diversas titulaciones de centro. La propuesta actual es que sean seis los profesores/as coordinadores/as. Los/as coordinadores/as de movilidad no están reconocidos por la Universidad de Sevilla. Sin embargo, su labor es indispensable para poder gestionar los acuerdos de estudios de los estudiantes salientes. Los nombres de los/as coordinadores/as están en la web de la ETSI: <https://www.etsi.us.es/internacional-movilidad/movilidad>. A petición de cada coordinador/a de movilidad, el secretario de la ETSi redacta un documento indicando el periodo de actividad y la labor realizada. No se realizan encuestas a los responsables de movilidad.

**SUGERENCIA OGC:**

Ya me ha pasado en las demás titulaciones, en la evidencia 87, se referencia la url de movilidad del centro <https://etsi.us.es/internacional-movilidad/movilidad>, la información que se indica para su consulta en el análisis del apartado, resulta de difícil accesibilidad, pues no se muestra de manera directa en el enlace facilitado.

En este apartado, con total garantía, recibiremos recomendaciones, pues hay una carencia importante de información acerca de la satisfacción de los estudiantes que participan en programas de movilidad (entrante/saliente, nacional/internacional), además de poca participación en dichos programas, así queda reflejado en la valoración que se aporta. A todo lo anterior, podemos añadir que, a los responsables de la gestión de movilidad en el título, no se les mide la satisfacción en relación al desarrollo de dichos programas. Igual, podríamos plantearnos enfocar la valoración indicando que, aunque cuantitativamente se dispone de poca información, se es consciente de ello, teniendo claro la incorporaciones de actuaciones que impulsen la mejora en la gestión de los programas de movilidad (participación , control de la satisfacción de los implicados, etc.)

**EVIDENCIAS ANÁLISIS 2**

87.- Listado de destinos de movilidad.

- Movilidad Internacional

|  |
|--|
| <a href="https://etsi.us.es/internacional-movilidad/movilidad">https://etsi.us.es/internacional-movilidad/movilidad</a>  |
| 88.- Número de estudiantes de movilidad entrante y saliente.<br>- Número de estudiantes de movilidad entrante y saliente.<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzlyMDI1MDQyMzA4MzYucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzlyMDI1MDQyMzA4MzYucGRm</a>                           |
| 89.- Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad.<br>- Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad.<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjQyMDI1MDQxMDEyNTQucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjQyMDI1MDQxMDEyNTQucGRm</a> |
| 90.- Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad.<br>- Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad.<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTkyMDI1MDQxMDEyNTQucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTkyMDI1MDQxMDEyNTQucGRm</a>   |
| 91.- Procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante.<br>- Procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante.<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzgyMDI1MDQwOTE3MzAucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzgyMDI1MDQwOTE3MzAucGRm</a>             |
| 92.- Procedimiento de designación de coordinadores y reconocimiento de sus funciones.<br>- Coordinadores de Movilidad Internacional y Nacional<br><a href="https://etsi.us.es/internacional-movilidad/movilidad">https://etsi.us.es/internacional-movilidad/movilidad</a>                                      |
| 93.- Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad.<br>- Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad.<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=OTEyMDI1MDQwOTE3NDcucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=OTEyMDI1MDQwOTE3NDcucGRm</a>                 |
| 94.- Indicadores de satisfacción del alumnado de movilidad.<br>- Ver Evidencia 7   |
| 95.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.<br>- Ver análisis   |
| 96.- Indicadores de satisfacción del profesorado que coordina la movilidad.<br>- Ver análisis del apartado 5.2   |
| 97.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.<br>- Ver análisis   |

**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.**

La ETSI, a través de su propio servicio de Relaciones Exteriores, tiene cedido, por parte de la Universidad de Sevilla, la gestión de las prácticas externas, curriculares y extracurriculares, manteniendo la Universidad de Sevilla la competencia en la firma de convenios con las empresas.

Las empresas publican las ofertas en la plataforma Ícaro de la Universidad de Sevilla. Una vez que se recepcionan en dicha plataforma, se reenvía un correo a la ETSI y se publica, además, en el tablón de prácticas en empresas de la ETSI. Por lo tanto, los estudiantes pueden acceder a la información por estas dos vías. Principalmente, la selección de los estudiantes las realiza la empresa atendiendo a sus criterios, salvo en algunas ocasiones en las que la ETSI participa en el proceso de selección. Como referencia durante el curso 2022-23 se ofertaron 14 ofertas en 13 empresas del sector TIC siendo 11 de ellas curriculares y 3 extracurriculares (Evidencia 98).

Para los cursos 2021-22 y 2022-23 se han realizado un total de 7 prácticas curriculares (Evidencia 99) El procedimiento de prácticas externas (evidencia 100) está acreditado según la norma ISO 9001:2015, disponiendo de recursos suficientes para dar un servicio de calidad. En la Evidencia 105 se muestran el número de prácticas, tanto curriculares como extracurriculares desarrollados en el curso 2023-24 por estudiantes del Master de Ingeniería de Telecomunicación de la Universidad de Sevilla.

El grado de satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas es sobresaliente, por encima de 4,5 sobre 5 de media en los cursos 2022/23 y 2023/24 (evidencia 107, P5-I5.2). El mismo de nivel de satisfacción se alcanza por los tutores externos (evidencia 109 indicador P5-I5.3.1), presentando un valor de 4,9 sobre 5 puntos. La media de satisfacción de los tutores internos es 4,6, siendo también muy alta. Se

espera que en los próximos años se sigan manteniendo estos niveles de satisfacción y se establecerán mecanismos que mejoren la percepción de los tutores internos (evidencia 109, indicador P5-I5.3.2). Conviene resaltar que los cuestionarios de satisfacción tanto de estudiantes como de tutores externos respecto a las prácticas externas curriculares se extraen de las memorias que ambos grupos de interés deben cumplimentar al finalizar las prácticas, en todos los informes se responde a esta satisfacción y por tanto el porcentaje de respuesta es adecuado para poder considerar válidos los resultados. El análisis de los indicadores, así como de las acciones de mejora, de forma general se hace en las Memorias de resultados del título y Memorias de resultados del centro por curso académico.

### EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

|  |
|--|
| 98.- Listado de convenios para prácticas externas y número de plazas ofertadas.<br>- Listado de empresas PE y plazas ofertadas<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzcyMDI1MDQyMjEyNTgucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzcyMDI1MDQyMjEyNTgucGRm</a>  |
| 99.- Listado de plazas cubiertas en cada centro.<br>- Resumen de datos ETSI<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjMyMDI1MTAyMjEyNTcuemlw">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjMyMDI1MTAyMjEyNTcuemlw</a>   |
| 100.- Procedimiento de asignación de las prácticas externas.<br>- Procedimiento de asignación de las prácticas externas.<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=OTUyMDI1MDkwMzE0MTMucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=OTUyMDI1MDkwMzE0MTMucGRm</a>  |
| 101.- Número de tutores de prácticas de la universidad y del centro conveniado. Criterios de designación de tutores.<br>- Procedimiento de designación de tutores de prácticas ETSI<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODEyMDI1MTAyMjEyNTcucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODEyMDI1MTAyMjEyNTcucGRm</a>   |
| 102.- Procedimiento de revisión y actualización de los convenios de prácticas.<br>- Procedimiento de revisión y actualización de los convenios de prácticas<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTgyMDI1MDQxNDA4MjJucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTgyMDI1MDQxNDA4MjJucGRm</a>   |
| 103.- Procedimiento de coordinación de los tutores externos.<br>- Procedimiento de coordinación de los tutores externos.<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODYyMDI1MDQxNDA4MjJucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODYyMDI1MDQxNDA4MjJucGRm</a>  |
| 104.- Procedimiento de presentación y evaluación de los resultados de las prácticas (rúbrica).<br>- Procedimiento PE-0702 Gestión de Prácticas Externas<br><br><a href="https://www.etsi.us.es/sites/default/files/documentos/2023-02/PE0702%20Gesti%C3%B3n%20de%20Pr%C3%A1cticas%20Externas%20210513%20Rev2%2021052021.report.pdf">https://www.etsi.us.es/sites/default/files/documentos/2023-02/PE0702%20Gesti%C3%B3n%20de%20Pr%C3%A1cticas%20Externas%20210513%20Rev2%2021052021.report.pdf</a> |
| 105.- Información sobre prácticas académicas externas (último curso).<br>- Información sobre prácticas académicas externas<br><a href="https://etsi.us.es/empresas-practicas">https://etsi.us.es/empresas-practicas</a>  |
| 106.- Información sobre las personas que tutorizan las prácticas externas (último curso).<br>- Ver evidencias 101 y 133  |
| 107.- Indicadores de satisfacción del alumnado con las prácticas externas.<br>- 107.- Indicadores de satisfacción del alumnado con las prácticas externas.<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTYyMDI1MTEwNDE0MTUucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTYyMDI1MTEwNDE0MTUucGRm</a>  |
| 108.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.<br>- Ver análisis.   |
| 109.- Indicadores de satisfacción de los tutores de prácticas.<br>- 109.-Indicadores de satisfacción de los tutores de prácticas.<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=OTQyMDI1MTEwNDE0MTUucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=OTQyMDI1MTEwNDE0MTUucGRm</a>   |
| 110.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.<br>- Ver análisis.   |

#### 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 Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI) cuenta con personal de apoyo dedicado a las actividades prácticas. La Evidencia 111 ("Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas") detalla el personal adscrito a diversas unidades que dan soporte indirecto o directo a las prácticas, como el personal de los Departamentos con laboratorios. La Evidencia 113 y el documento "Servicios e Instalaciones del Centro" (pág. 1) indican que el personal de administración y servicios (PTGAS) adscrito a la Escuela y a los 15 departamentos con docencia está formado por 81 personas de plantilla y 22 contratados con cargo a proyectos. Este personal incluye técnicos especialistas de laboratorio (evidencia 113) que apoyan el correcto desarrollo de las actividades formativas prácticas.

La evidencia 112 ("Listado y perfil del personal disponible para el resto de actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo") y el documento "Servicios e Instalaciones del Centro" describen el personal de apoyo en áreas clave. La Biblioteca cuenta con su propio personal (Jefe de Sección, Responsables de Procesos e Información Especializada, Ayudantes) para gestionar sus más de 60.000 volúmenes y servicios. El Centro de Cálculo dispone de programadores, operadores y técnicos informáticos. El servicio de Conserjería y el de Secretaría (con Responsables de Administración de Centro, de Alumnos, de Ordenación Académica y Personal, y 7 Auxiliares Administrativos) proporcionan el soporte informativo y de gestión necesario. El Servicio de Relaciones Exteriores y la Asociación de Antiguos Alumnos (AICIA) también cuentan con personal para sus funciones.

Como se ha detallado en los puntos anteriores y se refleja en las evidencias 111, 112 y 113, y el documento "Servicios e Instalaciones del Centro", la ETSI dispone de una estructura administrativa completa. Esto incluye el Administrador de Gestión de Centro Universitario, el Puesto Singularizado de Gestión Económica, la Secretaría de Dirección, y una Secretaría con personal específico para la gestión de alumnos y la ordenación académica (evidencia 113). El PTGAS total de la ETSI (plantilla y contratados) asciende a 103 personas, de las cuales 46 son PTGAS laboral y 32 PTGAS funcionario (evidencia 113). Este número y su distribución por funciones se considera suficiente para cubrir las tareas de administración y gestión de grados y másteres que se imparten.

A partir de las encuestas realizadas (evidencia 114), el indicador P7-I7.3 muestra el nivel de satisfacción del personal de administración y servicios con el título. El valor medio de este indicador desde el curso académico 2022-2021 hasta el 2023-24 es ligeramente superior a 4 sobre 5 puntos (siendo mayor de 4 en todos los cursos). Este valor se considera adecuado.

El análisis de los indicadores, así como de las acciones de mejora, se hace en las Memoria de resultados del título por cada curso académico.

Como consecuencia del propio despliegue del SGC del MIT, se revisan, analizan y se toman decisiones finalmente a partir de los resultados que se obtienen anualmente. Entre estos resultados, se encuentran los obtenidos en la encuesta de satisfacción del PTGAS con el desarrollo del programa formativo. Podemos ver en la evidencia que se aporta (Evid. 114), que la participación (Tasa de encuestas) ha mejorado notablemente cada año, pasando del 33.01% en 2021-22 al 77.57% en 2023-24. La Media de Satisfacción se mantiene en valores muy positivos, pues en ningún caso se obtiene menos del valor 4 sobre 5. Entre los aspectos mejor valorados, se encuentran "El resto de compañeros del personal de administración y servicios: 4.50 y la gestión de los trámites administrativos del alumnado (Matriculación, Becas, etc.): 4.32", siendo la gestión con las infraestructuras y equipamiento, los aspectos con menos valoración 3.66 y 3.60, aunque, igualmente altos, atendiendo a la escala sobre 5.

La satisfacción general del PAS se mantiene en un nivel bueno.

### **EVIDENCIAS ANÁLISIS 4**

111.- Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas.

|   |
|---|
| - Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDkyMDI1MDUxMzA4MTQucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDkyMDI1MDUxMzA4MTQucGRm</a>   |
| 112.- Listado y perfil del personal disponible para el resto de actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo.<br>- Listado y perfil del personal disponible para el resto de actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo.<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjgyMDI1MDUxMzA4MTQucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjgyMDI1MDUxMzA4MTQucGRm</a> |
| 113.- Listado y descripción del personal de administración y gestión asignado al título/centro.<br>- Listado del personal de administración y gestión<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODkyMDI1MDUxMzA4MTQucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODkyMDI1MDUxMzA4MTQucGRm</a>  |
| 114.- Indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro.<br>- Indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro.<br><a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTMyMDI1MDQyMzEzNTYucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTMyMDI1MDQyMzEzNTYucGRm</a>   |
| 115.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro y acciones de mejora puestas en marcha.<br>- Ver análisis.  |

**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

#### EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

|   |
|---|
| 116.- Descripción del sistema de docencia no presencial utilizado.<br>- NO APLICA   |
| 117.- Procedimiento de seguimiento y evaluación del estudiantado que participa en la docencia no presencial.<br>- NO APLICA |
| 118.- Procedimiento para el acceso a los servicios de orientación académica y profesional.<br>- NO APLICA                   |
| 119.- Listado (descripción) del personal de apoyo disponible.<br>- NO APLICA  |
| 120.- Actividades formativas ofertadas y participación del PDI y personal de apoyo en dichas actividades.<br>- NO APLICA    |
| 121.- Indicadores de satisfacción del alumnado de la modalidad no presencial.<br>- NO APLICA                                |
| 122.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.<br>- NO APLICA          |
| 123.- Indicadores de satisfacción del profesorado en la modalidad no presencial.<br>- NO APLICA                             |
| 124.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.<br>- NO APLICA          |

## VI. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

**Criterio 6: Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas tituladas se ajustan a los previstos en el plan de estudio, en coherencia con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES del programa formativo, y las actividades de formación y de evaluación son coherentes con dicho perfil de egreso y con las competencias del título.**

### ANÁLISIS

**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 Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación se ha diseñado de acuerdo a la legislación vigente LOSU and LAU, así como por la Orden Ministerial CIN/355/2009 donde se establecen los requisitos que habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación; del Real Decreto 1393/2007 y su modificación en el Real Decreto 861/2010 que establecen la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales; y la guía para la obtención de la acreditación EUR-ACE® de programas de Ingeniería. Esta última surge como una forma de identificar programas de ingeniería de alta calidad en Europa. Iniciativa promovida por la ENAEE (European Network for Accreditation of Engineering Education), en España dicha acreditación se ha venido obteniendo a través de la agencia nacional de evaluación de la calidad y la acreditación (ANECA).

Los resultados del aprendizaje descritos en la memoria verificada se encuentra agrupados en diferentes categorías (Conocimiento y comprensión; Análisis en ingeniería; Proyectos de ingeniería; Investigación e innovación; Práctica de la ingeniería y Competencias transversales) establecidos por la ENAEE y que se usan como base para la acreditación y obtención del sello de calidad EUR-ACE de programas en Ingeniería. En la evidencia 126 información que refuerza la valoración realizada. Se ha preparado un dossier por cada asignatura aportada con material solicitado. Estas materias han sido:

-Diseño de Sistemas Electrónicos para Comunicaciones

-TFM

-Redes de Nueva Generación

-Tecnologías Radio 5G y de Nueva Generación

-Comunicaciones Ópticas

Además, también se aportan las memorias de las Prácticas en Empresas, pero dado que hablamos de una asignatura optativa, no se aporta en la relación anterior.

### EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

125.- Guías docentes.

- Guías docentes

<https://sevius4.us.es/index.php?PyP=LISTA&>

126.- Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM/TFG y en su caso las practicas externas: Guías docentes; Información sobre el profesorado de la asignatura; Selección de pruebas de evaluación del estudiantado que cubran el espectro de calificaciones (suspense, aprobado, notable y sobresaliente); En caso de evaluación continua, tabla que permita su contextualización. Debe incluir como mínimo la ponderación y la tipología de las distintas pruebas.

- Diseño de Sistemas Electrónicos para Comunicaciones

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODUyMDI1MTEwMzEwMTEuemplw>

- TFM

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODAyMDI1MTAzMTEzMDkuemplw>

- Redes de Nueva Generación

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTcyMDI1MTEwMzEwMTMuemplw>

- Tecnologías Radio 5G y de Nueva Generación

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODkyMDI1MTEwMzEwMTQuemplw>

- Comunicaciones Ópticas

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDI1MTEwMzEwMTMuemlw>

127.- En su caso, cinco memorias de prácticas externas.

- Cinco memorias de prácticas externas.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDkyMDI1MTAzMTEzMDkuemlw>

## **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.**

Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación considerados para el título se encuentran descritos en la memoria de verificación en los apartados 5.2, 5.3 y 5.4 respectivamente. Su implementación en el máster se realiza de manera adecuada para conseguir los diferentes niveles de aprendizaje en el perfil de formación. El sistema de Garantía de Calidad del título posee además indicadores de calidad para evaluar continuamente el desarrollo del programa formativo (evidencia 130).

Las actividades formativas, metodologías y sistemas de evaluación consideradas en la memoria de verificación son:

Actividades formativas: AF-1 Clases expositivas / participativas; AF-2 Prácticas; AF-3 Actividades de aprendizaje cooperativo; AF-4 Realización de proyectos en grupo; AF-5 Estudio y trabajo autónomo del estudiante.

Metodologías: MD1 - Método expositivo MD2 - Resolución de ejercicios y problemas MD3 - Resolución de problemas MD4 - Aprendizaje basado en problemas MD5 - Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños MD6 - Aprendizaje orientado a proyectos MD7 - Estudio y trabajo autónomo del estudiante

Sistemas de evaluación: SE1 - Exámenes en asignaturas fundamentalmente expositivas SE2 -

Presentaciones, trabajos e informes en asignaturas fundamentalmente expositivas SE3 - Exámenes en asignaturas fundamentalmente prácticas SE4 - Presentaciones, trabajos e informes en asignaturas fundamentalmente prácticas SE5 - Presentación y defensa pública de Trabajo Fin de Máster.

Las diferentes asignaturas del Máster hacen un uso combinado de estas acciones formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación, para un proceso de enseñanza-aprendizaje eficiente, preponderando las metodologías de aprendizaje basado en proyectos en grupo.

Respecto al TFM, los criterios y procedimientos de asignación, evaluación y defensa están definidos en la Normativa Reguladora interna de TFM de la ETSi (evidencia 38.1), que se articula en base a la Normativa General de Defensa de Trabajos Fin de Estudios de la US. Estos aspectos ya se han discutido en el apartado 3.3. Dada la diferente tipología de temas ofertados para la realización del TFM (evidencia 131), para una justa evaluación y comparación de la calidad de los mismos, en el Máster en Ingeniería de Telecomunicación, al igual que en el resto de las titulaciones de la ETSi, se utiliza un informe donde cada miembro de la comisión juzgadora del TFM debe evaluar los principales criterios a considerar para la calificación del TFM (evidencia 132).

La gestión de prácticas externas se realizan según la Normativa de Prácticas Externas de la US (evidencia 67.1), a partir de la cual se ha elaborado el procedimiento de Gestión de prácticas de la ETSi (evidencia 67.2) donde se describe los criterios y procedimientos de asignación de las prácticas externas. La evaluación se realiza conforme a la Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las Asignaturas de la Universidad de Sevilla. La calificación global se realiza atendiendo a los siguientes porcentajes: 40% de la nota global correspondiente a la evaluación del Tutor de la Empresa, laboratorio, organismo público o universidad y el 60% de la nota global correspondiente a la evaluación del Tutor académico. El tutor académico evaluará la práctica basándose en el seguimiento realizado durante el desarrollo de la práctica y el informe final que el estudiante entregará a la finalización de la práctica o estancia (evidencia 135). A partir de esta información el tutor puede valorar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje asociados a las prácticas externas.

## **EVIDENCIAS ANÁLISIS 2**

128.- Guías docentes (incluyendo programa, resultados de aprendizaje, actividades formativas y sistemas de evaluación) de las asignaturas (cabe referencia a las publicadas vía web si las mismas se encuentran

actualizadas y resultan suficientemente pormenorizadas).

- Ver evidencia 125

129.- Plan de estudios del título pormenorizando las actividades formativas llevadas a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- 129\_Plan de estudios del título pormenorizando las actividades formativas llevadas a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODkyMDI1MDQxMDEzMTgucGRm>

130.- 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.

- Documento del SGC sobre los procesos asociados al Programa formativo, recopilación y análisis de los resultados

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTEyMDI1MDUxMzEzMzYucGRm>

131.- Listado de TFM/TFG defendidos y calificaciones.

- 131.1 Listado de TFM/TFG defendidos y calificaciones.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzEyMDI1MDQxNTEzMzkucGRm>

- 131.2.-Satisfacción con el procedimiento de gestión TFE

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTAyMDI1MDQxNTEzMzkucGRm>

132.- Rúbrica de la presentación y evaluación de los TFMs/TFGs.

- Rúbrica de la presentación y evaluación de los TFMs/TFGs.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTYyMDI1MDkxNjEzMjMucGRm>

133.- Listado de prácticas externas realizadas, centros, tutores internos y externos.

- Listado de prácticas externas realizadas, centros, tutores internos y externos.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjlyMDI1MTAyMjEzMjAuemlw>

134.- Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM/TFG y en su caso las practicas externas: Guías docentes; Información sobre el profesorado de la asignatura; Selección de pruebas de evaluación del estudiantado que cubran el espectro de calificaciones (suspense, aprobado, notable, sobresaliente y matrícula de honor); En caso de evaluación continua, tabla que permita su contextualización. Debe incluir como mínimo la ponderación y la tipología de las distintas pruebas.

- Ver evidencia 126

135.- En su caso, cinco memorias de prácticas externas.

- Ver evidencia 127

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

En líneas generales, los indicadores académicos son coherentes con las previsiones globales realizadas en la Memoria verificada. Desde la implantación del título (2021-22) hasta el último curso con indicadores académicos disponibles (2023-24, evidencia 136.2), la tasa de eficiencia real y teórica del título ha sido muy alta (100% curso 21-22 y entorno al 95% para el resto de cursos). Algo análogo ocurre con la tasa de rendimiento del título, que ha oscilado entre el 73% y el 91,51% siendo actualmente del 84,33%, valor superior al indicado en la memoria de verificación del título.

La tasa de abandono del título es del 16,67% para el curso 2023-24, primer dato disponible, con lo que no es fácil su valoración.

En cuanto a la tasa de graduación, de nuevo, solo se tiene la correspondiente al curso 2023-24. y es de 62,5%. La razón es la baja tasa de presentados al TFM (evidencia 136.1), pues los estudiantes postergan su entrega al comenzar a trabajar antes de acabar sus estudios. Aunque esta rápida incorporación evidencia la alta formación adquirida por el estudiantado, afecta negativamente a la tasa de graduación. Ya se considera en el plan de mejora medidas para intentar concienciar y motivar a los estudiantes para compatibilizar la realización de su TFM con la incorporación laboral. En cualquier caso, este valor es superior al estimado en la memoria de verificación del título.

### EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

136.- Indicadores (según tipo de enseñanza): Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza.; Porcentaje de no presentados; Resultados globales de la titulación de los últimos seis años: Tasa de rendimiento, Tasa de eficacia, Tasa de graduación, Tasa de abandono; Resultados globales del primer curso de los últimos seis años: Tasa de abandono, Tasa de presentados, Tasa de éxito, Tasa de rendimiento.

- 136A\_ Indicadores (según tipo de enseñanza): Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzgyMDI1MDkwODEyNTEucGRm>

- 136C\_ Resultados Globales

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzYyMDI1MDQxNTEzNDUucGRm>

- 136D\_ Resultado Globales en 1er curso

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTlyMDI1MTEwNDE0MDAucGRm>

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

El título dispone de dos encuestas diferentes. La encuesta de satisfacción de los alumnos con la titulación se realiza de forma presencial en las aulas desde hace 3 años. Este procedimiento tiene un índice de participación alto coherente con el número de alumnos de la titulación. El grado de satisfacción del alumnado con el programa formativo (evidencia 138) entre los cursos 2021-22 y 2023-24 muestra una tendencia al alza, encontrándose para el último curso en 3,73 lo que supone una subida de más de un punto desde la instauración del título. En cuanto a la valoración de las asignaturas, solo se cuenta con una encuesta por asignatura y sólo del curso 2021-22 y, por tanto, del primer curso. Este encuesta se realiza de forma telemática para complementar la encuesta de satisfacción global y es fruto de las acciones de mejora de la titulación al analizar este criterio. Es importante decir que la comisión no solo utiliza los indicadores sino que realiza recopila información en reuniones periódicas con los alumnos de la titulación y en la reuniones de coordinación, siendo la opinión de los estudiantes clave en la toma de decisión, por ejemplo en la decisión sobre el cambio en la estructura de horarios de la ETSi que se muestra en el Plan de Mejora de la Titulación.

### EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

137.- Indicadores de Satisfacción del alumnado por asignatura.

- Indicadores curso 2023-24 de Satisfacción del alumnado por asignatura.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzMyMDI1MDQyMzE0MTAucGRm>

138.- Indicadores de Satisfacción del alumnado con el programa formativo.

- Indicadores de Satisfacción del alumnado con el programa formativo.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDI1MDUxMzEzMjEucGRm>

139.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis

## VII. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

**Criterio 7: Los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado son adecuados, así como la información sobre la empleabilidad aportan indicadores útiles para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.**

### ANÁLISIS

**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 la Universidad de Sevilla existe un Sistema Integral de Orientación y Acción Tutorial de la US con el objeto de atender las necesidades de orientación, apoyo tutorial y mentoría del estudiantado a lo largo de todas las fases de su vida académica. El propósito es proporcionar apoyo al estudiante en su etapa preuniversitaria, durante su tránsito por los estudios universitarios y, también en su integración profesional. A este respecto la sensibilidad de la Universidad de Sevilla se hace patente a través de los planes y acciones contemplados, en 2021 terminó su vigencia el 3er Plan Propio de Docencia (P.P.D.) y en 2022 empezó el Cuarto Plan Propio de Docencia (<https://ppropiodocencia.us.es/>), entre los cuales destaca el impulso dado a la implantación y difusión de los Planes de Orientación y Acción Tutorial (POAT), concebido como una conjunción de los POATs de sus diferentes Centros propios. De esta forma, se ha dado respaldo económico y funcional a las iniciativas de los Centros universitarios vinculadas a los POAT, facilitando la puesta en marcha de los mismos y, en su caso, apoyando la continuación de las acciones que ya se venían realizando.

El interés de la Universidad por la orientación y la acción tutorial también se demuestra en las sucesivas ampliaciones y mejoras implementadas en el portal del Centro de Atención al Estudiante (<http://cat.us.es/>), que a partir del curso académico 2021-22 responde las consultas virtuales de forma ininterrumpida durante todo el año. Dirigido a los estudiantes de la Universidad de Sevilla (matriculados o en proceso de matriculación), actualmente se ofrece información sobre el proceso de automatrícula, sobre Becas y Ayudas (propias y externas), actividades de orientación programadas (Curso de Orientación al Estudio y desarrollo de competencias informáticas e informacionales, Jornadas de Acogida, Programas de alumnos mentores, tutorías de titulación), información sobre prácticas en empresas, movilidad nacional e internacional, servicios ofrecidos a los estudiantes (asistenciales, deportivos, culturales, tecnológicos), actividades de participación en la vida universitaria, etc.

En el final de su etapa universitaria, las inquietudes de los estudiantes tanto de grado y máster, como los de doctorado, son distintas. La inminencia de la finalización de sus estudios les hace plantearse su futuro. En este sentido, la preocupación por la inserción laboral se incrementa en una doble dirección: en cuanto a los aspectos formativos y sobre las herramientas para la búsqueda de empleo.

En el primero de los supuestos, la Universidad cuenta con varias herramientas como la orientación por perfiles profesionales y los talleres, que se organizan para la mejora de las competencias transversales específicas para la búsqueda de empleo centrados en el diseño y defensa del currículum, las entrevistas de empleo, el diseño curricular por competencias, las cartas de motivación y presentación, el “elevator pitch” o el uso de las nuevas tecnologías en la búsqueda de empleo, entre otras.

En el segundo de los casos, la Universidad cuenta con Agencia de Colocación con licencia oficial del Servicio Andaluz de Empleo, el Portal Virtual de Empleo, el chat USlabori y @usvirtual empleo. Además, organiza anualmente las Ferias de Empleo presenciales y virtuales (con una cadencia de seis meses) que permiten un acceso fácil, directo y exclusivo para nuestros alumnos al mercado laboral.

Por último, también se cuenta con herramientas de análisis, como el Laboratorio Ocupacional basadas en el seguimiento de las trayectorias de nuestros estudiantes y que nos permiten implementar mejoras en la orientación y en las herramientas disponibles para que mejoren sus oportunidades de acceso al mercado laboral.

Particularizando en nuestro centro, la ETSI cuenta con un servicio de Relaciones exteriores que es el

encargado de gestionar y promover el intercambio de alumnos y personal docente con otras universidades, tanto a nivel nacional como internacional. También es responsable de gestionar y fomentar las prácticas y proyectos fin de carrera de los estudiantes de la ETSI en empresas e instituciones.

La actividad principal consiste en:

Asesorar a empresas y estudiantes sobre los Programas de Cooperación Educativa, que son el marco legal que permiten a estos últimos realizar prácticas y proyectos fin de carrera en empresas e instituciones.

- Matricular a los alumnos extranjeros de intercambio y asesorarles durante todo el curso, solucionando los posibles problemas que se puedan encontrar a nivel académico.
- Informar y asesorar a los alumnos de la Escuela de los diferentes programas de intercambio existentes.
- Reconocer a los alumnos de la Escuela los estudios realizados en el extranjero en el marco de programas de movilidad.

Uno de los aspectos fundamentales en los estudios universitarios es la movilidad. En la ETSI se es consciente de esto y, por eso, es el centro de la Universidad de Sevilla que más recursos dedica a esta labor. El trabajo realizado a lo largo de muchos años hace que, a día de hoy, se tengan convenios de movilidad en el Máster con Italia, Bélgica, Noruega, Polonia, Francia y China, destacando la doble titulación con Italia que ya han conseguido varios estudiantes. En estos centros está garantizada la calidad de los estudios de los alumnos.

Además, el servicio de Relaciones Exteriores se encarga también de informar, orientar y gestionar becas, ofertas de empleo y prácticas de empresa en la ETSI. Para ello, nuestro centro cuenta con una red con 500 empresas interesadas en colaborar mediante la oferta de prácticas y ofertas de empleo. La oferta se muestra en un tablón donde los alumnos pueden acceder fácilmente.

En cuanto al conjunto de empresas con relación con la Escuela, ha de tenerse en cuenta la diversidad de titulaciones que se imparten en ella, así como el hecho de que empresas de un sector determinado, por ejemplo el aeroespacial, ofrecen prácticas a alumnos de grados no tan directamente relacionados con su especialidad.

El grado de satisfacción del alumnado con los servicios de orientación académica es aceptable, de media 3,4 sobre 5 puntos desde el curso académico 2023-24 habiendo mejorado desde la instauración del título (evidencia 142) y la orientación profesional tiene una tendencia al alza, siendo la media para el curso 2023-24 de 3,8 sobre 5 puntos (evidencia 142) mejorando 1 punto respecto al curso anterior.

#### EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

140.- Plan de orientación académica.

- Plan de orientación académica-US

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzAyMDI1MDUxMzE3MDIucGRm>

141.- Plan de orientación profesional.

- Plan de orientación profesional -US

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjkyMDI1MDUxMzE3MDIucGRm>

142.- Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida.

- Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTkyMDI1MDUxMzEyMTQucGRm>

143.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis

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

Como se observa en la evidencia 144, para hacer la valoración de este epígrafe, se evalúan tres indicadores.

El indicador 6.1 relativo a “Egresados ocupados iniciales” muestra un valor de 85,7% para el curso 2022-23. Se considera un valor adecuado, teniendo en cuenta que el indicador es relativo a una ocupación inicial.

Respecto al indicador 6.2 "Tiempo medio en obtener el primer contrato", muestra un valor de 4,25 meses en el curso 2022-23. Se considera un valor adecuado.

Por último, el indicador 6.3 que hace referencia a "Adecuación de la actividad laboral a la titulación" presenta un valor del 100% considerándose un valor excelente.

Nótese que el título se comenzó a impartir en el curso 2021/22, por lo que no se han considerado los datos de ese año y no se tienen datos aún correspondientes al curso 2023-24.

La información de la que se dispone puede estar algo sesgada, especialmente en el curso 21-22, pues se trata de la inserción laboral del título que antecede al analizado. Los primeros estudiantes egresados son del curso académico 21-22, pero con alta carga en créditos reconocidos, cuya formación principal ha sido recibida en el marco del plan antiguo, egresando el mismo año de la implantación del nuevo título.

Los datos de empleabilidad e inserción laboral se empiezan a obtener, como mínimo, al año de egreso.

Quiere ello decir que, incluso considerando a los egresados con alta carga en créditos reconocidos, no tendríamos de información hasta el curso 22-23. En próximos seguimientos se empezará a disponer de información propia para tomar decisiones a partir de valores más significativos. Esta evidencia 144 debe ser considerada como orientativa más que decisiva.

#### EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

144.- Indicadores de empleabilidad.

- Indicadores de empleabilidad

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODgyMDI1MDUxNjA5NDUucGRm>

145.- Análisis realizado de los indicadores de empleabilidad y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis

#### 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.

Para el acceso a la información del máster sobre los perfiles de egreso, desde la página web de la Universidad de Sevilla (<https://www.us.es/>), se debe seleccionar en el menú superior "ESTUDIAR" y dentro de él, "Qué estudiar", posteriormente "Másteres", elegir la rama "Ingeniería y Arquitectura" y el "Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación". En el apartado Presentación y Guía se describen las posibles salidas de la titulación (Evidencia 146).

Los perfiles de egresos mantienen su interés y están actualizados.

#### EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

146.- Procedimiento de revisión y actualización de los perfiles de egreso.

- Procedimiento de revisión y actualización de los perfiles de egreso

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzcyMDI1MDUxNDEzMTYucGRm>

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

El nivel de satisfacción de los empleadores con la formación recibida por los egresados es alto, como lo demuestran los indicadores con un valor de 4,37 (sobre 5) (curso 2021-22) (Evidencia 147). No se cuenta con información referente a otros cursos académicos.

La información de la que se dispone puede estar algo sesgada, pues se trata de empleadores que reciben a estudiantes con alta carga en créditos reconocidos, egresando el mismo año de la implantación del título.

Este valor debe ser considerado como orientativo más que decisivo. En próximos seguimientos se empezará a disponer de información propia para tomar decisiones a partir de valores más significativos.

#### EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

147.- Indicadores de satisfacción por parte de los empleadores.

- Indicadores de satisfacción por parte de los empleadores.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTIyMDI1MDUxNjA4NDkucGRm>

148.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis

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

No se cuenta con datos sobre el nivel de satisfacción de los egresados con la formación recibida. Este título está implantado desde el 2021-22, con lo cual, no procede disponer de datos de egresados, hasta el curso 23-24. Además, la medición de la satisfacción de los egresados con la formación que reciben se lleva a cabo al año y medio de su egreso, con lo que no dispondríamos de información para este indicador hasta el curso 2025-26.

#### **EVIDENCIAS ANÁLISIS 5**

149.- Indicadores de satisfacción del alumnado egresado.

- Ver evidencia 7

150.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis.

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

La titulación dispone de una alta demanda en relación con el número de plazas ofertadas como se ha analizado en el Subcriterio 3.4. Esto demuestra el interés social del título entre los posibles demandantes y el entorno en el que se encuentra. Del análisis de empleabilidad y de la relación con empresas de nuestro entorno, cabe resaltar que la mayor parte de los egresados encuentran trabajo, muchos de ellos antes incluso de terminar la titulación. La demanda actual de titulados es muy alta. El número de cátedras y convenios con empresa interesadas en contratar y captar talento entre los estudiantes de la titulación ha aumentado en los últimos 3 años. El creciente aumento de prácticas externas es un ejemplo de este hecho. También hay un aumento de la demanda de movilidad entrante, mostrando el interés de las titulaciones de la ETSi a nivel internacional.

Por otro lado, el centro dispone de un número suficiente y de calidad de profesores/as que permite asumir la carga docente como se ha analizado y demostrado en el Criterio 4. Los méritos docentes e investigadores del profesorado son garantía de calidad y experiencia necesarias para impartir correctamente la docencia asignada. De estos datos se deduce que la plantilla de profesorado de la ETSi que imparte docencia en el título conforma un colectivo consolidado e integrado tanto por profesorado funcionario, como en menor medida, por contratado laboral, pero con dedicación exclusiva a la US que se adecua a las características del programa formativo. Todos estos aspectos certifican la calidad docente e investigadora del profesorado del centro.

Asimismo, el centro dispone de la infraestructura, instalaciones y recursos básicos necesarios para impartir todas sus titulaciones como se ha demostrado en el Criterio 5. La ETSi dispone de un número suficiente de aulas, laboratorios, campo de prácticas, zona de estudios, biblioteca, etc., apropiados para el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje del título tal y como se describió en la memoria de verificación.

Las actuaciones periódicas en la mejora del equipamiento docente, así como en diversas infraestructuras e instalaciones son realizadas de forma continuada. También hay que destacar que el centro dispone de un número adecuado y alto grado de formación del personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS), así como adecuados servicios de orientación académica y orientación profesional para los estudiantes. Respecto a los resultados de aprendizaje, y teniendo en cuenta las actividades formativas desarrolladas, las metodologías docentes usadas y los sistemas de evaluación empleados, así como las calificaciones obtenidas en las diferentes asignaturas, se puede considerar que las competencias del título están adecuadamente entrenadas y adquiridas por los estudiantes y egresados, y que el plan de estudios está bien configurado. Se debe destacar el alto porcentaje de horas lectivas impartidos con actividades

formativas de tipo práctico, muy adecuadas para este tipo de titulaciones técnicas.

Hay que destacar que las tasas de rendimiento, eficiencia y graduación son adecuadas a las establecidas en la memoria de verificación, y asimismo los rendimientos académicos del título son equivalentes a los obtenidos en titulaciones semejantes de la Universidad de Sevilla como se ha demostrado en el autoinforme del Subcriterio 6.3.

En resumen, se puede indicar que el título es sostenible porque satisface las necesidades que, referidas a esta titulación, la sociedad demanda, plasmadas y analizadas en los indicadores de demanda y satisfacción de este informe.

#### **EVIDENCIAS ANÁLISIS 6**

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

- Ver análisis