





## **DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DEL TÍTULO**

### **CRITERIO 1: INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE**

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



## **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

En el proceso [PA04. Información y comunicación](#) (se puede acceder a la Sala como invitado con la cuenta 0611068528@uma.es y clave calidad2022) del SGC de los Centros se desarrolla cómo se gestiona la información y comunicación, tanto en la página web de la Universidad de Málaga, como en las páginas web de los Centros y títulos oficiales de Grado y Máster.

La estructura de la página web de los títulos de Grado y Máster de la Universidad de Málaga se ha elaborado teniendo en cuenta las exigencias que establece la DEVA en la Guía para el Seguimiento de los títulos oficiales de Grado y Máster, para la difusión de la información pública disponible.

En los años que han transcurrido desde la creación de este título, continuando con la primera renovación de éste y continuadamente hasta la renovación actual, se ha sido consciente desde todos los estamentos involucrados de la necesidad de realizar un esfuerzo continuo para realizar una adecuada difusión de información, no sólo a los alumnos del grado, sino también a los potenciales estudiantes del mismo. Estas acciones fueron igualmente promovidas por la Comisión de Garantía de la Calidad (CGC), desde diversas acciones de mejora (según se recogen en las memorias de resultados).

Una muestra de dicho esfuerzo es la actual web de la escuela: <http://www.informatica.uma.es>.

Se ha seguido potenciando, desde el centro y por parte de los responsables del título, la participación en los programas de difusión de los títulos que realiza la Universidad de Málaga dentro del programa DestinoUMA (<https://www.uma.es/destino-uma/>): Jornadas de puertas abiertas, Jornadas de Orientadores, Jornadas de formación de estudiantes como cicerones, visitas guiadas a la UMA. También se han realizado actividades de promoción en Jornadas informativas en centros educativos y promoviendo certámenes para escolares (Hackaton).

La organización docente del grado se realiza siguiendo el Plan de Ordenación Docente (POD) que aprueba el Consejo de Gobierno de la UMA en torno al mes de febrero anterior al curso correspondiente. Entre los meses de marzo y junio, la dirección de la escuela, a través de la Comisión Académica y de Calidad (CAC) del Centro, y con la participación de la subcomisión de coordinación del centro, completa la organización docente del título. Una vez aprobada en Junta, los detalles (calendario, fechas de exámenes, guías docentes y reglamentos aplicables) quedan publicados en la web del centro antes del inicio del periodo de matriculación de los estudiantes.

Las guías docentes de cada asignatura incluyen información detallada sobre sus competencias y resultados de aprendizaje, actividades formativas y evaluativas, metodología de evaluación, y recursos bibliográficos. Más adelante se detallará el proceso de revisión y coordinación de estos documentos. Las guías docentes son accesibles desde la web del centro en la sección correspondiente al título, y también es posible acceder directamente a la aplicación web de gestión de las guías docentes desde la web de la UMA (PROA) a través del [portal académico](#):

Desde la web del centro (<http://www.informatica.uma.es>) se proporciona información detallada sobre cada uno de los diferentes grados de la Escuela, incluyendo una descripción del título, su plan de estudios, calendario, horario, fechas de exámenes, oferta de asignaturas en inglés, prácticas externas, trabajo fin de grado, reconocimientos, normativa aplicable y referentes



internacionales.



El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) del que se ha dotado la E.T.S.I. Informática es común a todos los títulos ofertados en la escuela. Toda la información pública está disponible a través del sitio web del centro. También están accesibles a través de esta página todos los documentos que sirven como evidencias de los análisis de este autoinforme, ya sea accediendo a la sección correspondiente (indicadores, planes de mejora, etc.) o en la sección Documentos. Los resultados de la revisión del SGC y de los trabajos de la CGC se recogen en las Memorias de Resultados de la escuela (<https://www.uma.es/etsi-informatica/cms/base/ver/base/basecontent/10759/plan-de-calidad/>). Por otra parte, el servicio de calidad de la UMA tiene centralizado en el campus virtual toda la gestión de la calidad (<https://calidad.cv.uma.es/>).

El nivel de satisfacción con la información pública disponible es adecuado como se menciona en el apartado 1.4.

### Redes Sociales

La E.T.S. Ingeniería Informática tiene desde septiembre de 2012 una cuenta en la red social Twitter ([@informaticaUMA](https://twitter.com/informaticaUMA)). Esta cuenta sigue a 64 cuentas de twitter y tiene 1982 seguidores (a fecha de septiembre de 2022).

A través de esta cuenta se difunden noticias de la E.T.S. Ingeniería Informática y de la Universidad de Málaga, y se retuitean noticias de la cuenta de la Universidad de Málaga ([@infoUMA](https://twitter.com/infoUMA)) y otras cuentas institucionales de centros de la UMA. Se retuitean mensajes de servicios como el Vicerrectorado de Igualdad, Diversidad y Asuntos Sociales, del Vicerrectorado de Estudiantes y del de Movilidad, ya que son mensajes que afectan al estudiantado en cuanto a plazos, convocatorias y noticias de interés. También se difunden noticias de empresas relacionadas con el centro, ofertas de prácticas extracurriculares que puedan ser de interés para el estudiantado y noticias de investigación y tecnología.



El centro también dispone de un canal en la plataforma Telegram (Informática - UMA: <https://t.me/joinchat/VW9VrNikTxnrqkZ0>) que cuenta con 713 suscriptores (a fecha de septiembre de 2022). En este canal se difunden los eventos más importantes del centro (información importante, plazos, convocatorias, ...).

Como parte de las Jornadas Destino UMA se creó un grupo de Telegram (DestinoUMA-ETSI INFORMÁTICA 2021) administrado por el subdirector de estudiantes, la subdirectora de comunicación y alumnado del Consejo de Estudiantes que colaboraron en las jornadas como punto de información para los estudiantes preuniversitarios.

### **Acciones COVID**

Como consecuencia de la pandemia que hemos sufrido, y para garantizar el cumplimiento de este criterio en todos los contextos, se ha habilitado una sección monográfica sobre ésta en el sitio web del centro: <https://www.uma.es/etsi-informatica/info/123960/covid-19-etsiinf/>. En ella se detallan las indicaciones principales, los procedimientos de actuación, guías de prevención, declaraciones responsables, protocolos de acceso al centro y las diferentes resoluciones publicadas por la Escuela.

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. La estructura de la página web del título se ha elaborado teniendo en cuenta las exigencias que establece la DEVA en la Guía para el Seguimiento de los títulos oficiales de Grado y Máster, para la difusión de la información pública disponible.

La web del título cuenta con información relativa a las características del programa:

- Denominación completa en la parte superior de la página;
- Menciones del título (Web->Planificación de la enseñanza ->Menciones (grados))
- Universidades que imparten las enseñanzas (Web->Datos del título -> Centro(s) en los que se oferta el título)
- Modalidad de enseñanza (Web->Datos del título -> Tipo de enseñanza)
- Número total de créditos (Web->Datos del título -> Duración del programa); También aparece en la página inicial al principio.
- Idioma o idiomas de impartición (Web->Datos del título -> Lenguas utilizadas)
- Número de plazas ofertadas por modalidad (Web->Acceso y Normativa académica -> Oferta y demanda) y en su caso por cada una de los centro/universidades en las que se imparte el título (Web->Datos del título -> Centro(s) en los que se oferta el título)
- Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes (Web->Acceso y Normativa académica -> Requisitos de acceso y procedimiento de admisión)
- Criterios de reconocimiento y transferencia de créditos (Web->Acceso y Normativa académica -> Reconocimiento y transferencia de créditos)
- Información sobre los programas de movilidad de los estudiantes propios y de acogida



(Web-> Planificación de la Enseñanza -> Movilidad)

- Perfiles de ingreso y de egreso a los que se orientan las enseñanzas (Web-> Acceso y Normativa académica -> Perfil recomendado)

La localización de todos los elementos de la página permiten visualizar correctamente toda la información del Título tanto para el posible alumnado como para el conjunto de la sociedad.

2. La web del título cuenta con información relativa al desarrollo operativo del programa:

- denominación de módulos (Web -> Plan de Estudios)
- materias o asignaturas del plan de estudios, número de créditos ECTS y tipología de cada asignatura (Web -> Plan de Estudios -> Organización de las asignaturas)
- información sobre los TFGs (Web -> Plan de Estudios -> Trabajo fin de Grado)
- organización temporal (Web -> Plan de Estudios -> Organización de las asignaturas -> Hoja informativa del Plan de Estudios)
- descripción de actividades y metodologías docentes, sistemas de evaluación para cada asignatura incluyendo contenidos docentes e información sobre el profesorado y la persona que la coordina (Web -> Plan de Estudios -> Organización de las asignaturas). Para cada asignatura, al pinchar en ella, puede accederse a los datos de la asignatura, profesores y programas y proyectos docentes que incluyen toda la información relevante de cada uno de ellos.

3. La página web del título cuenta con la información relativa a las acciones previstas que tengan como objetivo el apoyo y orientación académica y profesional del estudiantado una vez matriculado, teniendo en cuenta la diversidad de estudiantes: Web-> Acceso y Normativa académica -> Planes de acogida.

4. La información aportada en la web del título es clara y fácilmente accesible para el estudiantado y la sociedad en su conjunto dado que puede acceder a toda la información en la misma Web con una estructura sencilla, dividiéndose en:

- Presentación y guía: breve presentación del Grado que incluye enlaces a la Web del Centro, al RUCT, al folleto del Título y a la guía de estudiantes, entre otros.

- Acceso y normativa académica: que incluye información relevante sobre la oferta y la demanda, el perfil recomendado, los requisitos de acceso o la normativa de permanencia y reconocimiento y transferencia de créditos.

- Datos del Título: entre otra información se encuentran los objetivos y competencias del Título, la memoria de verificación o los valores para los indicadores CURSA del Título (graduación, abandono, eficiencia, rendimiento y éxito).

- Planificación de la enseñanza: se encuentra la hoja informativa del Título, y la planificación temporal de las asignaturas. Para cada asignatura se proporciona la siguiente información:

- Datos básicos: curso, cuatrimestre, departamento que la imparte, etc.

- Profesorado que la imparte.

- Programas y proyectos docentes: en la US las guías docentes se implementan a través de los



denominados “Programas y proyectos”.

- En los programas se desarrollan los objetivos docentes, contenidos, actividades formativas y de evaluación, y son estables a lo largo de la vigencia del Plan de Estudios.

- En los proyectos se concreta cómo se llevará a cabo el programa en cada curso académico.

En el portal de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática (en adelante ETSII-US) se muestra información relevante para alumnos interesados en matricularse en el Título. Se publican noticias relevantes (plazos de preinscripción y matrícula, horarios, etc.), calendario, requisitos de acceso, e información sobre las asignaturas que componen el plan de estudios. Adicionalmente se incluye un enlace al SGC, y en la parte privada se tienen las aplicaciones de las que disponemos en ETSII para gestionar nuestros títulos (memorias docentes, rendimiento académico, actas, ...).

5. La Web es accesible a personas con diversidad funcional y si se detectan deficiencias pueden indicarse mediante un formulario público a través de un enlace situado en la parte superior izquierda de la Web (Accesibilidad, que redirige a <https://www.us.es/accesibilidad>)

6. Toda la información del título esté contenida en una única página web que se aporta como Evidencia 1

#### **Acciones COVID**

Para garantizar el cumplimiento de todas las indicaciones, procedimientos y notificar a todo el personal las guías de prevención, protocolos de acceso y declaraciones responsables relacionadas con el COVID, tanto la Universidad de Sevilla en este apartado de su Web <https://www.us.es/covid-19/us-gobierno> como la ETSII-US en este otro <https://www.informatica.us.es/index.php/plan-preventivo-covid-19> recopilan toda la información fundamental.



#### Evidencias universidad de Málaga:

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

Todas las evidencias están disponibles en la [página web del título](#), en aquellos casos en los que exista otro enlace específico en la web se recoge a continuación:

- [criterios de reconocimiento y transferencia de créditos](#);
- [información sobre los programas de movilidad de los estudiantes propios y de acogida](#);
- [perfiles de ingreso](#) y de [egreso](#) a los que se orientan las enseñanzas.
- descripción de actividades y metodologías docentes, así como de los sistemas de evaluación para cada asignatura incluyendo contenidos docentes e información sobre el profesorado y la persona que la coordina ([Programación docente UMA](#) y [Programación docente US](#));
- [medios materiales y servicios disponibles](#) (espacios docentes, instalaciones y equipamientos académicos, laboratorios, aulas informáticas...);
- En caso de [prácticas académicas externas](#), el mecanismo de organización y criterios de elección por parte del alumnado y los convenios o compromisos con entidades, instituciones, organizaciones y empresas incluyendo el número de plazas disponibles.
- información sobre la [orientación académica](#) y [profesional](#) del estudiantado.

#### Evidencias Universidad de Sevilla:

Evidencia 1. [Página Web del Título](#)

Evidencia 2. [Indicadores de satisfacción con la Información Pública Disponible](#)

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

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

En el curso 2021/2022, siguiendo las recomendaciones recibidas por parte de la DEVA, se ha mejorado la información pública relativa al SGC que aparece en la página web de los títulos oficiales de Grado y Máster. Se recoge la siguiente información por titulación: indicadores, profesorado, asignaturas, informes, planes de mejora, memorias del título y procesos del SGC del Centro aplicable al título.

<https://www.uma.es/grado-en-ingenieria-de-la-salud/> publica los resultados del título, oferta y demanda académica, resultados por asignaturas y globales del programa formativo, estudiantado, personal académico y empleabilidad. Como se puede ver en la figura, se puede seleccionar los diferentes grupos de interés y, de forma pública, se muestran todos los indicadores relacionados.





- Bioinformática
- Ingeniería Biomédica

**E.T.S.I. Informática**  
Campus Universitario de Teatínos  
Tel.: 952 13 27 00  
Fax: 952 13 26 73  
E-mail: [director@informatica.uma.es](mailto:director@informatica.uma.es)

## RESULTADOS DEL TÍTULO

Graduado en Ingeniería de la Salud por la Universidad de Málaga y la Universidad de Sevilla... Definición Indicadores

	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
IN01. Número de plazas ofertadas Grados	65	65	65	65	65
IN02. Matrícula fase final Grados	66	68	67	70	69
IN03. Matrícula estudiantes en primera opción Grados	50	53	44	35	37
IN04. Núm. Alumnos de Nuevo Ingreso en la Titulación	67	65	69	65	63
IN05. Tasa de ocupación Grados (IN02/IN01)	101,54 %	104,62 %	103,08 %	107,69 %	106,15 %
IN06. Tasa de preferencia Grados	140,00 %	144,62 %	213,85 %	118,46 %	183,08 %
IN54. Tasa de adecuación de la titulación	72,53 %	72,34 %	48,20 %	90,91 %	57,98 %
IN07. Nota media de admisión (ingreso)	10,48	9,97	10,62	10,81	11,26
IN08. Nota de corte (min. nota admisión)	7,94	7,52	8,98	7,82	9,30
IN09. Estudiantes matriculados en la titulación	273	268	279	289	302
IN10. Número medio de créditos matriculados por estudiante	56,10	57,85	56,94	57,70	54,82
IN11. Tasa de Rendimiento (dwh)	64,11 %	64,37 %	64,98 %	60,77 %	
IN12. Tasa de Éxito (dwh)	76,43 %	77,27 %	79,35 %	77,66 %	
IN13. Tasa de Eficiencia RD 1393 (Créditos necesarios/matriculados)	85,93 %	86,62 %	86,54 %	78,69 %	
IN14. Tasa de Evaluación (dwh)	83,88 %	83,30 %	81,89 %	78,25 %	
IN15. Estudiantado incorporado	41	40	43	43	

INDICADORES PROFESORADO RELACIÓN DE ASIGNATURAS Y PROFESORADO RESULTADOS POR ASIGNATURA RECOPIACIÓN INFORMES ACCIONES DE MEJORA MEMORIA ANUAL PROCESOS

## ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA

1. La página web del título recoge los resultados de satisfacción de los grupos de interés: Web->Datos del título -> Resultados del título
  2. La web del título recoge los principales datos y resultados de dicho título: oferta y demanda académica (Web-> Acceso y Normativa académica-> oferta y demanda). Además, los resultados por asignaturas y globales del programa formativo, se encuentran en la página del centro (<https://www.informatica.us.es/index.php/grados/ingenieria-de-la-salud/sistema-de-garantia-de-calidad/memorias-docentes-isa>).
- Consideramos que la información está accesible y cumple con los requisitos de incluir toda los elementos básicos del Título.

### Evidencias Universidad de Málaga:

Información que debe estar accesible a través de la [web del título](#):

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

[Informe sobre resultados](#) disponible en la página web del título

### Evidencias Universidad de Sevilla:



Ver Evidencias 1 y 2.

**1.3 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.**

**ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

La [página web del título](#) recoge un apartado denominado “Calidad” donde se puede consultar la composición de la [Comisión Académica y de Calidad](#) responsable del Sistema de Garantía de la Calidad (SGC) del Centro.

La página web del título da acceso al SGC en el que se enmarca el título, que es el SGC del Centro, los procesos y acciones de mejora puestas en marcha se pueden consultar en la tabla donde aparecen los resultados del título, concretamente en los apartados “procesos” y “acciones de mejora”.

Por otro lado, la página web del título recoge información sobre los resultados de las revisiones realizadas, tanto en el seguimiento como en la renovación de la acreditación. Concretamente, en la tabla donde aparecen los resultados del título se recogen varios campos con esta información: “Recopilación informes” donde se pueden consultar aquellos informes emitidos por la DEVA en sus diferentes procesos de evaluación y “Memoria anual” donde se pueden consultar las Memorias de Resultados del título por curso académico donde se hace un análisis del desarrollo del curso y de las acciones de mejora.

**ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. La página web del título da acceso al Sistema de Gestión de Calidad en el que se enmarca el título, donde figuran los responsables del mismo, los procedimientos y acciones de mejora puestas en marcha (Web -> Datos del Título -> Sistema de garantía de calidad).

La página web del título da acceso a las diferentes normativas académicas y sistemas de apoyo específicos para el alumnado una vez matriculado (Web -> Acceso y Normativa académica -> Planes de acogida; Sistemas de apoyo, orientación y tutoría al estudiantado matriculado; Normas de matrícula, permanencia y evaluación).

2. La página web del título da acceso a la Memoria de Verificación (Web -> Datos del Título -> Sistema de garantía de calidad) y a los informes de seguimiento y de renovación de la acreditación (Web -> Datos del Título -> Información sobre el Sistema de Garantía de Calidad del Título).

3. La página web del título da acceso al plan de mejora de la titulación (Web -> Datos del Título -> Información sobre el Sistema de Garantía de Calidad del Título).

Consideramos que la ETSII-US 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.



#### Evidencias Universidad de Málaga:

Información que debe estar accesible a través de la [web del título](#):

- [Memoria verificada](#) y en su caso modificada.
- [Responsables del SGC.](#)
- [Composición de la Comisión de Calidad Título](#) y los [acuerdos adoptados por la comisión.](#)
- [Procedimientos del SGC.](#) (En resultados del título - procesos)
- [Acciones de mejora puestas en marcha por el SGC.](#) (En resultados del título - acciones de mejora)
- Normativas académicas de matrícula que recoja el número mínimo de créditos ECTS de matrícula por estudiante y periodo lectivo. Apartado [Acceso al Centro](#) de la web del título. [Curso 2022-23](#)
- Normativa de acceso y admisión. Apartado [Acceso al Centro](#) de la web del título
- [Normativa de permanencia.](#)
- [Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos.](#)
- [Normativa de movilidad.](#)
- Normativa de evaluación. ([Programación docente UMA](#) y [Programación docente US](#))
- [Normativa de prácticas externas.](#)
- [Normativa de elaboración y defensa de trabajos fin de grado o fin de máster.](#)
- [Sistemas de apoyo específicos para el alumnado una vez matriculados.](#)
- [Evaluación de la Agencia de la solicitud de verificación.](#) (En resultados del título - Recopilación Informes)
- [Informes de seguimiento y de renovación de la acreditación.](#) (En resultados del título - Recopilación Informes)
- [Plan de mejora del título.](#) (En resultados del título - Acciones de mejora)

#### Evidencias Universidad de Sevilla:

Ver Evidencias 1 y 2.

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

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

El título dispone de indicadores, dentro de su SGC, para para conocer la satisfacción del estudiantado y el PDI con la información pública disponible. Los resultados de los indicadores están publicados en la página web del título.



INDICADOR	2018-19	2019-20	2020-21
IN 28. Nivel de satisfacción del estudiante con la información pública del título en la web (1-5)	3,50		3,23
IN 45. Tasa de respuesta del cuestionario de estudiantes del SGC	21,64	4,30	4,84
IN 52. Nivel de satisfacción del profesor con la información pública del título en la web (1-5)	3,75	4,00	4,27
IN 51. Tasa de respuesta del cuestionario de profesores del SGC	4,65	3,49	38,95

Los indicadores de satisfacción son analizados por los responsables y utilizados en el proceso de mejora de la titulación, respondiendo al proceso estratégico [PE03. Medición, análisis y mejora](#). Concretamente, en las reuniones de la CAC del Centro se hace un análisis de los resultados de los indicadores, así como un seguimiento de las fichas de acciones de mejora. Como evidencias se pueden consultar tanto las [actas de la CAC](#) del Centro como las [Memorias de Resultados del título](#).

El Servicio de Calidad ha elaborado un [Informe sobre las encuestas satisfacción](#) a disposición de los responsables del título para su análisis.

A estos indicadores se puede acceder directamente en la [web del título](#).

Consideramos que tanto estudiantes como el profesorado está razonablemente satisfecho con la información pública disponible superando el 3 y el 4 respectivamente sobre un total de 5.

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado y el PDI con la información pública disponible (Web -> Datos del título -> Resultados del título)

2. Los indicadores de satisfacción son analizados por los responsables y utilizados en el proceso de mejora de la titulación. Anualmente según indica el Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos de la Universidad de Sevilla (SGCT-US) se recoge la participación de 2 comisiones, de la Junta de Centro y de la dirección de la ETSII, con las siguientes funciones.

- **[Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio \(CSPE\)](#)**: que a partir del autoinforme remitido por la CGCG y sus propios datos, fruto de su labor de coordinación y seguimiento del desarrollo de los proyectos docentes y de la organización docente de los departamentos; propone y/o modifica las acciones de mejora.
- **[Comisión de Garantía de Calidad del Centro \(CGCC\)](#)**: que a partir del autoinforme remitido por la CGCG y sus propios datos, propone y/o modifica las acciones de mejora; velando por la viabilidad y coherencia de las acciones de mejora de todas las titulaciones entre sí.
- **Dirección del Centro**: que, con la documentación remitida por las comisiones anteriores, elabora el Plan de Mejora para cada Grado.



**Junta de Centro:** Modifica y aprueba el Plan de Mejora remitido por la dirección del centro.

Indicar que la satisfacción del alumnado con la información pública disponible se mantiene estable desde 2016 en el rango de 3.43-3.71 sobre 5, mientras que la satisfacción del PDI ha pasado del rango de 3.48-3.94 hasta 2020 a subir hasta 4.33 en 2020-21 (Evidencia 2). Estos indicadores se consideran adecuados.

Evidencias Universidad de Málaga:

1. [Indicadores de satisfacción](#) (Aspectos a incluir en la web del título). (En resultados del título - Indicadores del SGC)
2. [Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha](#). (En resultados del título - Memoria anual y acciones de mejora)

Evidencias Universidad de Sevilla:

Ver Evidencias 1 y 2.

## **CRITERIO 2: SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD**

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

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

El Sistema de Garantía de la Calidad aplicable al título es el del Centro al que está adscrito dicho título.

En la Universidad de Málaga se diseñaron, siguiendo las directrices del Programa AUDIT de la ANECA, Sistemas de Garantía de la Calidad de Centros. El alcance de dichos Sistemas son los títulos oficiales de Grado y Máster adscritos a dicho Centros.

La documentación relativa a dichos Sistemas se encuentra en una [Sala de Campus Virtual](#). En dicha Sala se puede consultar el mapa de procesos, los planes de mejora, las memorias de resultados, etc. Se puede acceder a la Sala como invitado con la cuenta 0611068528@uma.es y clave calidad2022.

La CAC del Centro cuenta, además, con un entorno interno de trabajo en SharePoint para gestionar toda la información relativa a los Sistemas (documentos, indicadores, informes, etc.):

[https://uma365.sharepoint.com/sites/COA\\_Centros](https://uma365.sharepoint.com/sites/COA_Centros)

Una de las utilidades destacables de esta herramienta es que permite a los usuarios la descarga de los informes de indicadores para su análisis.

Por otro lado, en la página web del Servicio de Calidad se publica (para la consulta por parte de cualquier usuario interno y externo) el Observatorio de Resultados de la Universidad. En dicho Observatorio se pueden consultar los datos a nivel de Universidad, Centro o Titulación:

<https://www.uma.es/calidad/info/108545/informacion-estadistica-calidad/>



En el siguiente [enlace](#) se pueden consultar los Indicadores que se recogen en el Sistema, así como su fórmula de cálculo.

En la página web de cada Centro se recoge un apartado denominado “[Calidad](#)” donde se publica la información del Sistema que se considera útil para el usuario: composición de la Comisión responsable del Sistema, actas de dicha Comisión, etc. El [Mapa de procesos del Centro](#) recoge información del SGC a nivel de Centro.

En la página web del título se recoge información del SGC, concretamente:

- Indicadores del SGC
- Profesorado
- Asignaturas
- Informes del SGC
- Acciones de mejora
- Memorias anuales
- Procesos

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. El Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla aprobó en septiembre de 2008 el Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Sevilla, cuyo objetivo principal es facilitar que los Centros responsables de los títulos de la Universidad de Sevilla reflexionen sobre el desarrollo de los mismos, sobre la difusión a la sociedad de la actividad realizada y sobre los compromisos que se adquieren en cada título con los alumnos, garantizando el mayor nivel de calidad posible. Otro objetivo adicional es apoyar el proceso de renovación de la acreditación con las mayores garantías de éxito, optando para ello por un modelo común para todos los títulos. Desde su diseño inicial, el Sistema de Garantía de Calidad ha sido actualizado a través de cuatro versiones sucesivas, principalmente con modificaciones menores, orientadas a incorporar los cambios de estructura y denominación de los órganos responsables en materia de seguimiento en la Universidad de Sevilla, así como ajustes y mejoras en las herramientas derivados de las recomendaciones de modificación de obligado cumplimiento que se han propuesto desde la agencia competente en materia de evaluación. Como consecuencia de la implantación del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos se ha alcanzado la renovación de la acreditación de todos los Títulos oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Sevilla que actualmente se encuentran verificados y en plazo para su renovación (Evidencias [3 – 7]).

2. El SGC contempla su reglamento y/o normas de funcionamiento especificando cómo se articula en dicho órgano la participación de los agentes implicados en el título: profesorado, estudiantes, responsables académicos, personal de apoyo y otros agentes externos (Evidencias [3 – 7]).

3. El SIGC cuenta con un sistema de gestión documental. La aplicación para la gestión del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos Oficiales "LOGROS". Esta herramienta ha sido diseñada para gestionar el Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos y Centros Oficiales de la



Universidad de Sevilla y dar apoyo al proceso de seguimiento y acreditación de los nuevos títulos, según lo establecido en el RD 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad (Evidencia 8).

Evidencias Universidad de Málaga:

- Información sobre la revisión del SGC: [En resultados del título](#) - Memoria anual y acciones de mejora y en el apartado [Calidad](#) - [Memorias de Resultados del SGC](#).
- [Política de calidad](#) del título o del Centro donde se imparte el título.
- [Órgano responsable](#) de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SIGC
- [Composición de la Comisión](#) y [Actas](#) de reuniones Manual de calidad o manual de procedimientos.
- [Cuadro de mando](#).
- Acceso al sistema de gestión documental del SGC: [Sala de Campus Virtual](#) donde se puede acceder como invitado con la cuenta 0611068528@uma.es clave calidad2022 y [Herramienta interna de trabajo de las CAC de los Centros](#).

Evidencias Universidad de Sevilla:

[3. Información sobre la revisión del SGC.](#)

[4. Política de calidad del título o del Centro donde se imparte el título.](#)

[5. Órgano responsable de gestionar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SIGC](#)

[6. Composición de la Comisión y Actas de reuniones Manual de calidad.](#)

[7. Cuadro de mando.](#)

[8. Acceso al sistema de gestión documental del SGC.](#)



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

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

En el proceso [PE03. Medición, análisis y mejora](#) del SGC se establece que el Sistema se debe revisar de forma periódica, con vistas a una mejora continua.

En la [Memoria de Resultados del SGC del Centro](#) se recoge un apartado denominado “Revisión de los procesos del Sistema” donde se debe reflejar la revisión y posibles actualizaciones de los procesos del Sistema. Por otro lado, en cada ficha de proceso se recogerá su edición y fecha de aprobación.

En el SGC se recoge un proceso clave “[PC03. Planificación docente y extinción del título](#)” donde quedan recogidos los criterios para interrumpir la impartición del título, temporal o definitivamente, y los mecanismos para salvaguardar los derechos y compromisos adquiridos con el alumnado. Dentro de este proceso la extinción del título se establece en el subproceso “[SubprocesoBPC03. Extinción del título](#)”.

Ante situaciones excepcionales se ha recogido un apartado en la ficha de proceso para atender a dichas situaciones.

Este Grado es un título interuniversitario, cuya universidad coordinadora es la Universidad de Málaga y, por tanto, al título se le aplica el Sistema de Garantía de la Calidad (SGC) de la universidad coordinadora. Es decir, el SGC de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la Universidad de Málaga. En el apartado 3.6 se describe la coordinación entre ambas sedes.

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. Los procesos, procedimientos y mecanismos desplegados facilitan la revisión del título a partir del análisis de información recogida (Evidencia 9).
2. El título cuenta con criterios para interrumpir la impartición del título, temporal o definitivamente, y con mecanismos para salvaguardar los derechos y compromisos adquiridos con el alumnado (Evidencia 11).
3. Dado que el título se comparte con la Universidad de Málaga, se asegura la coordinación entre Universidades mediante reuniones periódicas, así como se cuenta con un convenio de colaboración donde se especifica qué sistema de garantía de calidad es de aplicación al título (Evidencia 13).

Por otro lado, aunque ambas Universidades tienen sus propios SGC, el que prevalece es el de la Universidad responsable del Título y en este caso Málaga, desde la Oficina de Gestión de la Calidad de la US se le facilitan los datos y mediciones solicitadas por la unidad de calidad de UMA. Existe un alto grado de coordinación gracias a reuniones en las que se tratan de forma periódica todos los aspectos medidos y si se detecta alguna desviación con respecto a la MV, se





implementan las actuaciones pertinentes reflejadas en los Planes de mejora.

Desde la Universidad de Sevilla todos los indicadores que se contemplan en el SGC de la Universidad de Málaga se facilitan, aunque como es normal, como Universidad la US tiene un sistema de garantía y calcula todos los indicadores para este título. Esta información puede ser complementaria para el análisis y mejora, enriqueciendo la visión de los resultados del Título y ayudando en la toma de decisiones.

### **SELLO EUR-ACE**

Este título ha sido [acreditado](#) con el **Sello de Calidad EUR-ACE**, otorgado por la Red Europea de Acreditación para la Educación Informática. Es un certificado concedido por la agencia ANECA, autorizada por [European Network for the Accreditation of Engineering Education \(ENAE\)](#) a una universidad respecto a un título de Ingeniería de Grado o Máster evaluado según una serie de estándares definidos, de acuerdo con los principios de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

#### Evidencias Universidad de Málaga:

- Procesos, procedimientos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título: [PE03. Medición, análisis y mejora](#).
- Mecanismo para analizar los resultados del programa: [Memorias de Resultados del título](#).
- Procedimiento de extinción del título: [PC03. Planificación docente y extinción del título y SubprocesoBPC03. Extinción del título](#)
- Planes de contingencia o de prevención de riesgos ante situaciones excepcionales: ante situaciones excepcionales se ha recogido un apartado en la [ficha de proceso](#) para atender a dichas situaciones.
- En caso de títulos interuniversitarios, [convenio de colaboración](#) donde se especifique el funcionamiento de coordinación y convenios de colaboración entre Universidades.
- En su caso, coordinación entre:
  - o [Títulos conjuntos](#).
- En su caso, mecanismos para garantizar la calidad del programa formativo de los títulos con estructuras curriculares específicas especiales, como es el caso de:
  - o Dobles Grados/Másteres con itinerario específico.
  - o Titulaciones de Grado con mención dual (aportar convenios).
  - o Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente.
  - o Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto, aportar el informe del SGC donde se especifique el porcentaje del estudiantado que curso el itinerario.

#### Evidencias Universidad de Sevilla:

[9. Procesos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título.](#)

10. Mecanismo para analizar los resultados del programa:

[Memorias del centro del título en el centro](#)



[Memoria de Ingeniería de la Salud 2020-21](#)

[11. Procedimiento de extinción del título.](#)

[13. Convenio de colaboración donde se especifique el funcionamiento de coordinación](#)

14. Coordinación entre Títulos que se imparten en más de un centro:

[Actas de reuniones](#)

[Correos electrónicos](#)

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

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

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.

El Servicio de Calidad es el responsable de proporcionar a los responsables del título los resultados del mismo, para que puedan analizar dichos resultados y, en su caso, definir posibles acciones de mejora. El proceso [PE03. Medición, análisis y mejora](#) del SGC así lo establece.

Por otro lado, el subproceso “[SubprocesoBPA05. Satisfacción de necesidades y expectativas de los grupos de interés](#)” establece cómo se recoge la satisfacción de los grupos de interés.

Los miembros de la CAC del Centro disponen de una [herramienta interna de trabajo](#) donde se recogen los resultados de los indicadores del SGC por curso académico, así como una serie de informes específicos del título que aportan información para la toma de decisiones. Por otro lado, en la página web del título se publican los resultados de los indicadores del SGC para que cualquier persona interesada tenga acceso a la información.

El análisis de los resultados del título quedará reflejado en las [Memorias de Resultados del Título](#) por curso académico, donde se recogerán además aquellas acciones de mejora que se fijen como consecuencia del análisis de resultados.

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

Tal y como se indica en los procedimientos del SGC V5 (Evidencias 16 - 18), El SGC incluye la definición de responsabilidades y objetivos basados en indicadores que les sirvan para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación, cuenta con los procedimientos y mecanismos desplegados facilitando la recogida y análisis continuo de información pertinente y relevante, tanto cuantitativa como cualitativamente. En especial sobre los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés y este análisis repercute en la toma de decisiones orientada a la mejora.



#### Evidencias

- Procedimientos y mecanismos desplegados que facilite la recogida de los resultados del programa formativo: [PE03. Medición, análisis y mejora](#) y [SubprocesoBPA05. Satisfacción de necesidades y expectativas de los grupos de interés](#)
- Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación: [PE03. Medición, análisis y mejora](#)
- Mecanismo para la recogida y el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados: [PE03. Medición, análisis y mejora](#) y [SubprocesoBPA05. Satisfacción de necesidades y expectativas de los grupos de interés](#):
  - o Estudiantado
  - o Personal académico
  - o Personal de apoyo y personal de administración y servicios
  - o Egresados
  - o Empleadores

#### Evidencias Universidad de Sevilla:

[16. Mecanismos desplegados que faciliten la recogida de resultados del programa formativo.](#)

[17. Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación.](#)

[18. Mecanismo para la recogida y el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos](#)

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

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

El SIGC cuenta con un plan de mejora como resultado de la revisión de los procesos y definición de acciones derivadas de la implantación de la titulación. En la página web del título se pueden consultar las acciones de mejora, con la posibilidad de filtrar por distintos criterios: curso académico de creación, cumplimiento, origen y criterio.

La ficha de acción de mejora recoge los apartados sugeridos en las evaluaciones de la DEVA.

En [este enlace](#) se pueden consultar las fichas de acciones de mejora que continúan en proceso según los responsables del título.

En este [enlace](#) se pueden consultar las fichas de acciones de mejora que según los responsables del título se han cumplido.

El plan de mejoras contempla las recomendaciones de los diferentes procesos de seguimiento



tanto internos como externos a través del apartado “origen o fuente de la acción” donde se refleja si la acción de mejora proviene de un informe externo de la DEVA o si su origen es interno como consecuencia de la aplicación del SGC.

La ficha de acción de mejora recoge un seguimiento del cumplimiento de la misma que se recoge en el apartado “valoración del cumplimiento”.

En último [Informe de Seguimiento](#) recibido por parte de la DEVA (convocatoria 2020-21) se recogen las siguientes recomendaciones que se consideran no resueltas. Se aporta información sobre la ficha de plan de mejora correspondiente donde se atiende cada recomendación.

Recomendación 3: Se recomienda realizar un análisis crítico y en profundidad de los resultados globales del Título y de su evolución temporal, así como de las tasas de rendimiento por asignaturas comparando los resultados en los dos centros para identificar áreas de mejora.

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=9599>

Esta recomendación sigue en proceso. Se proponen reuniones periódicas al final de cada cuatrimestre al menos entre los responsables los títulos y los docentes de las asignaturas donde las diferencias de rendimiento y éxito entre ambas sedes sean más notables.

Recomendación 5: Se debe adoptar un único SGC de manera que se apliquen los mismos procedimientos de recogida de información y de medida de los indicadores de satisfacción en las dos sedes del Título. No se ha presentado ninguna acción de mejora y evidencias que justifique la consecución de esta recomendación. Se considera necesario diseñar e implementar alguna acción para solventar la recomendación, o en su caso aportar o informar justificadamente por qué no se llevará a cabo esta, para su valoración.

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=9595>

En el [acta](#) de reunión del 19 de octubre se recoge el acuerdo para la creación de la Comisión de Garantía de Calidad del Título y la adopción del SGC de la UMA como SGC del título conjunto.

Recomendación 2: Se recomienda aumentar la oferta de las prácticas externas e intensificar las acciones de difusión de las competencias del Título entre las empresas del sector en ambas universidades.

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=9596>

Se considera resuelta al haber aumentado significativamente la oferta de prácticas.

Recomendación 6: Se deben revisar y unificar las metodologías docentes y los criterios de evaluación de una misma asignatura en las dos sedes de Título. En particular, se debe revisar y corregir la calificación de la asignatura optativa Prácticas Externas ajustando los criterios de evaluación a lo indicado en la Memoria Verificada. No se ha presentado ninguna acción de mejora y evidencias que justifique la consecución de esta recomendación. Se considera necesario diseñar e implementar alguna acción para solventar la recomendación, o en su caso aportar o informar justificadamente por qué no se llevará a cabo esta, para su valoración.

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=9597>

Continúa en proceso. Se propone realizar una reunión con los coordinadores de las asignaturas y proponerles la revisión de las guías docentes para estudiar sus diferencias y posibles puntos de convergencia.



### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. El SIGC cuenta con un plan de mejora como resultado de la revisión de los procesos y definición de acciones derivadas de la implantación de la titulación (Evidencia 19).
2. Los procedimientos y mecanismos desplegados facilitan la elaboración de informes periódicos de seguimiento, que sirvan de apoyo para la mejora continua y la toma de decisiones de modificación y renovación de la acreditación del título (Evidencia 20, 21).
3. El plan de mejoras contempla las recomendaciones de los diferentes procesos de seguimiento tanto internos como externos (Evidencia 22 y 23).
4. Las acciones de mejora tienen un seguimiento y se alcanza la consecución de los objetivos inicialmente planteados (Evidencia 23).

#### Evidencias Universidad de Málaga:

- Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento: [PE03. Medición, análisis y mejora](#)
- [Plan de mejora](#) donde se recojan todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar:
  - o los indicadores que midan las acciones
  - o responsables
  - o nivel de prioridad
  - o fecha de consecución
  - o temporalización
- Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora: [PE03. Medición, análisis y mejora](#)
- [Histórico del Plan de Mejora del Título](#)
- Informes de evaluación externos (verificación, modificaciones, seguimiento y renovación de la acreditación): [En la página web del título](#), en resultados del título - Recopilación Informes

#### Evidencias Universidad de Sevilla:

- [19. Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento.](#)
- [20. Plan de mejora donde se recojan todas las acciones de mejora planteadas en el título.](#)
- [21. Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora.](#)
- 22. Histórico del Plan de Mejora del Título:  
[18-19](#), [19-20](#), [20-21](#), [21-22](#)
- 23. Informes de evaluación externos:  
[Informe de verificación](#)  
[Informe de modificación](#)  
[Informe de renovación de la acreditación](#)  
[Informe de seguimiento \(18-19\)](#)  
[Informe de seguimiento \(20-21\)](#)

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



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

**ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

La comisión de calidad del centro se encarga del seguimiento del programa formativo del título y el cumplimiento de sus actividades tal y como se indica en la memoria del título. Las actas y acuerdo de la comisión de garantía de calidad son públicas ([enlace](#)).

El programa formativo se corresponde con la última versión de la memoria VERIFICA. Se puede comprobar que las [modificaciones](#) aprobadas están reflejadas en la memoria [VERIFICA](#) del título. Las programaciones docentes están publicadas en la web de los centros ([Programación docente UMA y Programación docente US](#))

Las acciones de mejora están descritas en el apartado 2.4.

**ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. El programa formativo actual debe corresponderse con la última versión de la memoria verificada o en su caso en su última modificación (Evidencia 24).
2. Se han producido modificaciones del Título y han sido implementadas (Evidencias 25 y 26)

**Evidencias Universidad de Málaga:**

- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (DEVA).  
[Memoria verificada](#)
- Informe de Verificación y en su caso modificación (DEVA).  
[Informe de Verificación](#)  
[Informe de modificación de 27/03/2018](#)
- En su caso, informes de seguimiento (DEVA).  
[Informe de seguimiento convocatoria 2011/12](#)  
[Informe de seguimiento convocatoria 2013/14](#)  
[Informe de seguimiento convocatoria 2014/15](#)  
[Informe de seguimiento convocatoria 2015/16](#)  
[Informe de seguimiento del plan de mejora convocatoria 2018/19](#)  
[Informe de seguimiento del plan de mejora convocatoria 2020/21](#)
- En su caso, informes de renovación de la acreditación (DEVA).  
[Informe de renovación de la acreditación convocatoria 2016/17](#)
- Actas Comisión de Garantía de la Calidad.  
<https://www.uma.es/etsi-informatica/info/76420/comision-garantia-calidad-actas/>
- Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas.  
[Programación docente UMA](#)  
[Programación docente US](#)



Evidencias Universidad de Sevilla:

[24. Memoria verificada actualizada y en su caso modificada \(DEVA\).](#)

25. Informe de Verificación y en su caso modificación (DEVA): [Verificación, Modificación 2018](#)

26. En su caso, informes de seguimiento (DEVA): [18-19](#), [19-20](#)

[27. En su caso, informes de renovación de la acreditación \(DEVA\).](#)

[28. Actas Comisión de Garantía de la Calidad.](#)

[29. Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas.](#)

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

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

La modalidad de enseñanza es presencial en su totalidad, tal y como se indica en la memoria de verificación. El seguimiento de su cumplimiento se realiza por la comisión de calidad del centro. Durante la pandemia se siguieron las instrucciones reflejadas aquí <https://www.uma.es/informacion-covid-19/info/123065/informacion-general/> para la adaptación de la modalidad de la docencia.

Tras la resolución del rector de 16 de septiembre se volvió a la modalidad presencial íntegra.

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. La modalidad de impartición (presencial) se corresponde con la Memoria verificada y con la modificada (Evidencias 24-29).

2. Durante la pandemia solo se consideró la modalidad online.

Evidencias Universidad de Málaga:

- Ver Evidencias subcriterio 3.1.

- Medidas adoptadas durante la pandemia: <https://www.uma.es/informacion-covid-19/info/123065/informacion-general/>

- Resolución rector vuelta a la presencialidad:

[https://www.uma.es/media/files/Resoluci%C3%B3n\\_Rector\\_UMA\\_16\\_de\\_septiembre\\_2021\\_MEDIDAS\\_COVID\\_1.pdf](https://www.uma.es/media/files/Resoluci%C3%B3n_Rector_UMA_16_de_septiembre_2021_MEDIDAS_COVID_1.pdf)

Evidencias Universidad de Sevilla:

Ver evidencias 24-29

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

- **Reconocimiento de créditos y convalidaciones.**



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

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

**Reconocimiento de estudios.** El centro cuenta con una comisión de reconocimiento de grados que analiza las solicitudes de los alumnos. Los miembros estudian individualmente cada solicitud y, en el caso de que existan dudas con el reconocimiento, solicita a los profesores de las asignaturas implicadas su opinión. En los casos en que sigue habiendo dudas sobre la decisión, la solicitud se eleva a la comisión de convalidación, que estudia el caso y toma la decisión final. Información sobre las diferentes comisiones está disponible en el siguiente enlace: <https://www.uma.es/etsi-informatica/info/73164/comisiones-de-reconocimientos-de-estudios-de-grados/>. La información sobre la normativa de aplicación del centro está disponible en

<https://www.uma.es/grado-en-ingenieria-de-la-salud/cms/base/ver/base/basecontent/8315/reconocimiento-de-creditos-i-de-la-salud/>

Desde el curso 20/21, las decisiones sobre reconocimiento de títulos propios efectuadas por la Comisión se publican al estudiantado en una página web. Se comunica que dicha decisión no es vinculante para solicitudes posteriores, pero es una información relevante que permite al estudiantado que desea cursar títulos propios que pudieran ser reconocidos.

**Trabajos Fin de Grado.** La comisión de TFG fijó procedimientos y criterios uniformes para la evaluación de los TFGs. Por una parte, los tribunales de TFG se forman con profesores que han sido tutores de otros TFGs, lo que les permite conocer otros trabajos con los que contrastar los suyos propios. Por otra parte, se ha definido una rúbrica básica que los tribunales utilizan para calcular las calificaciones finales. Parte de la evaluación del alumno es realizada por el tutor o tutores mediante una rúbrica específica, que representa una parte significativa en la calificación final. Toda la gestión de los TFG se realiza a través de <https://informatica.cv.uma.es/course/view.php?id=4314>. En esa asignatura del CV se encuentran las rúbricas de los tutores y se almacena el trabajo realizado por el alumno.

En la gráfica siguiente podemos observar que, aunque la tasa de éxito es prácticamente del 100% en los últimos cinco cursos académicos. Hay un alto porcentaje de no presentados (34.04% en 2020-21). Esto puede estar justificado por el acceso de muchos alumnos al mercado laboral incluso en su último año de Grado, lo que implica que tengan que compaginar trabajo y formación, alargando la realización del mismo, lo que conlleva presentaciones de los mismos en segundas convocatorias o incluso segundas matrículas.





## RESULTADOS DEL TÍTULO

Año del plan de estudios donde se imparte la asignatura

4

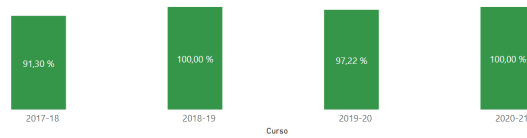
Definición Indicadores

Promedio de Tasa de Éxito (dwh) y Promedio de Tasa de Rendimiento (dwh) por Curso y Año donde se imparte la asignatura

Año donde se imparte la asignatura ● 4

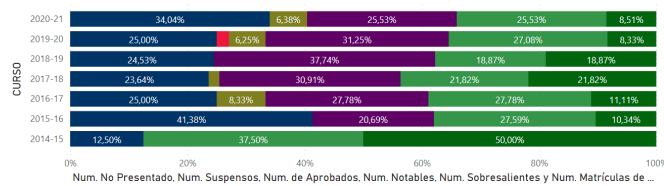
Asignatura

- GENÓMICA, PROTEÓMICA Y METABOLÓMICA
- GESTIÓN DE EMPRESAS
- HERRAMIENTAS Y ALGORITMOS EN BIOINFORMÁTICA
- IMÁGENES BIOMÉDICAS
- INGENIERÍA DE TEJIDOS
- INGENIERÍA DEL SOFTWARE
- INGENIERÍA DEL SOFTWARE AVANZADA
- INGENIERÍA WEB
- INSTALACIONES HOSPITALARIAS
- INSTRUMENTACIÓN BIOMÉDICA
- MICROTECNOLOGÍA Y NANOTECNOLOGÍA EN BIOMEDICINA
- MINERÍA DE DATOS
- MODELADO DE SISTEMAS BIOMÉDICOS
- PRÁCTICAS EXTERNAS
- PROGRAMACIÓN AVANZADA EN BIOINFORMÁTICA
- PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
- PROSTÉTICA
- PROYECTOS DE BIOINFORMÁTICA
- PROYECTOS DE INGENIERÍA BIOMÉDICA
- REDES Y SISTEMAS DISTRIBUIDOS
- ROBOTICA MÉDICA
- SEGURIDAD, ÉTICA Y REGULACIÓN EN INGENIERÍA BIOMÉDICA
- SISTEMAS DE REHABILITACIÓN Y AYUDA A LA DISCAPACIDAD
- SISTEMAS INTELIGENTES
- TÉCNICAS Y MODELOS ALGORÍTMICOS
- TRABAJO FIN DE GRADO



Num. No Presentado, Num. Suspenso, Num. de Aprobados, Num. Notables, Num. Sobresalientes y Num. Matrículas de Honor por CURSO

● Num. No Presentado ● Num. Suspenso ● Num. de Aprobados ● Num. Notables ● Num. Sobresalientes ● Num. Matrículas de Honor



INDICADORES

PROFESORADO

RELACIÓN DE ASIGNATURAS Y PROFESORADO

RESULTADOS POR ASIGNATURA

RECOPIACIÓN INFORMES

ACCIONES DE MEJORA

MEMORIA ANUAL

PROCESOS

Las normas de permanencia se pueden consultar en el siguiente enlace: [normas de permanencia](#).

### ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA

1. El centro cuenta con una comisión de reconocimiento de créditos que analiza las solicitudes de los alumnos. Los miembros estudian individualmente cada solicitud y, en el caso de que existan dudas con el reconocimiento, solicita a los profesores de las asignaturas implicadas su opinión (Evidencias)
2. Los procesos de gestión de los TFG/TFM son lo suficientemente ágiles y transparentes como para permitir la finalización de la Titulación en los plazos proyectados. Ello incluye aspectos diversos tales como los criterios de selección de TFGs/TFMs, listado de la oferta de TFGs/TFMs, por parte de los tutores, la asignación de tutores, temáticas de referencia, etc.
3. Con respecto a los complementos de formación, en los supuestos en los que los mismos se requieran, garantizarán la nivelación y los conocimientos previos por parte de los estudiantes que los cursen.
4. Cumplimiento de las normas de permanencia (Evidencia 42).

### Evidencias Universidad de Málaga:

- 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.).

Los responsables del título cuentan con un Informe que recoge las convalidaciones por titulación (consultar hoja “análisis de los créditos convalidados/reconocidos”):



<https://app.powerbi.com/reportEmbed?reportId=4a37e04d-c515-4a8e-9061-fdff1dd1e0ff&autoAuth=true&ctid=e7f53f3f-636b-43ad-807e-57c966ff7db8>

- Número de créditos reconocidos por estudiantes por experiencia profesional u otro criterio aplicado: [Informe sobre convalidaciones](#) (consultar hoja "análisis de los créditos convalidados/reconocidos").
- 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.). [REGLAMENTO TFG UMA - CENTROS](#)
- [Normas de permanencia.](#)

Evidencias Universidad de Sevilla:

36. Normativa en materia de reconocimiento de créditos y convalidaciones

[Normativa reguladora de reconocimiento de créditos.](#)

[Actas de la comisión de reconocimiento de créditos.](#)

[Créditos reconocidos 16-17](#), [Créditos reconocidos 17-18](#), [Créditos reconocidos 18-19](#), [Créditos reconocidos 19-20](#), [Créditos reconocidos 20-21](#)

37. Número de créditos reconocidos por estudiantes por experiencia profesional u otro criterio aplicado:

Ver evidencia 36, [Comisión de adaptación y reconocimiento de créditos del Centro y sus actas](#)

38. Normativa en materia de gestión de los TFG, incluyendo todos los aspectos relevantes:

[Plataforma gestión TFG Centro](#), [Trámites TFG Centro](#), [Normativa TFG Centro](#), [Propuestas TFG Centro](#), [Búsqueda TFG Centro](#), [Modelo de Rúbrica](#), [Recomendaciones memoria](#)

[42. Normas de permanencia.](#)

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

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

El número de estudiantes de nuevo ingreso se corresponde con lo establecido en la Memoria verificada. El perfil del estudiante de ingreso y los criterios de admisión se ajustan a la tipología de la titulación y no generan disfuncionalidades en el desarrollo de la misma (incluyendo aspectos como niveles de conocimientos lingüísticos previos, en particular con respecto a titulaciones a las que accede alumnado extranjero).



El perfil de acceso como las eventuales pruebas de admisión son públicos y adecuados a la tipología de la titulación. Existe un proceso compartido por la Universidad y el centro ([PC01. CAPTACIÓN DE ALUMNOS: DEFINICIÓN DE PERFILES DE INGRESO Y EGRESO](#)). De la misma forma, los criterios de admisión son coherentes con la tipología de la titulación de referencia y tanto aquellos como el propio perfil de ingreso han de resultar adecuados con la finalidad de garantizar la adquisición de las competencias establecidas por el Título. Los tamaños de los grupos son adecuados para la consecución de los objetivos de aprendizaje y la consecución de las competencias previstas en la Memoria verificada. El artículo 1E del Plan de Ordenación Docente es el que fija dicho tamaño de grupos grandes y reducidos. En particular, en el curso 2021/22 se ha creado un nuevo grupo de primero que se imparte en turno de tarde para garantizar la calidad de la docencia debido al aumento de estudiantes en primero.

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. El número de estudiantes de nuevo ingreso se corresponde con lo establecido en la Memoria verificada. El perfil del estudiante de ingreso y los criterios de admisión se ajustan a la tipología de la titulación y no generan disfuncionalidades en el desarrollo de la misma (Evidencia 43).
2. El perfil de acceso como las eventuales pruebas de admisión son públicos y adecuados a la tipología de la titulación (Evidencia 43).
3. Los criterios de admisión son coherentes con la tipología de la titulación de referencia y tanto aquellos como el propio perfil de ingreso han de resultar adecuados con la finalidad de garantizar la adquisición de las competencias establecidas por el Título (Evidencia 46).
4. Los tamaños de los grupos son adecuados para la consecución de los objetivos de aprendizaje y la consecución de las competencias previstas en la Memoria verificada (Evidencia 45).

#### **Evidencias Universidad de Málaga:**

- [Perfil de ingreso](#) y criterios de admisión.
- [Tabla/descripción de los tamaños de los grupos incluyendo divisiones ulteriores \(subgrupos de prácticas, seminarios, etc.\). Informe sobre el tamaño de los grupos.](#)
- [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.

[Observatorio de resultados](#): matrícula, perfil de ingreso

Evidencias Universidad de Sevilla:

[43. Perfil de ingreso y criterios de admisión.](#)

[45. Tabla/descripción de los tamaños de los grupos incluyendo divisiones ulteriores.](#)

[46. Indicadores para los títulos de grado de los últimos seis años](#)

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

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

**Coordinación horizontal.** El centro utiliza un sistema de coordinación entre profesores de cada grupo, el cual es aplicado por igual a cada uno de los grados impartidos en él. Con el objetivo de mejorar la distribución del trabajo del alumno durante el cuatrimestre, las tareas de los alumnos son clasificadas en diferentes niveles y estas se organizan de forma que se limiten las tareas complejas en una misma semana.

Para organizar este trabajo, cada septiembre se contacta con los coordinadores de cada curso y grupo del curso anterior para ver su disponibilidad en seguir realizando la labor de coordinación del siguiente curso académico. Si alguien no puede realizar dicha labor se procura buscar a un docente del grupo como sustituto/a. Una vez confirmado el equipo de coordinadores/as, y antes de comenzar el curso, se les envía un correo recordándoles cómo coordinar las actividades evaluativas del grupo y las novedades (si existen) para el nuevo curso académico. La información referente a cómo coordinar y gestionar la planificación de las actividades evaluativas está recogida en <https://informatica.cv.uma.es/course/view.php?id=3204&section=7>.

Debido a la situación provocada por el COVID, además del mecanismo de coordinación anterior, durante el curso 2020-21, se habilitó para cada curso y grupo un foro donde el profesorado del grupo exponía sus intenciones/problemas para realizar docencia online/presencial de días concretos (cada día tenía que ser planificado bajo una única modalidad o presencial u online). Además, se habilitó una wiki donde el profesorado del grupo podía reflejar esa planificación online/presencial con semanas de antelación. La labor del coordinador era la de vigilar/mediar para que la planificación de las actividades evaluativas siguiera las recomendaciones dadas y además unificar la modalidad de docencia cuando existían conflictos.

Este grupo de coordinación horizontal se ha mostrado como un equipo muy activo que aporta mucha riqueza a la Escuela en su labor de coordinación. Para reconocer su trabajo, se ha promovido la creación de la llamada Subcomisión de Coordinación, emanada de la Comisión Académica y de Calidad. Además, dicha Comisión asumió desde el curso pasado la revisión de las guías docentes, haciendo más llevadera esta tarea a los coordinadores de grado y haciendo, por tanto, una revisión más exhaustiva. En el criterio 3.6 se describen la **coordinación vertical** y entre los centros de US y UMA.



**Prácticas externas.** Durante el curso 2019-20 se adoptó como sistema de gestión de prácticas curriculares la herramienta Icaro (<https://ual.portalicaro.es>), plataforma utilizada por varias universidades para la gestión de prácticas para conectar la oferta de las empresas con los estudiantes. Hasta este curso todo el proceso de recogida de información y ofertas de las empresas se realizaba de forma prácticamente manual. Sin embargo, Icaro permite, no sólo dar soporte a dicha gestión, sino también centralizar la recogida de información, y una gestión mucho más transparente. Toda la información está disponible de forma fácil para los demandantes, para las empresas y para las universidades.

Icaro es usado actualmente en la escuela para la recepción y validación de las distintas ofertas, la publicación de dichas ofertas a los estudiantes y para la gestión de los informes finales de los estudiantes y de las empresas tras la realización de las prácticas. Hay un único punto que queda al margen de Icaro. En este portal el proceso de adjudicación se hace con un único criterio (una oferta de práctica concreta se adjudica al estudiante de mayor nota que haya seleccionado esa plaza). Sin embargo, el reglamento aprobado por la escuela es más complejo ([Criterios de adjudicación](#)). Hasta el curso 2020-21 esta adjudicación se hacía de forma manual, pero durante dicho curso pasó a utilizarse un sistema automático que recoge dichos criterios, por lo que el proceso se realiza de forma más ágil y se evitan posibles errores de adjudicación. Véase Información sobre el proceso de selección de prácticas y <https://informatica.cv.uma.es/course/view.php?id=4163&section=6>. Debemos destacar que en el curso 2019-20 y 2020-21 el proceso de prácticas ha requerido un esfuerzo enorme en cuanto a contactar con muchas más empresas, Jornadas de Networking de forma virtual, gestionar los procesos de información de normas COVID durante la realización de las prácticas, etc. Cabe destacar que se han aumentado el número de empresas y su oferta en número, a pesar de las restricciones que la Pandemia ha impuesto en muchas empresas. Se han abierto también las prácticas a la modalidad teletrabajo.

Se detectó que el estudiantado que llegaba al último curso no tenía mucho conocimiento de las diferencias entre las prácticas curriculares y las extracurriculares. La dirección considera que las primeras deben ser objetivo primero por tratarse de docencia reglada y con reconocimiento automático. Además, muchas de estas ofertas, aun no siendo obligatorio, llevan aparejado un reconocimiento salarial que sufraga los gastos extra del estudiantado. Para comunicar esta información, se ha diseñado una infografía que es enviada a todo el estudiantado y es accesible en nuestra web.

## **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. Existen mecanismos de coordinación docente y coordinación horizontal y vertical (Evidencia 48).

A nivel horizontal, existe contacto permanente entre los profesores que imparten una misma asignatura, para conocer las actividades desarrolladas y próximas a realizar. En ese sentido se mantiene una lista de correo electrónico entre profesores de la titulación para comunicar en cada momento las incidencias en las actividades previstas. Además se realiza un análisis de los resultados tras la finalización de cada curso o cuatrimestre de acuerdo al procedimiento establecido por las comisiones Seguimiento de Planes de Estudios y la CGCT, como responsables del Sistema Interno de Garantía de Calidad del título.

El coordinador de cada asignatura en los casos de asignaturas impartidas por varios profesores debe tener vinculación permanente con la US. Entre sus competencias debe coordinar los periodos de docencia de cada profesor en el caso de grupos compartidos, coordinar el desarrollo de los proyectos docentes anuales, la preparación común de los exámenes parciales y finales y la entrega de las actas de cada convocatoria oficial dentro del plazo establecido cuando el acta sea



común a todos los grupos de la asignatura. Además actúa como representante de la asignatura ante la comisión de seguimiento del plan de estudios de la titulación y, también, en la elaboración del calendario de exámenes parciales y finales.

Los coordinadores del Título (en nuestro caso José Antonio Troyano de la Mención de Informática Clínica y Ángel Jiménez de la de Bioinformática) mantienen contacto directo con los coordinadores de las asignaturas, analizan los diversos indicadores de la Titulación e interactúan con el Subdirector de Planes de Estudio. Un ejemplo de los planes de mejora que han puesto en marcha ha sido el contacto con egresados de la mención de Informática Clínica para que diesen charlas a sus compañeros en primero y segundo, consiguiendo que no se desnivelaran las menciones ya que se detectó que la Mención de Bioinformática era la más llamativa para el estudiantado.

A nivel vertical, aunque se hablará en la Sección 3.6 el centro mediante el Subdirector de Planes de Estudio y Calidad convoca habitualmente a las comisiones de Seguimiento de Planes de Estudio y de Garantía de la Calidad para informar de todas las acciones de mejora o incidencias encontradas. Además interactúan con los compañeros de Málaga para que la colaboración entre las Universidades sea la más estrecha posible.

#### Evidencias Universidad de Málaga:

##### 1 [Descripción de la coordinación horizontal y vertical a dos niveles:](#)

- Cuadro de personal 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.

#### Evidencias Universidad de Sevilla:

48. Descripción de la coordinación horizontal y vertical a dos niveles:

[Mecanismos de coordinación docente](#), [Coordinación horizontal y vertical Centro](#)

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

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



## **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA y ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

La consecución del sello EUR-ACE es una evidencia del trabajo conjunto y coordinado de ambas Universidades. Como se indica en el autoinforme que se adjunta como evidencia, se llevó a cabo un proceso que ha sido coordinado por los equipos directivos de ETSII-UMA y ETSII-US y en el que han intervenido los Coordinadores locales del Grado, los miembros de las respectivas comisiones encargadas de realizar el seguimiento y velar por la calidad de los planes de, así como los coordinadores de las asignaturas que aplican a la presente solicitud.

Los responsables por parte de la UMA eran, hasta junio de 2020, D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Ángeles González Navarro, Directora de la E.T.S. de Ingeniería Informática UMA, D. Agustín Valverde Ramos, Secretario y Coordinador de Calidad ETSII-UMA y D. José María Álvarez Palomo, Coordinador del grado. A raíz del cambio de equipo directivo de la ETSII-UMA los nuevos responsables son D. Manuel Enciso García-Oliveros, como Director, D. Enrique Soler Castillo como subdirector de Ordenación Académica y Calidad, D. Gonzalo Claros Díaz como coordinador del título y D. Luis Llopis Torres como vicesecretario del centro.

Por parte de la ETSII-US, los responsables de la solicitud fueron D. José Luis Sevillano Ramos (Director ETSII), D. David Ruiz Cortés (Subdirector de Planes de Estudio), D. Pablo Trinidad Martín-Arroyo (Subdirector de Promoción y Estudiantes) y D. José Antonio Troyano Jiménez y Ángel Jiménez Fernández (coordinadores del Grado). Tras el cambio de equipo directivo de la US en 2022, los nuevos responsables son María del Carmen Romero Ternero (Directora de la ETSII-US) y Juan Antonio Álvarez García (Subdirector de Planes de Estudio, Calidad y Emprendimiento), junto con los coordinadores del Grado que no han cambiado (José Antonio Troyano y Ángel Jiménez).

Por parte del equipo directivo de ambos centros, se trabajó en analizar la inclusión de todos los resultados de **European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAE)** para cada centro y mención. Esto sirvió para hacer un análisis del grado de coordinación entre la misma asignatura en diferentes centros para mejorar y unificar la adquisición de conocimientos de la titulación conjunta. Para asegurar la adquisición de los resultados de aprendizaje solicitados por el sello EUR-ACE, se realizó una correspondencia entre dichos resultados y las competencias en ambas sedes.

La adquisición de sub-resultados ENAE debe ser efectiva para el 100% de estudiantes del Grado. El Grado obliga a sus estudiantes a escoger una de las 3 menciones, no existiendo la posibilidad de no escoger una (los denominados coloquialmente “ingenieros blancos”). Para el estudio del cumplimiento se escogieron asignaturas básicas y obligatorias así como entre 2 y 3 obligatorias de mención para cada una de las menciones que se enuncian a continuación:

- Mención en Informática Clínica (US): Proyectos en informática clínica y Codificación y Gestión de la Información Sanitaria.
- Mención en Bioinformática (UMA): Proyectos en bioinformática, Herramientas y algoritmos en bioinformática e ingeniería del software avanzada.
- Mención en Ingeniería Biomédica (UMA y US): Proyectos de ingeniería biomédica, Instalaciones hospitalarias y Electromedicina (sólo UMA).



<b>ETSII-UMA</b>				
<b>Resultado de aprendizaje ENAEE</b>	<b>Número de sub- resultados desarrollados</b>		<b>Asignaturas en las que se desarrolla (de 29)</b>	
Mención:	IBM	BIO	IBM	BIO
Conocimiento y comprensión	26	26	21	21
Análisis en ingeniería	14	14	9	13
<b>Proyectos de Ingeniería</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
Investigación e Innovación	13	15	11	11
<b>Aplicación práctica de la Ingeniería</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
Elaboración de Juicios	9	8	8	7
Comunicación y Trabajo en Equipo	11	10	8	7
Formación Continua	14	12	11	10





<b>ETSII-US</b>				
<b>Resultado de aprendizaje ENAEE</b>	<b>Número de sub- resultados desarrollados</b>		<b>Asignaturas en las que se desarrolla (de 28)</b>	
Mención:	IBM	IC	IBM	IC
Conocimiento y comprensión	29	28	24	23
Análisis en ingeniería	22	21	16	16
<b>Proyectos de Ingeniería</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
Investigación e Innovación	21	21	11	11
<b>Aplicación práctica de la Ingeniería</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
Elaboración de Juicios	14	14	11	11
Comunicación y Trabajo en Equipo	23	24	14	14
Formación Continua	18	20	13	14

Cabe remarcar que las desviaciones entre menciones son menores y que las asignaturas escogidas tienen un perfil similar que facilita la comparación entre menciones y Centros.

Este análisis nos permite afirmar que:



- El diseño de las asignaturas del plan de estudios es adecuado para que todos los/as estudiantes alcancen la totalidad de los resultados de los programas establecidos.
- La duración, contenidos, actividades formativas, **metodologías docentes**, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten alcanzar los resultados de aprendizaje.
- Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas contribuyen a que los/as estudiantes alcancen los resultados exigidos.

Para seguir trabajando en la coordinación entre las asignaturas de los diferentes centros, se sigue trabajando en la acción de mejora <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=9599&filter=1>.

Asimismo, la Comisión de Garantía de Calidad del Título estará constituida por los componentes de la Comisión Mixta nombrada por los Rectores para esta titulación y un representante de la Comisión de Garantía de Calidad de cada uno de los centros en los que se imparta el plan de estudios. Además formarán parte, dos profesores de cada Universidad, un representante del PAS de cada Universidad, un representante de los grupos de interés y un estudiante de cada Universidad.

Aunque esta comisión es de reciente creación no hay que olvidar que todas las actividades realizadas en ambos centros han sido revisadas por las diferentes comisiones de calidad de los centros que tienen como obligación el control de todos los títulos que se imparten.

Existe un convenio específico entre las Universidades de Málaga y Sevilla (Evidencia 13)

Evidencias Universidad de Málaga:

- [Evidencias de Coordinación](#)
- [Sello EUR-ACE](#)
- [Acta de la comisión de Calidad.](#)

Evidencias Universidad de Sevilla:

52. [Actas de reuniones de coordinación.](#)

## **DIMENSIÓN 2: RECURSOS**

### **CRITERIO 4: PROFESORADO**

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



### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

Desde su implantación, las asignaturas siguen impartidas por profesores del área de conocimiento que se asignó en función del contenido de la memoria verificada. En las evidencias se adjunta un enlace al documento con todos los profesores que imparten docencia en el GISa en la UMA son titulares de universidad (40-47) seguido de catedráticos (15-21) y profesores sustitutos interinos (PSI: 9-20), aunque, por número de horas impartidas, la situación es muy diferente: el 41% recae en PSI, el 37% en titulares y tan solo el 12% en catedráticos. En su mayoría es profesorado funcionario (IN12: del mínimo 84,8% el curso 17/18 al máximo 93,7% en el 19/20). También es notable que sean doctores (IN26: 100% en dos cursos, con un mínimo en el actual en el que solo 79 (88%) de los 90 profesores son doctores (solo hay no doctores entre los PSI y 1 titular de escuela universitaria). El 100% de los catedráticos tiene sexenios vivos, así como el 83% de los titulares. Por tanto, 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 asignada, una calidad que se ha mantenido desde el curso 17/19 hasta el actual. El elevado número de PSI es ajena a la voluntad del centro ya que se debe a un contencioso legal que mantuvo la UMA y que paralizó una buena parte de las contrataciones. Sin embargo, esto ya se resolvió y el ritmo de contrataciones vuelve a ser el normal, por lo que se espera que el número de PSI baje considerablemente en los próximos cursos..

No hay docentes procedentes de otras universidades ni otros centros de investigación, aunque sí que los hay contratados por otras entidades de las que la UMA forma parte, como el CIBER, el PAIDI y los programas Talentia y Juan de la Cierva. Se trata de jóvenes investigadores que aportarán nuevos conocimientos y tendencias en las asignaturas que imparten.

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. El personal académico se corresponde con el previsto en la memoria verificada y su posterior modificación. La evidencia 57 muestra la información sobre el profesorado que imparte el título.
  2. 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 asignada. La evidencia 57 muestra como el número de quinquenios docentes y sexenios investigadores tienen un nivel más que suficiente, además de que prácticamente la totalidad del profesorado es doctor. También se incluye la referencia a su experiencia profesional.
  3. El profesorado colaborador proveniente de otras universidades o centros de investigación y los convenios establecidos se corresponden a lo así indicado en la memoria verificada.
- Todos estos indicadores demuestran que el personal académico reúne el nivel de cualificación y experiencia adecuado.

#### Evidencias Universidad de Málaga:

- [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. *Nota: información sobre el profesorado que aparece en la [página web del título](#), en resultados del título (profesorado)*)



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

Denominación del título:
Universidad/es (si es título conjunto):

												Dedicación al Título		Dedicación a otros títulos	
Universid ad <sup>(1)</sup>	Identific ador del profesor /a (el identific ador debe ser inequívoc o) <sup>(2)</sup>	Denomin ación asignatur a	N ° ECTS asigna tura	Modali dad de enseñ anza <sup>(3)</sup>	Ámbito de Conocimi ento del Profesora do <sup>(4)</sup>	Nivel de idio ma <sup>(6)</sup>	Categ oría <sup>(5)</sup>	Doctor (S/N)	Experie ncia docente (años) <sup>(7)</sup>	Experien cia investiga dora (sexenios ) <sup>(8)</sup>	Experie ncia profesi onal (años)	Dedica ción (TC ó TP) <sup>(9)</sup>	Tiempo (horas/se mana)	Denomin ación de título/s <sup>(10)</sup>	Tiempo total de dedicación a otro/s título/s (horas/se mana)



Núm. Total prof. diferent es	% de Doctore s sobre el total de profeso rado diferent e del título
--	--

- (1) Universidad de origen a la que pertenece el profesor o profesora.
- (2) No se solicitan nombre y apellidos del profesorado, se aportará un código generado por la universidad que sea de utilidad para poder valorar la información.
- (3) Tipo de enseñanza en la que se oferta la asignatura (Presencial/Híbrida/Virtual).
- (4) Ámbito de conocimiento del profesorado que imparte la asignatura.
- (5) Nivel de idioma del profesor o profesora, en caso de que la asignatura se oferte en un idioma diferente al castellano.
- (6) Categorías académicas (CU, TU, CEU, TEU, Ayudante, asociado, etc...) o Categorías profesionales dentro del Grupo al que pertenezca, personal de administración y servicios (Técnico de laboratorio, Técnico de apoyo a la docencia, etc...)
- (7) Experiencia docente en número de años. Cuando el tipo de enseñanza de la asignatura sea "híbrida" o "virtual" se incluirá además el número de años de experiencia docente en esta modalidad.
- (8) Experiencia investigadora en número de sexenios.
- (9) Dedicación al Título: TP -Tiempo parcial; TC - Tiempo completo.
- (10) Incluir la denominación de todos los títulos en los que esté implicado con docencia.

**Esta información se puede consultar en el siguiente Informe:**

<https://app.powerbi.com/reportEmbed?reportId=37fc025d-91c2-4c91-8e3e-d8a0e2bdc962&autoAuth=true&ctid=e7f53f3f-636b-43ad-807e-57c966ff7db8&config=eyJjbHVzdGVyVXJsIjoiaHR0cHM6Ly93YWJpLW5vcnRoLWV1cm9wZS1yZWVpcmVjdC5hbmFseXNpcy53aW5kb3dzLm5ldC8ifQ%3D%3D>

La tabla completa se puede consultar en este [enlace](#).



Categoría	Nº de profesores	Doctores	Nº de horas asignación docente	Profesores con quinquenios	Sexenios vivos	Profesores con sexenios de transferencia vivos
▲						
☒ CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	15	15	611,00	15	15	6
☒ PROFESOR ASOCIADO	2	1	104,00			
☒ PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	2	2	97,20			
☒ PROFESOR COLABORADOR	2	1	241,00	2		
☒ PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	1	1	48,00			
☒ PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TEMPORAL	1	1	15,00	1	1	
☒ PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	19	11	2.163,20			
☒ PROFESOR TITULAR DE ESC. UNIVERSITARI	2	1	22,00	2		
☒ PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	46	46	1.954,79	46	38	5
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>79</b>	<b>5.256,19</b>	<b>66</b>	<b>54</b>	<b>11</b>

Evidencias Universidad de Sevilla:  
[57. Información sobre el profesorado que imparte el título](#)

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

**ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

El porcentaje de horas por docente es el adecuado según los criterios de la UMA y el contenido de la memoria verificada. Ningún docente sobrepasa su capacidad docente total. Las clases teóricas se hacen en grupo grande, que se divide en dos grupos pequeños (y en algunas asignaturas más) para realizar las prácticas. Se imparte en cada asignatura el número de horas que se consideró necesario, según figura en la memoria verificada.

Dada la peculiaridad interfacultativa de este grado, muchas asignaturas están compartidas entre dos o más departamentos, por lo que existe cierto grado de atomización, que el alumnado ha percibido y expresado en los Grupos Focales. A esto hay que añadir que el criterio de asignación de docencia de los departamentos de la Facultad de Ciencias tiende a incrementar el número de profesores para realizar las prácticas (no la teoría), por lo que las asignaturas en las que intervienen estos departamentos parecen más atomizadas que las que dependen de la ETSI Informática.

**ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. Cada profesor/a imparte un porcentaje de horas docente adecuado, y se realiza un desglose grupal apropiado a cada asignatura. No se produce una excesiva atomización de la docencia que conduce a una dificultad de seguimiento de los contenidos por parte del alumnado. Así mismo, el número de horas dedicadas a cada una de las asignaturas es acorde con la necesidad de adquirir las destrezas y competencias concretas detalladas en cada materia. La evidencia 57 muestra el detalle de los créditos impartidos por cada profesor en asignaturas del título, así como el porcentaje de créditos impartidos en asignaturas de otros títulos. Consideramos normal y adecuado la compartición de docencia en otros títulos así como los créditos impartidos por cada profesor.

Evidencias Universidad de Málaga





- Las indicadas en el subcriterio 4.1.

Evidencias Universidad de Sevilla:

Ver Evidencia 57

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

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

En relación al procedimiento de evaluación de la actividad docente del profesorado, en sesión ordinaria de [28 de mayo de 2021 del Consejo de Gobierno](#) de la Universidad de Málaga se acuerda aprobar el [Programa “DOCENTIA-UMA”](#), procedimiento para la evaluación de la actividad docente del profesorado de la Universidad de Málaga, que se pondrá en funcionamiento el curso 2022-2023. Se trata de un procedimiento de evaluación de la actividad docente único para todo el profesorado universitario con una relación contractual y docencia recogida en el Plan de Ordenación Docente (POD). Por tanto, su alcance es universal, y tendrá carácter obligatorio, si bien la implantación se hará de forma progresiva teniendo en cuenta los recursos humanos y materiales disponibles. La Universidad de Málaga llevará a cabo una planificación anual en la que se establecerá el nivel de participación por Departamentos/Centros. Por eso tan solo unos pocos profesores lo tienen, aunque ha ido subiendo desde el 3% el curso 17/18 hasta el 11,5% el 20/21. Esperamos que este número se incremente en los futuros cursos académicos. No obstante, y de manera transitoria, sigue en vigor el [“Procedimiento para la Evaluación de la Actividad Docente del profesorado de la Universidad de Málaga”](#), aprobado en Consejo de Gobierno en Sesión Ordinaria de 27 de junio de 2016.

Por su parte, la UMA mantiene anualmente en sus planes propios, cursos de formación para el profesorado y convocatorias de proyectos de innovación educativa. Una parte significativa de los docentes han realizado todos los años cursos de formación: entre un mínimo del 26,5% en el curso 19/20 y un máximo de 69% en el primer curso 17/18. En los cursos 17/18 y 19/20 también participaron en proyectos de innovación educativa ~15%. Estos números suelen variar mucho porque son los profesores recién incorporados los que suelen realizar estas formaciones, mientras que el profesorado estable los hizo en años anteriores. Por tanto, se mantiene el interés de los profesores por mejorar sus capacidades docentes y adaptarse a las nuevas tendencias pedagógicas.

Los datos de formación del profesorado que imparte docencia en el título están disponibles para los responsables en la [herramienta interna de trabajo](#), dentro del [Observatorio de resultados](#):



A.ACADEMICO	POD PARA DOCENTIA, Titulación MEC	CURSO	N_HORAS	Profesores distintos que han recibido curso
2010/2011	GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE LA SALUD POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	"EL CAMPUS DE EXCELENCIA ""ANDALUCÍA TECH""	5,00	3
2017/2018	GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE LA SALUD POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	(17/18) INICIACIÓN AL ENTORNO MAC	4,00	1
2018/2019	GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE LA SALUD POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	(41/18) MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE TRANSMISIÓN, FUNDAMENTOS Y APLICACIONES	20,00	1
2017/2018	GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE LA SALUD POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	(D003/17) INGLÉS PARA LA COMUNICACIÓN ORAL EN EL ÁMBITO ACADÉMICO	50,00	1
2017/2018	GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE LA SALUD POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	(D004/17) REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DE TEXTOS ACADÉMICOS EN LENGUA INGLESA	50,00	1
2019/2020	GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE LA SALUD POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	(D006/19) SEMINARIO DE FORMACIÓN DOCENTE PARA EL PROFESORADO UNIVERSITARIO NOVEL 2ª FASE	100,00	1
2018/2019	GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE LA SALUD POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	(D007/18) ESCRITURA ACADÉMICA	40,00	2
2017/2018	GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE LA SALUD POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	(D008/17) XVI CURSO DE FORMACIÓN DOCENTE PARA EL PROFESORADO UNIVERSITARIO NOVEL 1ª FASE	100,00	3
2017/2018	GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE LA SALUD POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	(D008/18) XVII CURSO DE FORMACIÓN PARA EL PROFESORADO	100,00	2
<b>Total</b>				<b>117</b>

A.ACADEMICO	Profesores distintos que han recibido curso	N_HORAS
2010/2011	8	85,00
2011/2012	9	304,00
2012/2013	12	450,00
2013/2014	22	1.121,00
2014/2015	24	1.392,00
2015/2016	39	1.063,00
2016/2017	46	1.773,00
2017/2018	28	1.749,00
2018/2019	22	669,00
2019/2020	5	192,00
2020/2021	32	1.147,00
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>9.905,00</b>

Profesores distintos que han recibido curso por A.ACADEMICO

## ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA

1. El título cuenta con un documento en el que se detalla el análisis de los resultados de la evaluación y mejora de la calidad de la actividad docente del profesorado que imparte docencia en la titulación, concretamente mediante el programa DOCENTIA. La evidencia 63 muestra la información sobre la evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado.

2. La universidad/centro promueve la formación del profesorado, así como acciones para fomentar la innovación en los métodos de enseñanza y el uso de nuevas tecnologías que contribuyen a la mejora de la calidad del profesorado que imparte docencia en la titulación. Esto puede comprobarse en la Web del título (<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-ingenieria-de-la-salud-por-la-universidad-de-malaga>). Dentro de la sección de Planificación de la Enseñanza y ahí en la subsección Formación, innovación y evaluación del profesorado: Programas de formación, e innovación del profesorado, también puede verse el conjunto de cursos de formación que siguieron los profesores del Título en la Evidencia 64.

El Secretariado de Innovación Educativa planifica y desarrolla su actividad formativa con sujeción a las diferentes actuaciones previstas dentro del III Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla (aprobado mediante Acuerdo 4.1/CG, de 21-12-2016). En concreto, dicha actividad formativa se realiza en base a los siguientes Programas y Actuaciones:

- Programa de Formación para la Adquisición y Acreditación de Competencias Lingüísticas (Actuación 2.1.3 del III PPD)
- Programa de Apoyo a la Docencia en inglés (Actuación 2.1.4 del III PPD).
- Programa de Formación e Innovación Docente del Profesorado (Actuación 3.1.2 del III PPD)
- Programa de Formación Presencial Especializada en Colaboración con Centros Docentes (Actuación 3.1.3 del III PPD)
- Programa de Formación Presencial Especializada en Colaboración con Unidades No Docentes (Actuación 3.1.4 del III PPD)

El programa de evaluación de la actividad docente del profesorado de los títulos de la Universidad de Sevilla (US) tiene como misión proporcionar un conjunto de evidencias que permita la evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado universitario, proporcionando referentes necesarios para favorecer el proceso de acreditación. Además, es una herramienta que es necesario considerar para conocer el modo en que el profesorado



planifica, desarrolla y mejora la enseñanza y lo que el estudiante aprende.

La US evalúa la actividad docente del Profesorado mediante los datos del Servicio de Inspección Docente y las Encuestas de Satisfacción del Alumnado y desde el curso 2022-23 con el programa DOCENTIA. Este sistema persigue proporcionar una información que facilite al profesor reflexionar sobre su actuación docente, identificando tanto sus aspectos positivos como los susceptibles de mejora. En ese sentido y analizando los datos de la evidencia 63 se observa cómo los profesores con categorización “Excelente” y “Muy favorable” superan el 80% (en el rango de 81 y 86%) del total del profesorado, teniendo en 2020-21 unos resultados significativamente menores (70%) que achacamos a los efectos de la pandemia y que entendemos que recuperará los niveles habituales de excelencia. En cualquier caso se plantea un seguimiento de este indicador.

#### Evidencias Universidad de Málaga:

- [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. *Nota: los resultados del procedimiento de evaluación transitorio están disponibles en el [Observatorio de Resultados \(profesorado-evaluación docente\)](#).*
- [Información sobre la formación del profesorado y sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título](#) (Profesorado → formación y PIE).

#### Evidencias Universidad de Sevilla:

63. Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado:

[Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado.](#)

[Sistema experimental de evaluación de la actividad docente del profesorado. DOCENTIA-US](#)

[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.](#)

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

##### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

El GISa necesita que los alumnos hagan un TFG y obtengan una evaluación satisfactoria. La comisión de TFG de la Escuela fijó procedimientos y criterios uniformes para dicha evaluación gracias a una rúbrica para los tutores y una rúbrica para el tribunal (que se usan para calcular la calificación final). Por una parte, los tribunales se forman con profesores que han sido tutores de otros TFGs, lo que les permite conocer otros trabajos con los que contrastar los suyos propios. La mayoría de los TFG los tutorizan titulares (31,5-33%), le siguen profesores



asociados (12,4-18,5%), catedráticos (12,3-13,9%) y PSI (7,8-17,6%).

Toda la gestión de los TFG se realiza a través de una asignatura del campus virtual (**ver criterio 3.3**), donde se encuentran las rúbricas y se almacena el trabajo realizado por el alumno. Tan solo un 25% de los alumnos no se presenta en año que le corresponde, pero la mayoría de los que presentan un TFG lo aprueban: el éxito más bajo fue el del curso 17/18 (91,3%) y se alcanzó el 100% en los cursos 18/19 y 20/21. La nota más abundante es el notable (25-37%) seguido del sobresaliente y por último la matrícula de honor (entre el 21% y el 8%).

Cada año se publica el protocolo para que los profesores oferten los TFG que crean convenientes, y la Escuela cuenta con una comisión que garantiza la idoneidad del proyecto, así como de los docentes que los tutorizan. También se informa a los alumnos de los requisitos burocráticos que han de cumplir para elegirlo, elaborarlo y defenderlo. Todos los TFG son experimentales y no se aceptan revisiones bibliográficas (que sí se aceptan en otros centros como la Facultad de Ciencias).

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

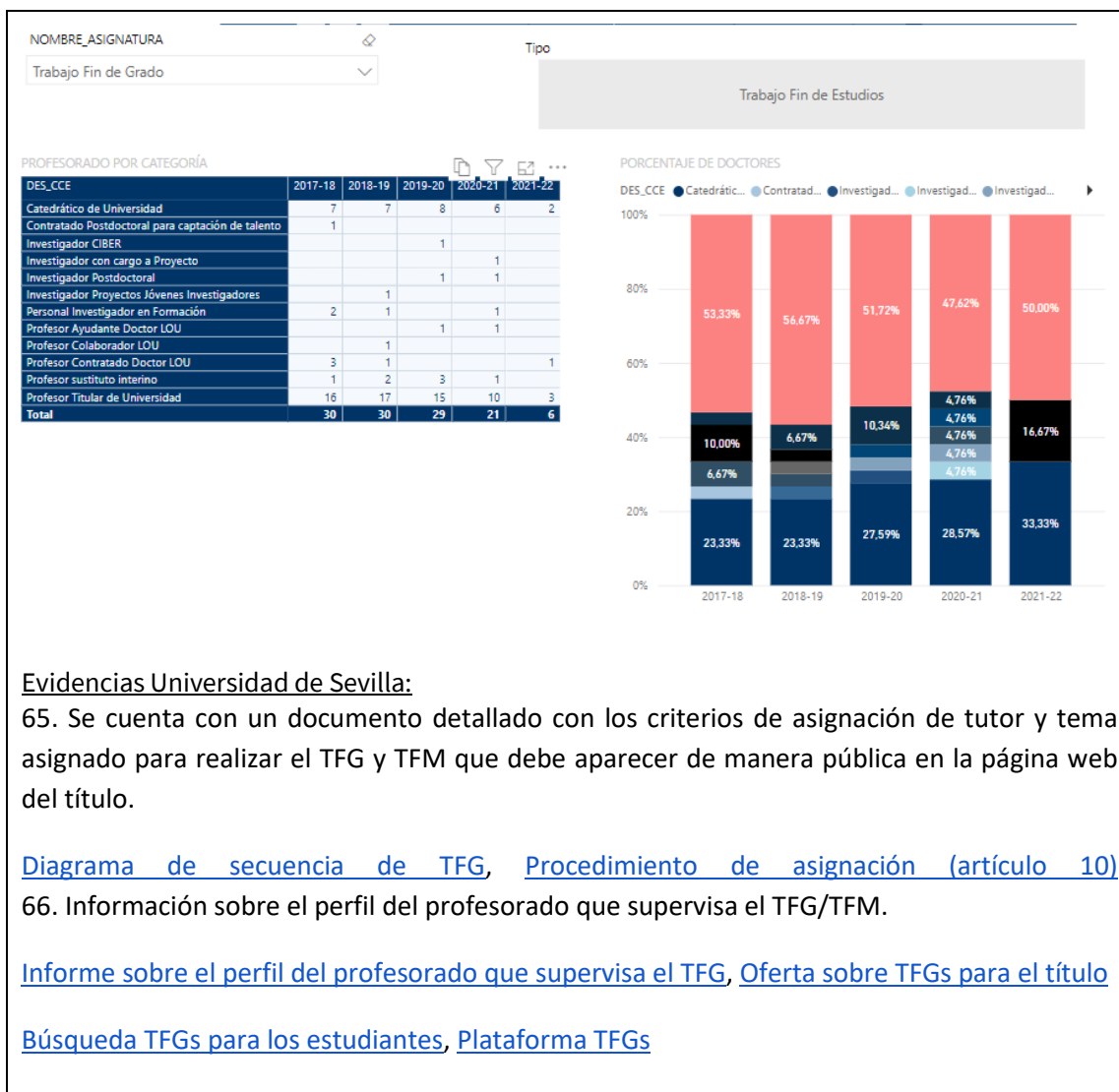
1. La evidencia 66 muestra la información sobre el perfil del profesorado que supervisa los TFG, demostrando su idoneidad por experiencia docente e investigadora.
2. Se establecen con claridad los criterios de oferta de TFGs y la oferta por parte del profesorado. En la evidencia 66.2 se incluyen las 308 propuestas existentes para los estudiantes del título a las que pueden acceder los alumnos mediante una sencilla búsqueda (ver evidencia 66.3), más que suficientes para que puedan elegir en función de sus intereses.
3. La evidencia 66.4 muestra la herramienta que permite a cualquier alumno en igualdad de condiciones, acceder a las diferentes propuestas. Esta herramienta asegura la idoneidad de los criterios con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades y el trato homogéneo y justo a la totalidad del estudiantado.
4. Para la gestión de todo el flujo de trabajo de los TFG la ETSII cuenta con una plataforma propia que se encuentra disponible en <https://tfc.eii.us.es/TFG/>, en la misma se puede encontrar información actualizada sobre el calendario, las propuestas de TFG, documentación de interés y noticias. Además, para usuarios autenticados la plataforma permite la adjudicación, el seguimiento, la inscripción, los tribunales y finalmente la calificación de los TFG. La evidencia 65 muestra el diagrama de secuencia mediante el que se realiza la asignación de tutor y tema de los TFG.

#### Evidencias Universidad de Málaga:

- 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.

#### **REGLAMENTO DE TFG:**

- [https://www.uma.es/media/tinyimages/file/NuevoReglamentoTFG\\_ETSIInformatica.pdf](https://www.uma.es/media/tinyimages/file/NuevoReglamentoTFG_ETSIInformatica.pdf)
- [Información sobre TFG publicada en la web del título](#)
- [Rúbrica del TFG para los tutores](#)
- [Rúbrica del TFG para el tribunal](#)
- [Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM](#) (Profesorado – perfil de profesorado que tutoriza TF y Prácticas).



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

##### ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

La UMA cuenta con un Plan de Empleabilidad para facilitar a los egresados afrontar su futuro profesional con las mayores garantías de éxito. Las prácticas externas extracurriculares (gestionadas por el Servicio de Empleabilidad y Emprendimiento) se complementan con las prácticas externas curriculares, gestionadas por la Escuela, y forman parte de este proceso de formación. El profesorado que supervisa las prácticas externas posee un perfil adecuado al ejercicio de las mismas y sus tareas están bien definidas en relación a la tutela, supervisión, seguimiento y elaboración de la memoria final gracias al reglamento 4/2020, donde se indica el número de horas necesario y la asignación máxima de alumnos/as por curso.

El número de estudiantes de GISa que las realizan haya ido subiendo desde 24 en el curso 15/16 a 39 en el 20/21 (con una bajada a 15 el curso afectado por la pandemia de COVID-19). El nivel de satisfacción supera el 4,5 sobre 5. con la práctica, 4,5 con el tutor académico y llega a 5 con el supervisor laboral. Los empresarios también quedan muy satisfechos (4,5-5) con los



alumnos. Por tanto, ha merecido la pena el esfuerzo realizado por aumentar el número de prácticas externas para GISa. Quizá esto tenga que ver con la excelente tasa de inserción laboral de los egresados, que está en el 100% desde el curso 19/20 (primero en el que tenemos datos al respecto). Por tanto, no cabe duda de que el profesorado que supervisa las prácticas externas posee un perfil adecuado, con pertenencia a todos los departamentos implicados en la docencia del GISa. En este enlace se puede consultar la lista de empresas, asignaciones, tutores de la empresa y de la Universidad y memorias ([Enlace a tutores, asignaciones, tutores externos y memorias](#))

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. El profesorado que supervisa las prácticas externas o profesionales posee un perfil adecuado al ejercicio de las mismas y sus tareas están bien definidas en relación a la tutela, supervisión, seguimiento y elaboración de la memoria final. Generalmente cada profesor supervisa unos 20 alumnos de prácticas y analiza las memorias que entrega además de estar en contacto con el estudiante en caso de algún problema con la empresa en la que hace las prácticas. La evidencia 67 muestra los documentos regulatorios de las prácticas externas. La evidencia 68 muestra el personal académico o profesional responsable de las tutorías de las prácticas académicas externas.

En general se muestra que el número de prácticas se ha ido incrementando excepto en el periodo de pandemia. Esto se refleja en el aumento de prácticas tutorizadas por tutores internos pero que en general supone un incremento de la calidad de la formación del estudiantado y que repercute positivamente en los tiempos de acceso al mercado laboral. Se ve claramente que la Feria de prácticas en empresas ha ayudado a ello. Por último, el perfil del profesorado tutor que en general es muy bueno a nivel académico e investigador mejora al tratar con nuevas empresas y ayuda a su formación así como al correcto seguimiento de los alumnos tutorizados.

#### Evidencias

- [Plan estratégico de la UMA.](#)
- [Información sobre las prácticas externas curriculares y extracurriculares](#) en la UMA.
- [Reglamento 4/2020 sobre el desarrollo de las prácticas externas](#) o profesionales en la UMA. En él constan 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 indica 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,
- 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. [Enlace a tutores, asignaciones, tutores externos y memorias.](#)
- Personal académico o profesional responsable de las tutorías de las prácticas académicas externas.



NOMBRE\_ASIGNATURA  
Prácticas Externas

Tipo  
Prácticas

PROFESORADO POR CATEGORÍA

DES_CCE	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Catedrático de Universidad	6	6	1	1
Profesor Contratado Doctor LOU		1		
Profesor Titular de Escuela Universitaria	2			
Profesor Titular de Universidad	7	9	4	1
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

PORCENTAJE DE DOCTORES

Año	Catedrático de U...	Profesor Contrat...	Profesor Titula...	Profesor Tit...
2017-18	40.00%		13.33%	46.67%
2018-19	37.50%	6.25%		56.25%
2019-20	20.00%			80.00%
2020-21	50.00%			50.00%

Identificador Tutor/Tutor/a	Universidad / Entidad	Ámbito de Conocimiento	Categoría académica / profesional	Dedicación al título (horas)	Tutor/a académico de la universidad /Tutor/a de la entidad colaboradora

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

**Evidencias Universidad de Sevilla:**

- [67. Documento regulador del desarrollo de las prácticas externas o profesionales](#)
- 68. Información sobre tutela de las prácticas externas:  
[Comisión CPEI](#), [Supervisora prácticas externas](#)
- [69. Personal responsable de las tutorías de las prácticas académicas externas.](#)
- 70. Profesorado tutor de prácticas externas:  
[Listado de prácticas externas 20-21; 21-22](#)  
[Tabla nominal del profesorado tutor de prácticas externas](#)  
[Calificaciones obtenidas por los alumnos/as](#)

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

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

El GISa es 100% presencial, pero los cursos afectados por la pandemia de COVID-19 tuvieron que convertirse forzosamente en enseñanza semipresencial o totalmente virtual. Para facilitar la labor, la Escuela dotó las aulas de micrófonos, proyectores, cámara y programas necesarios que facilitarían la tarea a alumnos y profesores. Por otra parte, el servicio de Enseñanza Virtual y



Laboratorios Tecnológicos de la UMA impartió cursos a los docentes para que supieran gestionar la virtualidad con MS-Teams, Google Meet, Blackboard Collaborate y BigBlueButton. Una vez terminada la situación de pandemia, la docencia ha recuperado la presencialidad al 100%.

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

El Grado de Ingeniería de la Salud es presencial. Durante la pandemia la ETSII de Sevilla formó a su profesorado en competencias digitales para impartir la docencia no presencial o semipresencial. En la Evidencia 64 se observa cómo se refuerzan los cursos impartidos y recibidos por el profesorado del Título en competencias digitales durante los cursos de la pandemia. Como ejemplo algunos de ellos:

OFFICE 365 EXCEL 2016 (on line)

OFFICE 365 OUTLOOK WEB (on line)

OFFICE 365 POWERPOINT 2016 (on line)

TALLER DE ADAPTACIÓN Y CREACIÓN DE ASIGNATURAS EN LA PLATAFORMA DE EV EN ESCENARIO A Y B: NIVEL AVANZADO

TALLER DE ADAPTACIÓN Y CREACIÓN DE ASIGNATURAS EN LA PLATAFORMA DE EV EN ESCENARIO A Y B: NIVEL BÁSICO.

TALLER DE ADAPTACIÓN Y CREACIÓN DE ASIGNATURAS EN LA PLATAFORMA DE EV EN ESCENARIO A Y B: NIVEL INTERMEDIO.

TALLER DE ADAPTACIÓN Y CREACIÓN DE ASIGNATURAS EN LA PLATAFORMA DE EV EN ESCENARIO A Y B: NIVEL INTERMEDIO-AVANZADO

TALLER DE ELABORACIÓN Y ADAPTACIÓN DE PROGRAMAS DOCENTES PARA LOS ESCENARIOS A Y B

Además, la Biblioteca de la US siempre ha apostado por formar en competencias digitales:

<https://bib.us.es/noticias/la-biblioteca-forma-en-competencias>

### **Evidencias Universidad de Málaga:**

- Ver evidencia subcriterio 4.1
- Actividades desarrolladas para la adquisición de competencias digitales por parte del profesorado. Enlace de la plataforma donde se desarrollan actividades formativas del profesorado y PAS. ( <https://formacionev.cv.uma.es/course/view.php?id=1847> )

### **Evidencias Universidad de Sevilla:**

Información sobre el profesorado que imparte el título: Ver evidencia 57

Actividades desarrolladas para la adquisición de competencias digitales por parte del profesorado: Ver Evidencia 64.

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

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

La UMA ofrece al título los mecanismos necesarios para medir la satisfacción de los estudiantes con respecto a la actuación docente del profesorado, concretamente la encuesta de opinión





del alumnado sobre la actuación docente del profesorado. Los resultados están disponibles para los responsables del título en su [herramienta interna](#) de trabajo del SGC. Concretamente en el [Observatorio de Resultados](#). En el SGC se contempla el Indicador IN39. Nivel de satisfacción del estudiante con respecto a la actividad docente (1-5), que se calcula a partir de esta encuesta. El análisis de los indicadores, así como de las acciones de mejora, se hace en las [Memorias de Resultados del Título](#) por curso académico.

No obstante, se ha observado que los alumnos son cada vez más reacios a responder a tanta encuesta y no consideramos que el resultado sea significativo, a pesar de que la evaluación obtenida sea favorable. Por eso se ha puesto en marcha en el curso 20/21 una nueva estrategia basada en reuniones con alumnos donde nos expresen libremente su preocupación y valoración. Lo hemos denominado Grupos Focales, y los resultados de estos dos años arrojan algunos puntos en común:

- Están contentos con la carrera y cumple con sus expectativas
- Las asignaturas de los primeros años son demasiado teóricas
- Las asignaturas de las menciones son más prácticas y están más focalizadas
- Hay solapamiento de contenido entre algunas asignaturas de los 2 primeros años
- Algunos profesores de ciencias les piden conocimientos como si fueran biólogos, y algunos de ingeniería como si fueran informáticos, lo que también sugiere que no todos los profesores han adaptado completamente sus clases a la idiosincrasia de la ingeniería de la salud.
- Echan de menos más información en segundo para escoger una de las menciones.

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción de los estudiantes con respecto a la actuación docente del profesorado mediante encuestas de opinión utilizando la plataforma institucional Opina para realizar encuestas online. El número de respuestas ha ido disminuyendo con el paso de los cursos, iniciando en 2016-17 con 1461 respuestas hasta 359 del curso 2020-21. Aún con esta disminución la muestra es significativa.

2. Analizando los datos de satisfacción del alumnado con el título en el periodo 2016-2021 nos encontramos que las puntuaciones medias de las preguntas de las encuestas se mueven en la horquilla [3.76, 4.6] sobre 5 puntos. Lo que valoramos positivamente. La evidencia 76 muestra la información sobre satisfacción con la actuación docente del profesorado. Observando la tendencia general podemos ver una gran estabilidad en torno a los 4 puntos sobre 5 [3.99-4.09] lo que permite considerar que el alumnado está satisfecho con la actuación docente.

#### Evidencias Universidad de Málaga:

- [Indicadores de satisfacción](#): IN39. Nivel de satisfacción del estudiante con respecto a la actividad docente (1-5)



Nº	Aspectos a valorar	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	El/la profesor/a informa sobre los distintos aspectos de la guía docente o programa de la asignatura (objetivos, actividades, contenidos del temario, metodología, bibliografía, procedimiento de evaluación,...)	3,92	4,38	4,37	4,34
2	El profesor cumple con la planificación establecida en la guía docente/programa de la asignatura (objetivos, sistemas de evaluación, biografía y otras fuentes de información recomendadas)	4,07	4,53	4,56	4,46
3	Se han coordinado las actividades teóricas y prácticas previstas	4,02	4,41	4,42	4,44
4	El/la profesor/a organiza bien las actividades que se realizan en clase	3,72	4,20	4,13	4,14
5	Utiliza recursos didácticos (pizarra, transparencias, medios audiovisuales, material de apoyo en red virtual...) que facilitan el aprendizaje	3,92	4,35	4,31	4,29
6	Explica con claridad, seguridad y resalta los contenidos importantes	3,64	4,09	3,96	4,04
7	Se interesa por el grado de comprensión de sus explicaciones	3,75	4,17	4,14	4,19
8	Resuelve las dudas que se le plantean	4,00	4,42	4,39	4,42
9	Motiva a los/as estudiantes para que se interesen por la asignatura (comunicación fluida y espontánea)	3,61	4,01	3,93	3,97
10	Es respetuoso/a en el trato con los/as estudiantes	4,33	4,73	4,64	4,64
11	Tengo claro lo que debo aprender para superar esta asignatura	3,67	4,13	4,20	4,22
12	Los criterios y sistemas de evaluación establecidos los considero adecuados para valorar mi aprendizaje	3,68	4,13	4,20	4,26
13	Las actividades desarrolladas (teóricas, prácticas, de trabajo individual, en grupo,...) están contribuyendo a alcanzar los objetivos de la asignatura	3,63	4,19	4,17	4,22
14	Estoy satisfecho/a con la labor docente de este/a profesor/a	3,73	4,26	4,22	4,26

Respuestas recibidas

2018-19

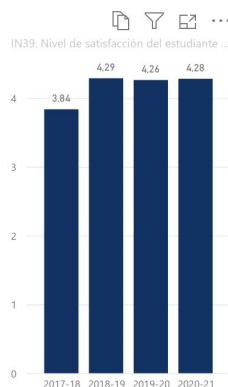
873

2019-20

588

2020-21

538



- 
- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha: [Memorias de Resultados del Título](#) por curso académico, donde se recogen las acciones de mejora, e [INFORME DE ACCIONES DE MEJORA](#)
- Herramienta para gestionar y registrar los [grupos focales](#).

Evidencias Universidad de Sevilla:

[76. Nivel de satisfacción con la actuación docente del profesorado](#)

[77. Análisis realizado de los indicadores de satisfacción](#)

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

##### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

La UMA ofrece al título los mecanismos necesarios para medir la satisfacción del profesorado respecto al desarrollo del programa formativo, concretamente el cuestionario de satisfacción del profesorado del SGC que se hace por curso académico desde el 18/19. Este cuestionario diferencia entre dos partes: valoración de aspectos relacionados con el Centro en el que está adscrito el profesor y valoración del título o títulos en los que imparte docencia el profesor.

Los resultados están disponibles para los responsables del título en su [herramienta interna](#) de trabajo del SGC. Concretamente en el [Observatorio de Resultados](#). El análisis de los indicadores, así como de las acciones de mejora, se hace en las [Memorias de Resultados del Título](#) por curso académico.

Resulta llamativo que la satisfacción del profesorado con el título mejora del curso 18/19 al 20/21, con valores inusualmente altos en el 19/20. Esto se ve con claridad en el indicador IN48 (satisfacción general del profesorado con la titulación) calculado a partir de esta encuesta, que oscila entre 3,5 y 4,3 sobre 5. La tasa de respuesta (IN51) ha sido habitualmente baja (<4,5%), por lo que la acción de mejora planteada para el curso 20/21 surtió efecto al observar que el IN51 se elevó hasta el 39% ese año. Por tanto, creemos que el profesorado está bastante satisfecho con esta titulación, aunque pensemos que se necesita mejorar la coordinación entre las asignaturas. Por parte del servicio de calidad, también se envía un cuestionario de



satisfacción. Se puede consultar en este [enlace](#).

Se observa también que los profesores están cada vez más satisfechos con su centro de trabajo, lo que implica que la Escuela está tomando nota de las mejoras y las está subsanando en la medida de lo posible.

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del profesorado respecto al desarrollo del programa formativo. Las encuestas han sido respondidas por un porcentaje significativo de profesores (15-20%)

Para valorar la satisfacción de los distintos agentes que participan en el título se hacen encuestas online utilizando la plataforma institucional Opina para realizar encuestas online. Analizando los datos de satisfacción del profesorado con el título en el periodo 2016-2021 (evidencia 78) nos encontramos que las puntuaciones medias de las preguntas de las encuestas se mueven en la horquilla [3.55, 4.18] sobre 5 puntos, lo que valoramos positivamente. Además el los valores durante los últimos 3 años son superiores a 4 puntos por lo que consideramos que los profesores se sienten satisfechos en el desempeño de su labor en el Título incluso durante los cursos afectados por la pandemia.

### **Evidencias Universidad de Málaga:**

- [Indicadores de satisfacción](#) (resultados de indicadores publicados en la página web del título): *IN48. Grado de satisfacción general del profesorado con la titulación e IN51. Tasa de respuesta del cuestionario de profesores del SGC*
- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha: [Memorias de Resultados del Título por curso académico, donde se recogen las acciones de mejora](#), e [INFORME DE ACCIONES DE MEJORA](#)
- Información sobre los resultados del cuestionario por curso académico sobre la satisfacción del profesorado con el título:



	2018-19	2019-20	2020-21
Información proporcionada a los alumnos en la web del título	3,75	4,00	4,27
Formación básica de los estudiantes que ingresan	3,25	4,00	3,53
Organización y desarrollo del título	3,00	4,33	3,77
Coordinación horizontal de las materias	2,75	4,33	3,61
Coordinación vertical de las materias	2,75	4,67	
Dedicación de los estudiantes	3,50	3,00	3,69
Ratio alumnos/profesor	4,25		4,03
Uso y aprovechamiento de las tutorías por parte del alumnado	1,75	2,00	2,66
Cualificación de los profesores que imparten docencia en la titulación	4,33		4,50
IN48.Grado de satisfacción general con la titulación	3,50	4,33	3,87

- Información sobre los resultados del cuestionario por curso académico sobre la satisfacción del profesorado por Centro al que está adscrito:

	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Labor realizada por el Equipo Decanal/Directivo del Centro al que está adscrito	4,26	4,45		
Instalaciones e infraestructuras del Centro al que está adscrito	3,81	3,67		
Programas de acogida y orientación del alumnado de nuevo ingreso	3,78	4,00		
Cualificación del PAS asignado al Centro al que está adscrito	4,28	4,36		
Secretaría del Centro			5,00	
Conserjería (SICAU) del Centro			5,00	
Biblioteca del Centro			5,00	
Enseñanza Virtual-Aulas de informática			4,83	
Servicio de reprografía del Centro al que está adscrito (si dispone de este Servicio)	4,09	4,43		
Servicio de cafetería del Centro al que está adscrito (si dispone de este Servicio)	2,32	2,09		
Servicio de limpieza del Centro al que está adscrito	3,78	3,58		
Servicio de Ordenación Académica	3,71		4,67	4,16
Servicio de Doctorado			4,67	
Servicio de Personal Docente e Investigador	3,82		4,50	4,18
Servicio de Investigación	3,63		4,00	4,17
Gerencia	3,01		4,00	3,65
Servicio de Formación			4,17	
Servicio Central de Informática (SCI)			4,36	
OTRI			4,00	
Servicio de Empleabilidad				

Evidencias Universidad de Sevilla:



78. [Nivel de satisfacción del profesorado con el título](#)  
79. [Análisis realizado de los indicadores de satisfacción.](#)

## CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

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

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

Actualmente, se cuenta con la infraestructura necesaria para la impartición de todo el plan docente del título. Todos los departamentos implicados pueden desarrollar las clases prácticas contempladas en la memoria de verificación del título y concretadas en las sucesivas programaciones docentes. Los departamentos cuentan igualmente con el necesario personal de apoyo para las clases en laboratorio y este tiene la suficiente cualificación para desempeñar estas labores de apoyo a la docencia.

El título dispone de indicadores para conocer la satisfacción del estudiantado con las infraestructuras, medios y recursos disponibles para el título. Estos indicadores se miden a partir del cuestionario de estudiantes del SGC que se realiza por curso académico.

Por otra parte, en el cuestionario de profesores del SGC se incluyen preguntas para medir la satisfacción del profesor con las infraestructuras, medios y recursos disponibles para el título.

Los resultados están disponibles para los responsables del título en su [herramienta interna](#) de trabajo del SGC. Concretamente en el [Observatorio de Resultados](#).

El análisis de los indicadores, así como de las acciones de mejora, se hace en las [Memorias de Resultados del Título](#) por curso académico.

El grado de satisfacción con la biblioteca (IN40) bajó significativamente el curso 19/20 lo que posiblemente es consecuencia de la pandemia. Se realizará un seguimiento en los diferentes años para analizar esta situación ya que el servicio es el mismo para los otros títulos del mismo centro. La satisfacción con los servicios del centro se mantiene cerca del 4 al igual que el servicio de Secretaría. Los servicios de Cafetería también están en el 3,27 (año 20/21). El servicio de limpieza también está bien valorado teniendo en cuenta el esfuerzo a realizar para garantizarlo en la época de pandemia que se ha pasado. El IN41 se mantiene sobre el 3 en los años de evaluación.

El indicador IN45 (tasa de respuesta del cuestionario de estudiantes del SGC) es muy bajo del 4,84%. Las medidas realizadas para resolverlo son la creación de los grupos focales que se han descrito previamente. Respecto a la respuesta de los profesores (IN51) el último año es cercana al 39% , creciendo significativamente respecto otros años por lo que parece que el profesorado va tomando consciencia de la importancia del SGC.

El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del profesorado con las infraestructuras, medios y recursos disponibles para el título ([enlace](#)). El grado de satisfacción es de 3,67 en el curso 18/19, si bien, la participación fue baja. Esta participación ha subido



como ya se ha indicado, pero no se dispone de los resultados en el momento de la redacción de este informe

En la [plataforma virtual](#) se definen espacios comunes de apoyo a la docencia como las salas de coordinación de profesorado. El grado de satisfacción promedio con la coordinación horizontal que se lleva a cabo a través de esta plataforma es del 3.6 el último año. Se ha definido de forma conjunta con la US un nuevo procedimiento de coordinación horizontal en el que se integren ambos organismos. La coordinación vertical entre materias es muy alta en el año 19/20, del 4,67.

Es importante resaltar las medidas tomadas en relación a la pandemia de COVID-19 en el curso 2020/2021, puesto que éste forma parte del periodo de evaluación. Las acciones realizadas se pueden dividir en cuatro campos.

#### **Respecto a la limitación de contactos:**

- Establecimiento de un calendario de clases bimodal, en el que los grupos de docencia se dividieron en dos categorías, alternando semanas de clases presenciales y semanas de clases a distancia. Las clases de grupo grande, correspondientes a las sesiones de teoría, se mantuvieron en remoto. Las clases de grupo reducido, correspondientes a las sesiones prácticas o de laboratorio, se mantuvieron presenciales mientras las condiciones sanitarias lo permitieron.
- Equipamiento de las aulas de teoría y de los laboratorios de docencia con cámaras y micrófonos ambiente para poder emitir clases en remoto y grabarlas para que los alumnos pudieran consultarlas posteriormente.
- Adquisición de cámaras cenitales y tarjetas digitalizadoras para facilitar la docencia en remoto.
- Reducción de los aforos de las aulas de teoría y de los laboratorios docentes para mantener una distancia de 1.5 m entre personas.
- Desarrollo de un protocolo de asistencia a exámenes presenciales que regulaba el acceso y la estancia en la Escuela durante los exámenes finales reduciendo el contacto entre los alumnos. Este protocolo también se aplicó durante la celebración de la PEVAU para garantizar la separación entre los alumnos de la Escuela y los alumnos de la PEVAU.

#### **Respecto a las medidas de prevención personal:**

- Instalación de mamparas de metacrilato en los servicios que tienen que atender al público (SICAU, Secretaría y Biblioteca).
- Instalación de purificadores de aire en los servicios con salas comunes para varias personas y con ventilación reducida (SICAU y SAICT).
- Instalación de dispensadores de gel hidroalcohólico en todas las aulas y laboratorios docentes y las diversas dependencias y servicios de la Escuela.
- Publicación de información relacionada con la prevención de la COVID-19 en la página web de la Escuela y los foros del Campus Virtual para conocimiento de los usuarios de la Escuela.

#### **Respecto a la limpieza y ventilación:**

- Mantenimiento de puertas y ventanas abiertas durante todas las clases presenciales, tanto en aulas de teoría como en laboratorios docentes y durante los exámenes presenciales. Afortunadamente, casi todos los espacios docentes cuentan con la posibilidad de ventilación cruzada natural, lo que facilitó la implantación de este punto. En los pocos laboratorios docentes sin ventilación natural se instaló un sistema de ventilación forzada con extractores de aire para su renovación periódica.



- La empresa concesionaria de la limpieza de la Escuela aplicó el protocolo acordado con la Gerencia de la Universidad de Málaga.

#### **Respecto a la gestión de casos:**

- Nombramiento del Subdirector de Infraestructuras como responsable COVID.
- Formación del equipo COVID de la Escuela, compuesto por el responsable COVID, un representante del PDI, otro del PAS, otro de los estudiantes y un miembro del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. El equipo mantuvo reuniones y estuvo informado de la evolución de los casos y las instrucciones recibidas por parte del equipo COVID UMA.
- Gestión de los casos positivos, sospechosos y contactos estrechos. El responsable COVID se ha encargado de gestionar los avisos recibidos de casos relacionados con la COVID-19. En el caso de los alumnos se encargó de informar a los respectivos profesores del derecho del alumno a que se llevaran a cabo las acciones necesarias para garantizar que pudiera seguir adecuadamente la docencia impartida durante su ausencia forzada.

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. El título dispone de aulas adecuadas y convenientemente equipadas. La E.T.S. de Ingeniería Informática dispone de 31 aulas destinadas a la docencia teórica. El aforo total de estas aulas es de 2098 plazas repartidas entre tres aulas de más de 150 plazas, doce aulas de entre 100 y 150 plazas, trece de entre 50 y 100 plazas y tres de menos de 50 plazas. Para permitir distintas configuraciones en la distribución del alumnado se han dotado de pupitres individuales tres aulas, el resto están equipadas con bancadas de pupitres fijadas al suelo. Todas las aulas del edificio tienen cobertura de red WIFI.

Las aulas de teoría están dotadas del siguiente equipamiento audiovisual e informático: conexión a la red informática, ordenador de sobremesa para el profesorado, vídeo proyector, proyector de transparencias, pantalla mural para proyección y megafonía. Como equipamiento adicional cinco aulas disponen de pantallas interactivas y en diez aulas se han dotado el 30% de sus plazas de toma de corriente para que los alumnos puedan seguir las clases con sus ordenadores portátiles. También se dispone de dos aulas específicas para exámenes con capacidad para 210 y 176 personas.

Por último, destacar que en el primer informe de renovación de la acreditación se valoró positivamente este apartado, no incluyéndose ninguna recomendación al respecto (Evidencia 80).

\* Docencia a distancia:

Aunque la docencia del Título es presencial, la US cuenta con numerosas herramientas para poder llevar a cabo la mayoría de las actividades docentes a distancia. Se adjunta un documento con la descripción de las más importantes. Hacemos hincapié en la Plataforma de Enseñanza Virtual BlackBoard Learn, que actualmente está contratada como SaaS, lo que garantiza la flexibilidad y escalado de la misma. Además, también destacamos la licencia Campus de Office 365, que ofrece multitud de herramientas entre las que destaca MS Teams. Estas dos herramientas son las más utilizadas para llevar a cabo las actividades docentes, así como las tareas de coordinación. Ver Evidencia 29.6 realizada por la Dirección General de Digitalización. Otra evidencia más subjetiva se sustenta en el hecho de que durante la pandemia de COVID-19, todas estas herramientas fueron utilizadas de forma masiva al vernos obligados a llevar toda la actividad docente a distancia, sin que los sistemas sufrieran cortes o problemas de escalado (Evidencia 82).

El título dispone de los recursos técnicos y de personal necesarios para impartir docencia no



presencial. La US proporciona herramientas institucionales 2.0 (MS O365) que facilitan la comunicación, permiten el intercambio de archivos, la realización de videoconferencias o la asignación de trabajo, etc., para distintos grupos de usuarios.

Por último, destacamos que la Biblioteca de la ETSII cuenta con abundantes recursos online y que la totalidad de la bibliografía recomendada en las guías de las asignaturas se encuentra disponible en la modalidad de préstamo online, por lo que los estudiantes no tienen que desplazarse a la Biblioteca para solicitar el préstamo de libros ni está obligado a adquirirlos (Evidencia 81).

2. El título dispone de salas de lectura, espacios para realización de trabajos en grupo, áreas de descanso, etc. adecuadas al número de estudiantes. La ETSII dispone de una sala para trabajo en grupo con 140 plazas, dotadas de tomas de corriente eléctrica para el uso de ordenadores portátiles y con cobertura WIFI. Comprende la sala situada en el pasillo de la primera planta del edificio y cuyos accesos son A1.00, B1.00 y C1.00. La información puede encontrarse aquí: <https://www.informatica.us.es/index.php/alumnos/sala-de-estudio-y-trabajo>

3. El título dispone de los laboratorios o espacios específicos para la realización de las prácticas adecuados (número, tamaño, instrumentación) y/o de los medios necesarios para el desarrollo de todas las actividades formativas previstas (laboratorios de idiomas, aulas de informática, prácticas de campo, etc.).

En cuanto a las aulas destinadas a las prácticas la ETSII cuenta con un total de 33 aulas o laboratorios distribuidos de la siguiente manera:

- 19 aulas de ordenadores (3 de ellas de acceso libre), que suman un total 462 equipos informáticos, todos los equipos cuentan con arranque remoto y selección de sistema operativo.

- 14 laboratorios de hardware (1 de ellos de acceso libre para TFG) con las siguientes características:

- 4 Laboratorios con puestos dotados con equipos informáticos, que suman un total de 66 puestos.

- 7 laboratorios de electrónica y computadores, con puestos dotados de equipo informático, fuentes de alimentación, generadores de onda, osciloscopio y analizador lógicos; que suman un total de 100 puestos.

- 2 Laboratorios de redes, con puestos dotados con equipamiento informáticos, armarios de conexionado

con dispositivos de interconexión (routers, switches, hubs, etc.), cableado estructurado, e instrumental y herramientas (polímetros, analizadores de red, tenazas etc.), que suma un total de 34 puestos.

- 1 laboratorio de robótica dotado con equipos informáticos, autómatas programables y 6 robots para docencia.

Estas infraestructuras y recursos permiten una adecuada ratio estudiantes por grupos tanto en los grupos teóricos como prácticos.

La cantidad y variedad de laboratorios para las prácticas garantiza un acceso individual de los estudiantes a los medios necesarios para adquirir las competencias y destrezas contempladas en la memoria de verificación del título.

Según su uso se agrupan en 14 destinados a prácticas tuteladas, 3 de libre acceso, 1 de proyectos y 1 de investigación.

En conjunto proporcionan 790 plazas distribuidas de la siguiente manera: ocho laboratorios de





49 plazas, dos de 41, dos de 45, dos de 54, dos de 24, uno de 33, uno de 17 y uno de 20. Todos los laboratorios están dotados de vídeo proyector y pantalla de proyección; uno cuenta también con una pantalla interactiva.

Nuestros laboratorios cuentan con 102 ordenadores de uso libre, 424 para prácticas tuteladas de software, 165 para prácticas tuteladas de hardware, 37 dedicados a investigación y 24 para clases de teoría; recientemente, también se han puesto en marcha 54 puntos de acceso a la red de datos y red eléctrica, especialmente pensados para ordenadores portátiles. Las comunicaciones de la escuela son gestionadas por 13 racks que ofrecen aproximadamente 1200 puntos de acceso a Internet a una velocidad de 100 Mb/seg; existen unos 200 puntos de acceso adicionales que proporcionan una velocidad de 1Gb/seg

La biblioteca de la E.T.S. de Ingeniería Informática dispone de 1150 m2 distribuidos en dos salas que tienen un aforo total de 352 plazas. Los fondos bibliográficos se encuentran distribuidos en 1098 metros lineales de estanterías de libre acceso. Una de las salas de la biblioteca está dotada de instalación perimetral de tomas de corriente para que los usuarios puedan conectar sus ordenadores portátiles y dispone de cobertura WIFI. La biblioteca cuenta con 20 ordenadores (10 de sobremesa y 10 portátiles) para uso del alumnado.

Los fondos bibliográficos constan de 13.992 volúmenes en papel, 379.533 publicaciones electrónicas, 140 bases de datos bibliográficas, 51 microfichas y 72 vídeos, DVDs y CD-ROMs (Evidencia 81).

6 El título dispone de una plataforma virtual de apoyo a la docencia. Existe un procedimiento para analizar el uso de la plataforma virtual por parte del profesorado y del estudiantado (Evidencia 82).

7 El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado con las infraestructuras, medios y recursos disponibles para el título (evidencia 83). Los indicadores recogidos durante los últimos años se consideran adecuados y con una tendencia estable con respecto a las infraestructuras, medios y recursos disponibles para el título.

2016-2017: 3.44 Respuestas:123 Universo:278

2017-2018: 3.37 Respuestas:163 Universo:304

2018-2019: 3.48 Respuestas:79 Universo:303

2019-2020\*: 3.53 Respuestas:44 Universo:316

2020-2021\*: 3.59 Respuestas:82 Universo:316

\* Para estos cursos afectados por la pandemia se ha considerado la media de los valores obtenidos en las dos siguientes preguntas:

- P6\_Los recursos para la docencia VIRTUAL.

- P17\_El entorno y los recursos con los que he contado durante el confinamiento me han permitido seguir las clases virtuales con normalidad

8. El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado y aún en época de pandemia la percepción del estudiantado con las infraestructuras y recursos disponibles se mantiene estable (rango 3.37-3.59 sobre 5). En cualquier caso las encuestas difieren en estos años y los resultados no son comparables. Se observa un descenso en el número de respuestas y se plantea una acción de mejora relacionada con el fomento por parte del centro en solicitar las encuestas a los estudiantes.



9. El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del profesorado con las infraestructuras, medios y recursos disponibles para el título (evidencia 85).

P3-I3.1 GRADO DE SATISFACCIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS.

2016-2017: 4,03 Respuestas:29; Universo:123

2017-2018: 4,05 Respuestas:19; Universo:116

2018-2019: 4,11 Respuestas:18; Universo:111

2019-2020: 3,36 Respuestas:25; Universo:117

2020-2021: 3,55 Respuestas:30; Universo:141

Como puede verse los resultados eran muy positivos antes de la pandemia (rango 4.03-4.11), sin embargo los dos últimos cursos afectados por la misma han resultado más complejos a la hora de apreciar las infraestructuras disponibles, algo que se ve reflejado en las encuestas (rango 3.36-3.55 sobre 5). También ha de tenerse en cuenta que las preguntas de esta encuesta varían totalmente en los años de pandemia por lo que los resultados no son comparables.

Por otro lado los indicadores P12\* y P13\*\* (4.3 y 4.27 en 2020-21 sobre 5) demuestra que el no poder disponer de infraestructuras físicas no empeoró las actividades de docencia y tutorías.

\*P12\_En general, ha sido posible mantener las actividades de docencia en el tiempo y horario establecido.

\*\*P13\_En general, he podido llevar a cabo de forma satisfactoria el seguimiento de las actividades de aprendizaje de mis estudiantes (tutorías).

#### Evidencias Universidad de Málaga:

- Descripción de las [infraestructuras disponibles](#) para el desarrollo de las diferentes actividades formativas.
- Descripción de las características y funcionamiento de la [biblioteca](#).
- Indicadores satisfacción del alumnado (publicados en la [web del título](#) y en el [Observatorio de Resultados](#)):

*IN40. Nivel de satisfacción del estudiante con los Servicios del Centro (1-5)*

*IN41. Nivel de satisfacción del estudiante con las instalaciones (1-5)*

- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha: [Memorias de Resultados del Título](#) donde se recogen las acciones de mejora
- [Indicadores de satisfacción del profesorado](#): ítems del cuestionario de profesorado relacionados con las infraestructuras (satisfacción - profesorado).
- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha: [Memorias de Resultados del Título](#) donde se recogen las acciones de mejora e [INFORME DE ACCIONES DE MEJORA](#)

#### Evidencias Universidad de Sevilla:

[80. Descripción de las infraestructuras disponibles para las actividades formativas](#)

[81. Descripción de las características y funcionamiento de la biblioteca](#)

[82. Acceso a la plataforma virtual y estadísticas de utilización](#)

[83. Indicadores de satisfacción del alumnado](#)

[84. Análisis realizado de los indicadores de satisfacción del alumnado](#)

[85. Indicadores de satisfacción del profesorado](#)

[86. Análisis realizado de los indicadores de satisfacción del profesorado](#)



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

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

El título dispone de una oferta de destinos de movilidad adecuada a las características del título, tanto en lo que se refiere al número de plazas ofertadas, como a su adecuación académica, que facilita la adquisición de las competencias durante el periodo de movilidad. Como se describe en:

- [PC05. MOVILIDAD](#)
- [INFORMACIÓN SOBRE MOVILIDAD EN LA PÁGINA WEB DEL TÍTULO](#)
- [MOVILIDAD NACIONAL \(SICUE\)](#)
- [SERVICIO DE RELACIONES INTERNACIONALES UMA](#)

el centro participa en todos los Programas de Movilidad ofertados por la Universidad de Málaga (Erasmus+, ISEP, Movilidad con Canadá, Movilidad con Asia-Oceanía, SICUE, Movilidad con Latinoamérica,...). Los convenios de intercambio de varios de estos programas de movilidad son genéricos para todos los Centros de la UMA. En [PC05. MOVILIDAD](#) se describe el procedimiento para la revisión y actualización de los convenios de movilidad existentes, los mecanismos para la información al alumnado y asignación de destinos de movilidad. En ese mismo documento se detalla el procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante y para la designación de coordinadores de movilidad y para el reconocimiento de su función. La coordinación de movilidad y el organismo de relaciones internacionales se encargan de la gestión y apoyo a estudiantes de movilidad.

El IN37 muestra una satisfacción por encima del 4 desde el 17/18. El IN38 es bajo y se espera mejorar como consecuencia del fin de la pandemia que, sin duda, ha influido en la movilidad de los estudiantes.

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. El título dispone de una oferta de destinos de movilidad adecuada a las características del título, incluyendo 8 destinos Erasmus (10 plazas) y 4 SICUE (8 plazas), en Universidades que tienen títulos muy relacionados con el Grado de Ingeniería de la Salud, lo que facilita la adquisición de las competencias durante el periodo de movilidad (Evidencia 87). Tanto el número de alumnos salientes como entrantes fue evolucionando satisfactoriamente hasta la pandemia (Evidencia 88).

2. El título cuenta con un procedimiento para la revisión y actualización de los convenios de movilidad existentes, revisando anualmente los resultados del año anterior y la satisfacción del alumnado con los destinos visitados para renovar o modificar convenios existentes. Se puede observar este procedimiento en la evidencia 89 (Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad)

3. El título cuenta con un procedimiento de información al alumnado y asignación de destinos de movilidad. Tal y como puede observarse en la evidencia 90 (Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad), existe un documento que permite al estudiantado conocer el procedimiento y los criterios de selección y baremación así como el proceso de adjudicación de plazas.



4. El título cuenta con un procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante (Evidencia 91). La información para los estudiantes entrantes se recoge en la página <https://www.informatica.us.es/index.php/relaciones-internacionales/incoming-students> donde pueden conocer en inglés la información básica de acogida.

5. El título cuenta un procedimiento para la designación de coordinadores de movilidad y para el reconocimiento de su función (Evidencia 92). Este proceso está coordinado por la Subdirectora de Relaciones Internacionales y Externas, Comunicación y Transversalidad.

6. El título cuenta con un procedimiento de gestión y apoyo a estudiantes de movilidad por parte de la coordinación de movilidad y el organismo de relaciones internacionales (Evidencia 93).

7. Aunque el título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado saliente con los programas de movilidad, el número de respuestas es reducido. Aún así en el curso 2019-2020 para aquellos alumnos que pudieron realizar estancias antes de la pandemia los resultados fueron positivos (3.5 puntos sobre 5 para 4 alumnos con universo de 6). Así mismo también se analizó la satisfacción de estudiantes entrantes (4 puntos sobre 5 para un único estudiante con un universo de 4) (Evidencia 94).

Desde el centro se considera que no hay excesivos alumnos de movilidad entrante y saliente pero la Subdirección de Relaciones Internacionales y Externas, Comunicación y Transversalidad que es responsable de la movilidad de los estudiantes tanto nacional como internacional se indica que en este Título, al ser un grado nuevo en todos los países, cuesta mucho encontrar destinos. Los mecanismos para buscar destinos son el estudio planes de estudios de otros países (en España los tenemos localizados para los SICUE y tenemos acuerdos) y para cada centro que pretende hacer movilidad entrante, intentar ver si cuadra el título en el exterior con el de Ingeniería de la Salud.

#### Evidencias Universidad de Málaga:

- [Listado de destinos de movilidad.](#)
- [Número de estudiantes de movilidad entrante y saliente:](#) IN36. *Número de estudiantes que participan en programas de movilidad saliente*, IN38. *Número de estudiantes que participa en programas de movilidad entrante*
- Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad. [PC05. MOVILIDAD](#)
- Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad. [PC05. MOVILIDAD](#)
- Procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante. [PC05. MOVILIDAD](#)
- Procedimiento de designación de coordinadores y reconocimiento de sus funciones. [PC05. MOVILIDAD](#)
- Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad. [PC05. MOVILIDAD](#)
- [Indicadores de satisfacción del alumnado de movilidad:](#) IN37. *Nivel de satisfacción del estudiante que participa en programas de movilidad saliente*
- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. [Memorias de Resultados del Título](#) e [INFORME DE ACCIONES DE MEJORA](#)
- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. [Memorias de Resultados del Título](#) e [INFORME DE ACCIONES DE MEJORA](#)

#### Evidencias Universidad de Sevilla:

87. Listado de destinos de movilidad: [ERASMUS](#), [SICUE](#)

88. [Número de estudiantes de movilidad entrante y saliente](#)

89. [Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad](#)



- [90. Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad](#)
- [91. Procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante](#)
- [92. Procedimiento de designación de coordinadores y reconocimiento de sus funciones](#)
- [93. Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad](#)
- [94. Indicadores de satisfacción del alumnado de movilidad](#)
- [95. Análisis realizado de los indicadores de satisfacción](#)

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

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

Durante el curso 2019-2020 se adoptó como sistema de gestión de prácticas curriculares, la [herramienta Icaro](#), plataforma utilizada por multitud de universidades para la gestión de prácticas para conectar la oferta de las empresas con los estudiantes. Hasta este curso todo el proceso de recogida de información y ofertas de las empresas se realizaba de forma prácticamente manual. Icaro permite centralizar la recogida de información, y una gestión mucho más transparente. Toda la información está disponible de forma fácil para los demandantes, para las empresas y para las universidades.

Durante el curso 2020-2021 el subdirector de Estudiantes de la Escuela ha recibido curso avanzado de formación para la gestión del portal Icaro. Icaro es usado actualmente en la escuela para la recepción y validación de las distintas ofertas, la publicación de dichas ofertas a los estudiantes y para la gestión de los informes finales de los estudiantes y de las empresas tras la realización de las prácticas.

Hay un único punto que queda al margen de Icaro. En este portal el proceso de adjudicación se hace con un único criterio (una oferta de práctica concreta se adjudica al estudiante de mayor nota que haya seleccionado esa plaza). Sin embargo, el reglamento aprobado por la escuela es más complejo (Criterios de adjudicación). Esta adjudicación se hacía de forma manual y en el curso 2020-2021 se ha automatizado esta adjudicación. Se ha programado un algoritmo que recoge dichos criterios por lo que evitamos pérdidas de tiempo y posibles errores de adjudicación. Ver información del proceso de selección de prácticas [aquí](#).

Debemos destacar que en el curso 2019-2020 y 2020-2021 el proceso de prácticas ha requerido un esfuerzo enorme en cuanto a contactar con muchas más empresas, Jornadas de Networking de forma virtual, gestionar los procesos de información de normas COVID durante la realización de las prácticas, etc. Cabe destacar que se han aumentado el número de empresas y su oferta en número, a pesar de las restricciones que la Pandemia ha impuesto en muchas empresas. Se han abierto también las prácticas a la modalidad teletrabajo.

Se detectó que el estudiantado que llegaba al último curso no tenía mucho conocimiento de las diferencias entre las prácticas curriculares y las extracurriculares. La dirección considera que las primeras deben ser objetivo primero por tratarse de docencia reglada y con reconocimiento automático. Además, muchas de estas ofertas, aun no siendo obligatorio, llevan aparejado un reconocimiento salarial que sufraga los gastos extra del estudiantado. Para comunicar esta información, se ha diseñado una infografía que es enviada a todo el estudiantado y es accesible en nuestra web.



Los indicadores IN33 e IN34 que reflejan el grado de satisfacción por las prácticas curriculares y extracurriculares son buenos, por encima de 4 en todos los años salvo en el 18/19. Otros enlaces de interés donde se pueden encontrar el procedimiento y resultados son: [PC06. PRÁCTICAS EXTERNAS, PRÁCTICAS EXTERNAS INFORMACIÓN WEB TÍTULO](#). En el [OBSERVATORIO DE RESULTADOS](#) se puede consultar información adicional.

El nivel de la satisfacción del empresariado con las prácticas extracurriculares (IN35) es muy alto, 4.58 el año 20/21, el mayor valor alcanzado hasta el momento lo que puede significar que el título se adapta a las necesidades del mercado laboral en el desarrollo de sus programas formativos en un ámbito, el tecnológico, que avanza continuamente. La satisfacción de este colectivo con las prácticas curriculares (IN49) también es de 4,43 en el año 20/21 y también es el más alto de todos los años analizados.

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. El título dispone de una oferta de destinos para la realización de las prácticas externas, tanto obligatorias como optativas, que resulta suficiente para el número de estudiantes y adecuado para alcanzar las competencias previstas (Evidencias 98 y 99).

Las prácticas curriculares se gestionan por la plataforma ICARO y las extracurriculares a través de la fundación FIDETIA tal y como detalla la normativa de prácticas en empresa de la ETSII ([https://www.informatica.us.es/docs/relaciones\\_externas/Normativa\\_practicas\\_empresa.pdf](https://www.informatica.us.es/docs/relaciones_externas/Normativa_practicas_empresa.pdf))

También se encuentra el listado de empresas que ofertan prácticas en la página del título (Web -> Planificación de la enseñanza -> Prácticas externas y Trabajo Fin de Grado)

2. El título dispone de un procedimiento para revisar y actualizar la oferta de convenios de prácticas y para analizar las actividades realizadas en las prácticas externas, principalmente en lo que se refiere a su adecuación para la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo (Evidencia 102).

3. El título dispone de un procedimiento de asignación de las prácticas externas (Evidencia 100).

4. El número de tutores externos y su capacitación son adecuados para facilitar la adquisición, por parte del estudiantado, de las competencias previstas (Evidencia 101).

5. El título dispone de criterios claros y definidos para la designación de los tutores externos (Evidencia 101).

6. El título dispone de un procedimiento de coordinación de los tutores externos, en el que se informe sobre sus funciones, competencias, objetivos y sistemas utilizados para evaluar el desempeño del estudiantado (Evidencia 103).

7. El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas (Evidencia 107).

8. El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción de los tutores de prácticas externas (Evidencia 109)

9. Los indicadores de satisfacción son muy elevados con las prácticas externas, tanto desde el



punto de vista del estudiante (Evidencia 107, indicador P5-I5.2), con un rango de satisfacción de 4.43 a 4.6 sobre 5, como desde el punto de vista de los tutores (tanto internos del título P5-I5.31 como participantes en las empresas P5-I5.32) moviéndose en rangos [4.6-4.81] sobre 5 para los externos y en [4-4.25] sobre 5 para los tutores internos. Todos estos indicadores se consideran satisfactorios.

Por otro lado como puede observarse el número de empresas con convenio con estudiantes de prácticas externas (indicador P5-I5.1) fue creciendo hasta 55 en el curso 2019-20 pero la pandemia hizo que se redujera drásticamente en 2020-21 a 29. En ese sentido se está trabajando para volver a niveles pre-pandemia y seguir aumentando el número de estudiantes con prácticas. Con la Feria de prácticas, que este año ya cumplirá su quinta edición, <https://www.informatica.us.es/index.php/practicas-en-empresas/feria-practicas-en-empresas> se está consiguiendo esta mejora.

#### Evidencias Universidad de Málaga:

- Listado de convenios para prácticas externas y número de plazas ofertadas. *Información sobre prácticas del [Observatorio](#)*
- Listado de plazas cubiertas en cada centro. *Información sobre prácticas del [Observatorio](#)*
- Procedimiento de asignación de las prácticas externas. [PC06. PRÁCTICAS EXTERNAS](#)
- [Número de tutores de prácticas de la universidad y del centro conveniado. Criterios de designación de tutores.](#)
- Procedimiento de revisión y actualización de los convenios de prácticas. [PC06. PRÁCTICAS EXTERNAS](#)
- [Procedimiento de presentación y evaluación de los resultados de las prácticas \(rúbrica\).](#)
- Información sobre prácticas académicas externas (último curso): *Información sobre prácticas del [Observatorio](#)*

Nº de créditos de prácticas académicas externas obligatorias:	0
Nº de créditos de prácticas optativas (de especialidad, mención o itinerario):	13,5

Nº total de plazas ofertadas (desglosar en su caso, las plazas si se ofertan en varios idiomas):	
Nº total de plazas ofertadas (desglosar en su caso, las plazas si se ofertan en varios idiomas):	<a href="#">Ver documento</a>

- Indicadores de satisfacción del alumnado con las prácticas externas: *IN33. Nivel de satisfacción del estudiante con las prácticas externas curriculares e IN34. Nivel de satisfacción del estudiante con las prácticas extracurriculares publicados en la [página web del título](#)*
- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha: [Memorias de Resultados del Título](#) e [INFORME DE ACCIONES DE MEJORA](#)
- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha: [Memorias de Resultados del Título](#) e [INFORME DE ACCIONES DE MEJORA](#)

#### Evidencias Universidad de Sevilla:

[98. Listado de convenios para prácticas externas y número de plazas ofertadas.](#)

[99. Listado de plazas cubiertas en cada centro.](#)

[100. Procedimiento de asignación de las prácticas externas.](#)

[101. Número de tutores de prácticas y criterios de designación.](#)

[102. Procedimiento de revisión y actualización de los convenios de prácticas.](#)



- [103. Procedimiento de coordinación de los tutores externos.](#)
- [104. Procedimiento de presentación y evaluación de los resultados de las prácticas \(rúbrica\).](#)
- [105. Información sobre prácticas académicas externas \(último curso\):](#)
- [106. Información sobre las personas que tutorizan las prácticas externas \(último curso\)](#)
- [107. Indicadores de satisfacción del alumnado con las prácticas externas.](#)
- [108. Análisis realizado de los indicadores de satisfacción](#)
- [109 Indicadores de satisfacción de los tutores de prácticas.](#)

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

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

El título dispone de mecanismos para conocer la satisfacción del personal de administración y servicios necesario para llevar a cabo todas las tareas de administración y gestión relacionadas con el programa formativo. La encuesta de clima laboral del PAS mide la satisfacción del personal de administración y servicios con su puesto de trabajo.

Los resultados están disponibles para los responsables del título en su [herramienta interna](#) de trabajo del SGC. Concretamente en el [Observatorio de Resultados](#).

La participación en la encuesta de clima laboral es muy elevada (prácticamente el 100%) dado que esta encuesta está vinculada al complemento de productividad del PAS.

El análisis de los indicadores, así como de las acciones de mejora, se hace en las [Memorias de Resultados del Título](#) por curso académico.

Como se puede observar en esta encuesta sobre el clima de satisfacción del PAS casi todos los indicadores están por encima de 3.

pregunta clima laboral	2018	2019	2020	2021	Total
Los recursos materiales con los que cuento son suficientes para desempeñar mi trabajo	3,79	3,59	3,18	3,61	<b>3,51</b>
Los planes de formación tienen en cuenta mis necesidades	4,08	4,18	4,03	4,11	<b>4,10</b>
Las tareas que realizo se corresponden con las funciones de mi puesto	4,21	3,87	4,03	4,18	<b>4,06</b>
Las condiciones ambientales (iluminación, climatización, etc.) de mi puesto son buenas	2,83	2,54	2,87	3,16	<b>2,85</b>
Las cargas de trabajo están bien repartidas	3,50	3,74	3,54	3,79	<b>3,66</b>
Hay una comunicación fluida entre el personal	3,63	3,77	3,54	3,63	<b>3,64</b>
En mi trabajo puedo ser creativo/a	3,96	3,97	3,97	3,92	<b>3,96</b>
En mi ausencia hay flexibilidad para que otros asuman mis tareas	4,04	3,74	3,67	3,97	<b>3,84</b>
En general, con mi puesto de trabajo estoy	3,96	3,95	3,85	3,89	<b>3,91</b>
El/la Jefe/a dirige eficazmente el trabajo en equipo	3,92	3,92	3,77	4,16	<b>3,94</b>
Cuando es necesario, la Universidad me facilita formación al margen del Plan de Formación del PAS	3,46	3,03	3,21	3,24	<b>3,21</b>
Conozco la misión/visión y procesos de mi Unidad/Servicio	4,33	4,03	3,95	4,08	<b>4,07</b>
Con mis posibilidades de promocionar, estoy	4,04	4,13	3,00	4,16	<b>4,11</b>
Con mis compañeros y compañeras de trabajo, estoy	4,08	3,95	3,67	3,87	<b>3,87</b>
Con mi superior/a inmediato/a, estoy	3,96	3,77	3,82	3,84	<b>3,84</b>
Con la organización del trabajo que actualmente tengo, estoy	2,96	2,87	2,90	3,18	<b>2,98</b>
Con el reconocimiento que obtengo por el trabajo bien hecho, estoy	4,17	4,49	4,38	4,42	<b>4,39</b>
	4,21	3,97	3,58	3,92	<b>3,79</b>
<b>Total</b>	<b>3,84</b>	<b>3,75</b>	<b>3,64</b>	<b>3,84</b>	<b>3,76</b>





La estructuras del PAS permaneces constante a lo largo de los años lo que permite una desarrollo satisfactorio de todos los servicios.

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

1. El título dispone del personal de apoyo más que suficiente (evidencia 111) para la realización de las actividades formativas prácticas, tanto en lo que se refiere al número como a su capacitación profesional, concretamente 7 personas que gestionan el centro de cálculo, 5 técnicos especialistas de Laboratorio y varios encargados de equipo.

2. El título dispone del personal de apoyo necesario para el resto de actividades necesarias para el desarrollo del programa formativo (personal de biblioteca, puntos de información, etc.). Tal y como recoge la evidencia 111, la biblioteca está cubierta con 7 personas (4 técnicos especialistas de bibliotecas, archivos y museos, 1 administrativo, 1 ayudante y 1 responsable de biblioteca). También dispone de 13 personas asociadas a Conserjería.

3. El título/centro dispone del personal de administración y servicios necesario para llevar a cabo todas las tareas de administración y gestión relacionadas con el programa formativo. Tal y como recoge la evidencia 111, hay 4 personas a cargo de la administración, y 11 en Secretaría de Alumnos.

4. El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del personal de administración y servicios, tanto del personal de apoyo como del de gestión, que se recogen de forma específica para el título. Tal y como puede verse en la Evidencia 114, la evolución de estos indicadores se ha mantenido estable y cercano a 4 sobre 5 aunque la pandemia hizo que no hubiera demasiadas respuestas en 2019-20 y 2020-21:

2016-17; 3.79 Respuestas:33; Universo:51

2017-18; 3.95 Respuestas:37; Universo:52

2018-19; 3.90 Respuestas:30; Universo:45

2019-20; 3.67 Respuestas:9; Universo:45

2020-21; 4.38 Respuestas:8; Universo:53

5. Aunque los indicadores de satisfacción están en el rango de [3.67- 4.38], se aprecia un decremento importante en el número de respuestas durante los años de pandemia. Se fomentará la participación de modo que se espera aumentar el número de respuestas para volver a niveles de 2018-19. Esta acción de mejora se llevará a cabo teniendo reuniones periódicas con el personal de administración y servicios.

#### Evidencias Universidad de Málaga:

- Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas.
- Listado y perfil del personal disponible para el resto de las actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo.

En el [Observatorio de Resultados](#) se proporciona información sobre la estructura de PAS adscrito al Centro (satisfacción - PAS - [Plantilla PAS](#)):



Categoría	2018	2019	2020	2021	2022
ENCARGADO DE EQUIPO DE CONSERJERÍA	1	1	1		
PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	1	1	1		
E.T.S.I. DE INFORMATICA	1	1	1		
ESC. ADMINISTRATIVA	13	13	12	12	12
PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	13	13	12	12	12
E.T.S.I. DE INFORMATICA	13	13	12	12	12
GESTIÓN UNIVERSITARIA UMA	1	1	1	1	1
PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	1	1	1	1	1
E.T.S.I. DE INFORMATICA	1	1	1	1	1
TÉCNICO AUX. DE SERVICIOS DE CONSERJERÍA	6	4	3	3	2
PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	6	4	3	3	2
E.T.S.I. DE INFORMATICA	6	4	3	3	2
TÉCNICO ESPECIALISTA		1			
PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS		1			
E.T.S.I. DE INFORMATICA		1			
TÉCNICO ESPECIALISTA DE CONSERJERÍA			1	1	2
PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS			1	1	2
E.T.S.I. DE INFORMATICA			1	1	2
TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO	4	3	3	4	4
PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	4	3	3	4	4
E.T.S.I. DE INFORMATICA	4	3	3	4	4
TIT. GRADO MEDIO APOYO DOC. E INVESTIG.	7	10	9	9	8
PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	7	10	9	9	8
E.T.S.I. DE INFORMATICA	7	10	9	9	8
TIT. SUP. APOYO DOCENCIA E INVESTIGACIÓN	2	3	3	3	3
PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	2	3	3	3	3
E.T.S.I. DE INFORMATICA	2	3	3	3	3
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>32</b>

- Listado y descripción del personal de administración y gestión asignado al título/centro: en el [Observatorio de Resultados](#) (satisfacción- PAS –plantilla)
  - Indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro: *encuesta de clima laboral* en el [Observatorio de Resultados](#) (satisfacción- PAS)
- [ENCUESTA DE CLIMA LABORAL DEL PAS \(OBSERVATORIO DE RESULTADOS\)](#)**



pregunta clima laboral	2018	2019	2020	2021	Total
Los recursos materiales con los que cuento son suficientes para desempeñar mi trabajo	3,79	3,59	3,18	3,61	3,51
Los planes de formación tienen en cuenta mis necesidades	4,08	4,18	4,03	4,11	4,10
Las tareas que realizo se corresponden con las funciones de mi puesto	4,21	3,87	4,03	4,18	4,06
Las condiciones ambientales (iluminación, climatización, etc.) de mi puesto son buenas	2,83	2,54	2,87	3,16	2,85
Las cargas de trabajo están bien repartidas	3,50	3,74	3,54	3,79	3,66
Hay una comunicación fluida entre el personal	3,63	3,77	3,54	3,63	3,64
En mi trabajo puedo ser creativo/a	3,96	3,97	3,97	3,92	3,96
En mi ausencia hay flexibilidad para que otros asuman mis tareas	4,04	3,74	3,67	3,97	3,84
En general, con mi puesto de trabajo estoy	3,96	3,95	3,85	3,89	3,91
El/la Jefe/a dirige eficazmente el trabajo en equipo	3,92	3,92	3,77	4,16	3,94
Cuando es necesario, la Universidad me facilita formación al margen del Plan de Formación del PAS	3,46	3,03	3,21	3,24	3,21
Conozco la misión/visión y procesos de mi Unidad/Servicio	4,33	4,03	3,95	4,08	4,07
Con mis posibilidades de promocionar, estoy	4,04	4,13	3,00	4,16	4,11
Con mis compañeros y compañeras de trabajo, estoy	4,08	3,95	3,67	3,87	3,87
Con mi superior/a inmediato/a, estoy	3,96	3,77	3,82	3,84	3,84
Con la organización del trabajo que actualmente tengo, estoy	2,96	2,87	2,90	3,18	2,98
Con el reconocimiento que obtengo por el trabajo bien hecho, estoy	4,17	4,49	4,38	4,42	4,39
	4,21	3,97	3,58	3,92	3,79
<b>Total</b>	<b>3,84</b>	<b>3,75</b>	<b>3,64</b>	<b>3,84</b>	<b>3,76</b>

La participación en la encuesta de clima laboral es muy elevada (prácticamente el 100%) dado que esta encuesta está vinculada al complemento de productividad del PAS.

- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro y acciones de mejora puestas en marcha: [Memorias de Resultados del Título e INFORME DE ACCIONES DE MEJORA](#)

Evidencias Universidad de Sevilla:

[111. Listado y perfil del personal de apoyo disponible.](#)

[114. Indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro.](#)

[115. Análisis realizado de los indicadores de satisfacción del personal de apoyo](#)

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

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

No procede. Ver información COVID

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

No procede. Ver información COVID

Evidencias Universidad de Málaga:

[INFORMACIÓN COVID](#)



Evidencias Universidad de Sevilla:

<https://www.us.es/covid-19/us-gobierno-preventivo-covid-19>

<https://www.informatica.us.es/index.php/plan->

## **DIMENSIÓN 3: RESULTADOS**

### **CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO**

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

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

En el Observatorio de Resultados proporcionado por la UMA, consultamos los índices IN11 a IN18 para valorar este apartado. Salvo en los dos primeros cursos académicos (15/16 y 16/17) en los que menos del 25% de los estudiantes se graduaba, el resto de los cursos se ha estabilizado en el margen del 38,3-42,4%, la tasa de abandono cada vez menor tanto en datos globales (del 21,2% en el curso 13/14 ha ido descendiendo hasta el 12,3% en el curso 18/19) como durante el primer año (12,3-18,8%), y el rendimiento se mantiene estable en el margen 66,4-60,77%. También es estable la tasa de éxito (76,4-79,3%). En consecuencia, al ir teniendo más alumnos con la misma proporción de éxito, el rendimiento ha ido bajando desde el 95,7% inicial al 78,7% en el curso 20/21. También se ha apreciado que la tasa de cambio de estudio va disminuyendo en el margen de 14-7,9%, seguramente porque los estudiantes van siendo cada vez más conscientes de lo que supone el título. Todo esto indica que los resultados de formación obtenidos son estables y acordes con la memoria verificada.

Los resultados de aprendizaje alcanzados, considerando las notas que sacan los alumnos, se corresponden con los previstos en la memoria verificada. Solo no se presentan un 22,02-28,9% de los alumnos, y suspende tan solo el 9,4-11,6% de los estudiantes. La nota principal es el aprobado (30,8-35,6%), seguido del notable (20,4-24,1%), el sobresaliente (6,4-7,8%) y las matrículas (1,9-3,2%). Como era de esperar, el rendimiento aumenta a medida que avanzan de curso. No se ha observado ningún cambio notable en estos resultados en los cursos afectados por la pandemia de COVID-19.

La principal prueba que confirma que se ofrece la formación esperada está en la reciente concesión del [sello EUR-ACE](#) para el GISa una vez evaluados los estándares de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

En términos generales podemos afirmar que las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación utilizados en la docencia, establecida en los programas y proyectos docentes de las asignaturas del Título, facilitan a los estudiantes el logro de los objetivos, lo que supone la adquisición de conocimientos y competencias.



Según el artículo 11 del Reglamento General de Actividades Docentes de la US, el programa de una asignatura es el instrumento mediante el cual los Departamentos desarrollan las competencias y los objetivos docentes de la asignatura, sus contenidos y actividades formativas y de evaluación. En ese mismo artículo se indica que los proyectos docentes son las propuestas concretas en cada curso académico de cómo se llevará a cabo el programa de una asignatura en cada uno de sus grupos de impartición por parte del profesorado asignado. El contenido y el procedimiento de elaboración de los proyectos docentes se regulan en los artículos 41 y 42 del citado reglamento. Tanto el programa como los proyectos docentes de una asignatura se elaboran a través de la aplicación SEVIUS de la US.

El 100% de los programas y prácticamente el 100% proyectos docentes fueron publicados en el plazo establecido (Ver indicadores del procedimiento P2-2.3 de nuestro SGC, y Evidencia 29). Esto lo valoramos muy positivamente, además, los proyectos docentes no publicados a tiempo siempre se corresponden con grupos de actividad ficticios que el sistema de información crea, por lo que no tiene impacto sobre el programa formativo.

Además tras la reciente concesión del [sello EUR-ACE](#) para el Título una vez evaluados los estándares de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior se considera que los resultados del proceso de aprendizaje alcanzados por el estudiantado se corresponden con el nivel MECES.

Se adjuntan información de 5 asignaturas obligatorias incluidas el TFG y aunque no son obligatorias también 5 memorias de prácticas externas.

#### Evidencias Universidad de Málaga:

- Guías docentes: ([Programación docente UMA](#) y [Programación docente US](#)). *Las guías docentes recogen toda la información sobre las actividades de formación y evaluación de las asignaturas, así como los procedimientos de evaluación. Se revisan y actualizan todos los años*
- Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM/TFG y en su caso las prácticas externas.  
<https://informatica.cv.uma.es/course/view.php?id=4428>
  - [Los resultados de las evaluaciones de estas asignaturas.](#)
  - Guías docentes. *Las guías docentes se pueden consultar en la [página web del título](#), en resultados del título (relación de asignaturas).*
  - Información sobre el profesorado de la asignatura. *La información sobre el profesorado de la asignatura se puede consultar en la [página web del título](#), en resultados del título (profesorado).*
  - [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.
- [En su caso, cinco memorias de prácticas externas.](#)



Evidencias Universidad de Sevilla:

125. Guías docentes: Ver evidencia 29

126. Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFG y en su caso las prácticas externas.

[Dossier Control Automático](#)

[Dossier Arquitectura de Computadores y Sistemas Operativos](#)

[Dossier Fundamentos de Programación](#)

[Dossier Base de Datos](#)

[Trabajos Fin de Grado](#)

[127. En su caso, cinco memorias de prácticas externas.](#)

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



### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

Las metodologías docentes y las actividades formativas son adecuadas para la consecución de los resultados de aprendizaje previstos en la memoria verificada. Los sistemas de evaluación permiten una certificación óptima del grado de consecución de los mismos. Para asegurar una distribución equitativa de las actividades de evaluación del estudiantado en las asignaturas de cada curso y semestre, existe un mecanismo de coordinación horizontal entre asignaturas (organizado en torno a la sala de profesorado del GISa en el CV) que gestionan los coordinadores de cada curso. Al inicio de cada semestre se solicita a los docentes una planificación de las actividades formativas y evaluativas, y en caso de colisión o sobrecargas puntuales de actividades con alto grado de dedicación por parte del alumno el coordinador de curso interviene para sugerir una mejor redistribución de la carga del estudiante.

Dado que las guías docentes recogen toda la información sobre las actividades de formación y evaluación de las asignaturas, así como los procedimientos de evaluación, se revisan exhaustivamente y actualizan todos los años, las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación reflejados en ellas son los que efectivamente se implementan en el aula. Según el índice IN30, la satisfacción del estudiante con el cumplimiento de las expectativas empezó en un 4,0 y ya ha subido hasta el 4,4 (sobre 5). Sobre los sistemas de evaluación (IN31), empezó en un 3,6 y ya va por un 4,24.

La Escuela cuenta con una comisión de TFG que se encarga de valorar que los anteproyectos de TFG cumplen los criterios de calidad mínimos. La elaboración y defensa ha de ser acorde con la normativa de TFG de la Escuela, y de ello se encargan los diferentes tutores. Los tribunales de TFG se forman con profesores que han sido tutores de otros TFG, lo que les permite conocer otros trabajos con los que contrastar los suyos propios. Se procura que en cada tribunal de evaluación haya una representación equitativa de la parte ingenieril y la científica para que no haya discrepancias. La Escuela ha definido una rúbrica básica que los tribunales utilizan para calcular las calificaciones finales: parte de la evaluación del alumno es realizada por el tutor o tutores mediante una rúbrica específica, que representa una parte significativa en la calificación final. La nota media de los TFG (IN44) oscila entre 8,3 y 8,65.

En las prácticas externas se garantiza la adquisición de las competencias vinculadas a ellas. La UMA cuenta con un reglamento para los TFG y otro para las prácticas externas, como ya se comentó en el criterio 4. El grado de satisfacción de las curriculares (IN33) está en torno al 4,5 sobre 5. Con respecto a las extracurriculares, tanto el estudiante (IN34) como el empresario (IN35) se encuentran muy satisfechos, habiendo empezado con una valoración de 4 que ha ido subiendo con los cursos hasta el actual 4,6 sobre 5.

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

En cuanto a las actividades formativas, como puede observarse en la Evidencia 129, la práctica totalidad de las asignaturas del plan de estudio hace uso de clases magistrales y laboratorios prácticos en una proporción 50/50 o 60/40, respectivamente, estas actividades formativas aparecen etiquetadas como ATEOR, AXTEORPRAC y ALAB en la Evidencia 129. Algo que valoramos muy positivamente y que se ve corroborado por la obtención de calidad EUR-ACE, en el que es vital el desarrollo de competencias de carácter práctico relacionadas con proyectos y su aplicación real.

Los sistemas de evaluación contemplados en la MV del título se ajustan al Reglamento General de Actividades Docentes de la US ([http://servicio.us.es/secgral/sites/default/files/RGAD\\_consolidado.pdf](http://servicio.us.es/secgral/sites/default/files/RGAD_consolidado.pdf)) y son los siguientes:



- Actividades de evaluación continua.
- Exámenes parciales o finales.
- Memoria y defensa (exclusivo para TFM).

Mediante los procedimientos de evaluación continua se valora el esfuerzo y progreso en el aprendizaje, incentivando la dedicación constante a la materia y sobre todo proporcionando retroalimentación para que cada estudiante adquiera las competencias a través del seguimiento realizado por el profesorado. Mediante los procedimientos de evaluación final se valoran los resultados finales del aprendizaje de conocimientos y de la adquisición de competencias. Ambos sistemas garantizan la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes, estando los resultados de aprendizaje analizados con diversos indicadores recogidos en la Evidencia 130. Los criterios y sistemas de evaluación de cada una de las asignaturas están explicitados con todo detalle en los programas y proyectos docentes de las mismas (Evidencia 29). En todas las asignaturas salvo en el TFG se aplica un sistema de evaluación continua, y en el caso de que el alumno no supere la misma se usa un sistema basado en exámenes parciales o finales.

En el caso de la asignatura Trabajo Fin de Grado, el sistema de evaluación está definido en la normativa de TFE de la ETSII. Este sistema se basa en la defensa pública ante un tribunal compuesto por 2 o 3 profesores con docencia en el título y el informe emitido por el tutor del trabajo. Dados los informes emitidos por tutor y tribunal la calificación final se calcula como la media ponderada de la emitida por el tribunal al 40% y la del tutor al 60%. Para la gestión de todo el flujo de trabajo de los TFGs, desde las propuestas a la calificación, pasando por la adjudicación y el seguimiento de los mismos, la ETSII cuenta con una plataforma propia en <https://tfc.eii.us.es/TFG/>

Desde el curso 2016-17 hasta el curso 2020-21 se han matriculado 346 estudiantes y se han defendido 213 TFG, con una tasa de éxito acumulada en los cinco cursos del 100% y un rendimiento del 61,5%, estando la horquilla en 57,8%-68%. (Ver Evidencia 136.1)

En las prácticas externas se garantiza la adquisición de las competencias vinculadas a ellas. La US cuenta con un reglamento para las prácticas externas, como ya se comentó en el criterio 4. Prácticamente todas las prácticas son curriculares y la satisfacción del estudiantado está en el rango [4.43-4.60] y los tutores externos en el rango [4.6-4.81] (Evidencia 107) lo que demuestra que los estudiantes consiguen esta adquisición de competencias.

Teniendo en cuenta lo anterior, podemos afirmar que las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos, así como de las competencias enunciadas en el título.





#### Evidencias Universidad de Málaga:

- 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): [Programación docente UMA](#) y [Programación docente US](#); resultados por asignaturas publicados en la [página web del título](#)
- Plan de estudios del título pormenorizando las actividades formativas llevadas a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje: [Programación docente UMA](#) y [Programación docente US](#)
- 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: [mapa de procesos del SGC](#)
- [Listado de TFM/TFG defendidos y calificaciones](#) → Listado TFGs y sus calificaciones.
- [Rúbrica de la presentación y evaluación de los TFMs/TFGs](#).
- [Listado de prácticas externas realizadas, centros, tutores internos y externos](#).
- Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM/TFG y es su caso las prácticas externas.
  - Guías docentes. *Las guías docentes se pueden consultar en la [página web del título](#), en resultados del título (relación de asignaturas).*
  - Información sobre el profesorado de la asignatura. *La información sobre el profesorado de la asignatura se puede consultar en la [página web del título](#), en resultados del título (profesorado).*
  - [Selección de pruebas de evaluación del estudiantado que cubran el espectro de calificaciones \(suspense, aprobado, notable, sobresaliente y matrícula de honor\).](#)
- [En su caso, cinco Memorias de Prácticas externas](#).

#### Evidencias Universidad de Sevilla:

128. Guías docentes. Ver evidencia 29.

[129. Plan de estudios del título pormenorizando las actividades formativas](#)

[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.](#)

[131. Listado de TFGs defendidos y calificaciones 20/21.](#)

132. Rúbrica de la presentación y evaluación de los TFGs: [Recomendaciones TFG Presentación](#), [Ejemplo Rúbrica TFG](#)

133. Listado de prácticas externas realizadas, centros y tutores: Ver evidencia 106

134. Información sobre cinco asignaturas obligatorias: Ver evidencia 126

135. En su caso, cinco memorias de prácticas externas: Ver evidencia 127

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

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

Los resultados de los indicadores académicos son coherentes con las previsiones globales realizadas en la Memoria verificada. Puntualmente, algunas asignaturas tienen resultados por



encima y por debajo de la media, por lo que pensamos que el resultado global es representativo. Sí que sabemos que la tasa de no presentados en el TFG (~22%) está ligeramente por encima de la media de la UMA (~17%), pero no lo consideramos preocupante.

Previsión de la tasa de rendimiento del título (Verifica): 60 %. Se ha mantenido por encima de la previsión entre 60.77 y 64.98.

Previsión de la tasa de abandono del título (Verifica): 15 %. Se ha mantenido por debajo de la previsión entre 12.31% y el 18.84% del año 19/20, coincidente con la pandemia. Se analizará cuando tengamos dtos del 20/21.

Previsión de la tasa de eficiencia del título (Verifica): 70%. Se ha mantenido por encima de la previsión entre 78.69% y el 88.62%.

Previsión de la tasa de graduación del título (Verifica): 55%. Está entre el 38.71% y el 44.07%.

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

En la Evidencia 136 se presentan los resultados globales de clasificaciones desglosada por asignatura. Resulta difícil extraer conclusiones de los resultados a nivel asignatura, al haber una variabilidad entre ellas, y entre otros motivos como resultado de la pandemia de la COVID-19. Si nos centramos en las tasas de rendimiento, eficacia, graduación y abandono entre los cursos 16/17 y 20/21, se puede observar que la tasa de rendimiento ha oscilando en una horquilla entre 66,11% y un 73,69%, la tasa de éxito del título permanece estable entorno al 84,5%, la tasa de eficiencia del título ha aumentado progresivamente desde un 93,78% hasta un 99,8%, así como la tasa de graduación, la cual comienza con un 23,08% y finaliza con un 51,52%. Además, la tasa de abandono comienza con un 32,31% y finaliza con un 15,15%, disminuyendo más de la mitad. En vista de estos indicadores, podemos afirmar que la calidad del título ha ido en aumento a lo largo de estos 5 cursos académicos.

#### Evidencias Universidad de Málaga:

- Indicadores (según tipo de enseñanza):
  - [Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza.](#)
  - Resultados globales de la titulación de los últimos seis años ([OBSERVATORIO DE RESULTADOS](#))
    - Tasa de rendimiento
    - Tasa de eficacia
    - Tasa de graduación
    - Tasa de abandono
  - [Resultados globales del primer curso de los últimos seis años](#) (resultados por asignaturas publicados en la [página web del título](#)):
    - Tasa de abandono
    - Tasa de presentados
    - Tasa de éxito
    - Tasa de rendimiento

#### Evidencias Universidad de Sevilla:

136. Indicadores (según tipo de enseñanza)

[Información sobre calificaciones globales del título y por asignatura y tipo de enseñanza](#)



[Resultados globales de la titulación de los últimos 5 años](#)  
[Resultados globales del primer curso de los últimos 5 años](#)  
[Análisis de rendimiento y éxito](#)

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

##### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

La UMA cuenta con una encuesta de opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado. Se evalúa cada uno de los profesores que imparten cada asignatura por separado; de hecho, el mismo profesor recibirá varias evaluaciones, una por cada asignatura (o fragmento de la misma) que imparte. Sin embargo, dado que los estudiantes tienden a cumplimentar cada vez menos estas encuestas, se están realizando Grupos Focales con un conjunto de ellos donde pueden expresar con libertad sus preocupaciones al respecto.

Tanto los resultados de las encuestas como de los Grupos Focales los analiza en primera instancia el coordinador del grado y luego se debaten en la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela, donde se toman las medidas pertinentes si se considera necesario, que pueden ser tanto acciones de mejora como reuniones con docentes concretos para solventar los posibles problemas que encuentre el alumnado.

##### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

En este apartado destacamos los valores de los indicadores de satisfacción desagregados que se encuentran en la evidencia 138, con especial atención al curso 2019-20 y 2020-21, afectados por la situación sobrevenida del COVID, en el que el alumnado ha valorado positivamente los recursos puestos a su disposición para el seguimiento de la docencia, calificando con 3.73 y 3.77 sobre 5 “P17\_El entorno y los recursos con los que he contado durante el confinamiento me han permitido seguir las clases virtuales con normalidad”, con 3.34 y 3.57 sobre 5 “P6\_Los recursos para la docencia VIRTUAL”, y con 3.48 y 3.7 sobre 5 “P15\_Las relaciones con el profesorado han sido adecuadas”.

Otro aspecto que destacar es que apenas ha habido quejas, sugerencias o incidencias interpuestas en relación al Título; de hecho, en los últimos 4 cursos académicos, solo hay 13 quejas en un universo de más de 1000 estudiantes.

Según la evidencia 138, el nivel de satisfacción del estudiantado con el título es estable, habiendo sufrido un retroceso en los cursos de la pandemia.

##### **Evidencias Universidad de Málaga:**

- [Indicadores de Satisfacción del alumnado por asignatura.](#)
- Indicadores de Satisfacción del alumnado con el programa formativo: *resultados del cuestionario de estudiantes del SGC disponible en el [Observatorio de Resultados](#) (satisfacción-estudiantes general)*
- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha: [Memorias de Resultados del Título](#) e [INFORME DE ACCIONES DE MEJORA](#)

##### **Evidencias Universidad de Sevilla:**



[138. Indicadores de Satisfacción del alumnado con el programa formativo.](#)

[139. Plan de mejora - Recomendación nº1](#)

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

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

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

La UMA cuenta con un plan estable de orientación académica dirigida a su estudiantado, sobre todo con respecto a la movilidad y las prácticas externas. Pero la Escuela realiza además diversas actividades encaminadas a la integración de los estudiantes de nuevo ingreso tanto en el Centro como en la propia Universidad. Estas actividades se realizan tanto al principio como durante el curso académico. Por tanto, los estudiantes de GISa tienen garantizada la orientación académica.

La UMA también cuenta con un sistema de orientación e inserción profesional para todos sus estudiantes denominados Talent Tank (para asesoramiento personalizado) y E-Observa (sobre inserción laboral de cada titulación). La escuela está en estrecho contacto con el Servicio de Cooperación Empresarial y Promoción de Empleo con el objetivo principal facilitar la elaboración y el desarrollo del Proyecto Profesional para los estudiantes de GISa, conectando los ámbitos académico y profesional.

En la Escuela se hacen seminarios de orientación profesional, dirigido, de forma específica a los futuros egresados, que cuenta con la participación de profesionales o empleadores, en los que se analizan, tanto las salidas laborales, como las opciones existentes para ampliar sus estudios. La satisfacción de los estudiantes con respecto a esta orientación se obtiene con encuestas en las que hay un número estadísticamente significativo para creerse el resultado. Así el IN29 (actividades de apoyo a la formación) sugiere que no se están cumpliendo las expectativas de los estudiantes, puesto que ha caído del 3,4 al actual 2,15, mientras que el IN50 (actividades de orientación profesional) sí está cumpliendo su objetivo, pues comenzó con un 5,0 que en el último curso con datos (19/29, 20/21, cursos afectados por la pandemia) decreció hasta el 4,3. Estos indicadores de satisfacción pasan al coordinador y a la dirección de la Escuela, que los utilizan para mejorar la titulación con las correspondientes acciones de mejora.

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

La Universidad de Sevilla ofrece un servicio de “Orientación y Acceso” a través del Vicerrectorado de Estudiantes (<https://estudiantes.us.es/orientacion-acceso>). Así mismo, el Centro de Atención al Estudiante (CAT) ofrece información y servicios relevantes para los estudiantes antes, durante y después de sus estudios (<http://cat.us.es/>).

La información académica relevante y que puede ayudar al estudiante a la hora de tomar su decisión sobre la conveniencia de estudiar este Grado, se encuentra disponible en dos canales:



1) La web de la US (<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-ingenieria-informatica-ingenieria-del-software>)  
y 2) la web de la Escuela (<https://www.informatica.us.es/index.php/grados>).

Adicionalmente, los servicios de orientación de la ETSII se definen en el Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT) denominado ETSIIOrienta (Evidencia 140), que está compuesto por **15 acciones** en 4 líneas de orientación: pre-universitaria, académica, personal y post-universitaria.

Las acciones de orientación pre-universitaria contemplan la organización de actividades de acercamiento a centros educativos pre-universitarios (**acción 1**) como son charlas en Centros, visitas a nuestra Escuela, Salón del estudiante, Ciclo de mesas redondas sobre orientación para la transición a la Universidad o la Olimpiada Informática de Sevilla. También se definen acciones para el fomento de vocaciones STEM en mujeres (**acción 2**).

Se definen acciones específicas para facilitar la adaptación de estudiantes de nuevo ingreso a los estudios universitarios, como son las jornadas de acogida para estudiantes de nuevo ingreso (**acción 3**); la difusión sobre los servicios de orientación que la US y la ETSII ofrecen (**acción 4**); el programa de mentoría (**acción 5**) donde estudiantes mentores apoyan a otros de nuevo ingreso de forma personalizada; las actividades de transición (**acción 6**) como el curso 0 lanzado semanas antes del comienzo del curso para el refuerzo en matemáticas, física y programación, o los cursos de orientación al estudio (COE) desarrollados por las bibliotecas de la US.

Otras acciones de orientación académica se destinan a la difusión de la investigación (**acción 7**) para la creación de nuevas vocaciones académicas o las actividades informativas para la participación de programas de intercambio (**acción 8**) como Erasmus.

Se definen acciones de orientación personal como son las tutorías académicas (**acción 9**) e informar de los servicios que ofrece la US para estudiantes con necesidades académicas especiales (**acción 11**).

Respecto a la mejora de la empleabilidad de nuestros estudiantes, se definen acciones dirigidas a estudiantes y egresados:

- La ETSII participa activamente en la organización de actividades para la orientación profesional y laboral (**acción 10**), donde los estudiantes pueden participar en charlas, talleres, conferencias y eventos organizados en la ETSII y que les permita reflexionar sobre sus intereses, capacidades y pasiones, así como orientar su futura vida laboral de manera que se encuentre lo más alineada posible con ellas. Consultar <https://www.informatica.us.es/index.php/eventos-pasados> para ver el listado de eventos organizados en la ETSII, de este ámbito y otros.
- También se ofrecen servicios de orientación y empleo (**acción 12**) donde en primer lugar se pone a disposición de estudiantes y egresados los servicios de orientación y empleo de nuestra Universidad, en los que cabe destacar el servicio ofrecido por la Subdirección de Relaciones Internacionales y Empresariales de la ETSII y el Secretariado de Prácticas en Empresa y Empleo (SPEE) del Vicerrectorado de Transferencia Tecnológica, para la realización de prácticas en empresa.
- Se organiza la Feria de Prácticas en Empresa de la ETSII celebrada anualmente con la participación de 35 empresas. Ver <https://www.informatica.us.es/index.php/practicas-en->



#### [empresas/feria-practicas-en-empresas](#)

• La Escuela también ofrece un servicio de publicación de ofertas de empleo para egresados que se publicita a través de web, redes sociales, una newsletter semanal (<https://listasvol.us.es/mailman/listinfo/egresados-eii>) y un grupo de Telegram ([https://t.me/empleo\\_etsii](https://t.me/empleo_etsii)). Desde el 26 de Noviembre de 2018 hasta la fecha (octubre de 2022) se han publicado 189 ofertas de empleo a través de este servicio.

También se contempla el fomento del espíritu emprendedor de los estudiantes de la Escuela (**acción 13**), en la que se da difusión de cuantas iniciativas desarrolle la US u otras instituciones relacionadas con el emprendimiento. La US organiza anualmente las jornadas de fomento del espíritu emprendedor, el concurso de ideas empresariales y la ETSII publica una convocatoria anual de cesión de 3 espacios de incubación de iniciativas empresariales a sus estudiantes y egresados.

A todas estas acciones y líneas de actuación se le suma una acción transversal (**acción 15**) en la que se define la estrategia de difusión de la información entre estudiantes y egresados que refuerza a los medios ya tradicionales (web, Youtube y Twitter) con newsletters periódicas que recopilan y ordenan la información y comunicaciones relevantes para estos.

Además, existen unidades y servicios que ayudan al alumnado en diferentes materias importantes durante la vida universitaria: [Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria \(SACU\)](#), [Unidad de Apoyo TIC](#), [Secretariado de Prácticas en Empresas y Empleo](#), etcétera. El estudiantado también cuenta con un servicio continuo de apoyo online a través del [Centro de Atención a Estudiantes \(CAT\)](#).

[La guía de Estudiantes](#) y el [Manual de acogida para estudiantes de nuevo ingreso](#) son documentos de apoyo disponibles para su consulta.

El título cuenta con un plan estable de orientación profesional, dirigido, de forma específica a los futuros egresados. La US acompaña a su estudiantado hasta el final de su etapa universitaria, brindándole un [portal virtual de empleo](#) y una [agencia de colocación](#). El alumnado egresado puede seguir vinculado a la Universidad de Sevilla a través de [Alumni](#).

Ver Evidencias 140-143.

#### Evidencias Universidad de Málaga:

- [Plan de orientación académica](#).
- Plan de orientación profesional.
  - o [PC10. ORIENTACIÓN PROFESIONAL E INSERCIÓN LABORAL](#)
  - o <https://www.uma.es/grado-en-ingenieria-de-la-salud/cms/menu/informacion-grado/insercion-laboral/>
- Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida: *IN29. Nivel de satisfacción del estudiante con las actividades de apoyo a la formación e IN50. Nivel de satisfacción del estudiante con las actividades de orientación profesional* publicados en la [página web del título](#)
- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha: [Memorias de Resultados del Título](#) e [INFORME DE ACCIONES DE MEJORA](#)
- [Estudio de empleabilidad/inserción laboral](#) realizado por la Consejería de Innovación, Empresa y Universidades de la Junta de Andalucía



Evidencias Universidad de Sevilla:

140. Plan de orientación académica.

[Plan de orientación académica-US](#)

[Plan de orientación académica - CENTRO](#)

[Plan de Orientación y Acción Tutorial del Centro](#)

141. Plan de orientación profesional.

[Plan de orientación profesional -US](#)

[Plan de orientación profesional -Centro](#)

[142. Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida.](#)

[143. Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.](#)

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

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

El estudio sobre la empleabilidad y la inserción laboral realizado por la Junta de Andalucía junto a los indicadores del SGC (IN21) nos indican que la empleabilidad de los egresados está en el 100%.

En el SGC se recoge el Indicador IN21. Tasa de inserción laboral, para cuyo cálculo se utiliza el estudio de la Junta de Andalucía.

La estadística de Inserción Laboral de los Egresados en Universidades Públicas de Andalucía ofrece, a partir de la explotación estadística de los ficheros de matrícula y rendimiento académico de los estudiantes de las universidades públicas de Andalucía, y tras el enlace con sus datos de empleo y desempleo disponibles en la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía, información relativa al proceso de inserción laboral de los egresados universitarios que posibilita el análisis de los diferentes aspectos que caracterizan y determinan el acceso de dicho colectivo a los mercados de trabajo.

Con esta actividad se ofrece para cada promoción de egresados desde el curso académico 2011-2012 hasta el curso 2018-19, y durante un periodo de seguimiento que abarca cinco años, información detallada sobre la transición de la educación universitaria al trabajo, sobre la empleabilidad de los graduados universitarios a través de sus tasas de inserción laboral, así como sobre las diferentes situaciones y condiciones laborales que experimentan durante sus



primeros años en el mercado laboral.

Esta actividad se realiza mediante la colaboración de las universidades públicas de Andalucía, la Dirección General de Universidades de la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades, el Servicio Andaluz de Empleo y el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

El Servicio de Calidad de la Universidad de Málaga, utilizando los datos de este estudio, ha diseñado una serie de informes específicos por cada tipo de estudio, donde se ha calculado un nuevo indicador denominado Tasa de Empleo calculado como la relación entre los egresados que están trabajando en el tercer trimestre del cuarto año del egreso y la suma de estos egresados trabajando más todos los egresados que están demandando empleo. De este nuevo cálculo se han excluido aquellos egresados en los que se desconoce su situación (pueden estar trabajando en el extranjero) y aquellos que siguen estudiando.



### ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA

El porcentaje de egresados ocupados al año de su egreso (Evidencia 144 – P6-I6.1) se mueve en la horquilla [57%, 74%], algo que valoramos muy positivamente, y la adecuación de la actividad laboral a la titulación (Evidencia 144 – P6-I6.3) ha ido en aumento, partiendo de un 2.25 en curso 16/17 hasta un 3.7 en curso 19/20, sin embargo ha descendido levemente en el curso 20/21 hasta el 3.32 sobre 5, achacamos este leve descenso al impacto de la pandemia del COVID-19 en titulaciones relacionadas con el ámbito de la salud, así como las restricciones para acceder a puestos de trabajo en entornos sanitarios. Por lo que entendemos que el grado de satisfacción de los egresados ocupados inicialmente con su situación laboral en conexión con su titulación ha ido mejorando y actualmente se encuentra en un nivel elevado. Además, el tiempo medio en obtener el primer contrato (Evidencia 144 – P6-I6.2) varía entre [4, 5] meses, consideramos este intervalo bastante pequeño y denota el gran interés empresarial por este tipo de perfiles, a pesar de ser una titulación nueva que aún está abriéndose hueco en un mercado en el tradicionalmente se ocupaba por otros perfiles de ingeniería sin un enfoque directo en el ámbito de la salud.





Los análisis de estos indicadores y la Recomendación N°3 del informe de Renovación de la acreditación “Se recomienda aumentar la oferta de las Prácticas Externas e intensificar las acciones de difusión de las competencias del Título entre las empresas del sector en ambas Universidades” dieron lugar a llevar a cabo con carácter anual una Feria de Prácticas en la ETSII.

Esta Feria ha potenciado el número de prácticas y la inserción laboral del Título.

#### Evidencias Universidad de Málaga:

- Indicadores de empleabilidad: *IN21. Inserción laboral*, publicado en la [página web del título](#)
- Análisis realizado de los indicadores de empleabilidad y acciones de mejora puestas en marcha: [Memorias de Resultados del Título](#) e [INFORME DE ACCIONES DE MEJORA](#)
- [Estudio de empleabilidad/inserción laboral](#) realizado por la Consejería de Innovación, Empresa y Universidades de la Junta de Andalucía
- [Resultados de empleabilidad de los egresados de GISa-UMA](#).

#### Evidencias Universidad de Sevilla:

[144. Indicadores de empleabilidad.](#)

[145. Plan de mejora-Recomendación nº3](#)

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

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

El título dispone de un procedimiento que permite revisar el interés y adecuación de los [perfiles de egreso](#) y actualizarlos en caso necesario. En la web de GISa también se informa sobre las [salidas profesionales y académicas del mismo](#). En el apartado siguiente veremos que los empleadores están bastante satisfechos con la formación de los alumnos. Los profesores también se muestran muy satisfechos con los estudios de GISa.

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

El perfil recomendado en la información pública disponible es el siguiente: “Es recomendable que la formación del alumno sea de perfil científico-tecnológico y que posea conocimientos de Matemáticas, física e informática de nivel de segundo de bachillerato. Al estudiante de Ingeniería de la salud deben interesarle las ciencias de la salud y la labor asistencial y clínica, dado el perfil biosanitario de la profesión.” Este perfil no ha sido modificado ya que se considera adecuado y anualmente entran estudiantes con una alta nota de corte y una gran motivación. Además para captar a los estudiantes se plantean Jornadas de Orientación Universitaria y Jornadas de Puertas Abiertas que orientan a los posibles candidatos. También se realizan actuaciones de orientación pre-universitaria con visitas a colegios y visitas de colegios al centro.

Se realiza un especial seguimiento de egresados y reconocimiento de logros alcanzados mediante el Plan de Orientación y Acción Tutorial de la Escuela (ETSIIorienta). Se fomenta la organización y participación de egresados en los eventos formativos (acción 10) y en la



orientación profesional (acción 12) y el emprendimiento (acción 13).

Anualmente, cuando se reciben datos de inserción, satisfacción de empleadores, satisfacción de estudiantes, rendimiento, etc. se toman medidas y decisiones desde la coordinación del título y la dirección.

El perfil diseñado sigue estando acorde con las necesidades del mercado laboral y se cubren los objetivos marcados en la memoria de verificación.

Evidencias Universidad de Málaga:

- Procedimiento de revisión y actualización de los perfiles de egreso: [PC01. Captación de alumnos: definición de perfiles de ingreso y egreso](#)

Evidencias Universidad de Sevilla:

Ver evidencia 140. Plan de orientación académica.

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

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

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

La opinión de los empleadores queda reflejada con las prácticas externa curriculares y extracurriculares (IN49 e IN35, respectivamente). Estos índices han ido creciendo con los cursos desde un 3,6 hasta el actual 4,4, por lo que el perfil de los egresados se adecúa cada promoción mejor a las necesidades del mercado. Estos indicadores de satisfacción pasan al coordinador y a la dirección de la Escuela, que los utilizan para mejorar la titulación con las correspondientes acciones de mejora. Está claro que, al menos hasta ahora, están funcionando.

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

Para valorar la satisfacción de los distintos agentes que participan en el título se hacen encuestas online utilizando la plataforma institucional Opina para realizar encuestas online.

Analizando los datos de satisfacción en el periodo 2016-2021 tenemos que el indicador de satisfacción de los empleadores se mueve en la horquilla [4.01, 4.38] sobre 5 puntos (Evidencia 147 - P6-I6.5). Lo valoramos positivamente.

El título está avalado, además, con el sello EUR-ACE cuyo sistema de evaluación tiene en cuenta las opiniones y perspectivas de empleadores, y organizaciones profesionales, entre otros agentes.

Además el nivel de empleabilidad de los egresados crece anualmente lo que indica una satisfacción creciente de los empleadores.



#### Evidencias Universidad de Málaga:

- Indicadores de satisfacción por parte de los empleadores: *IN35. Nivel de satisfacción del empresario con las prácticas extracurriculares e IN49. Nivel de satisfacción del empresario con las prácticas externas curriculares.* RESULTADOS EN [PÁGINA WEB DEL TÍTULO](#) Y EN EL [OBSERVATORIO DE RESULTADOS](#)
- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha: [Memorias de Resultados del Título](#) e [INFORME DE ACCIONES DE MEJORA](#)

#### Evidencias Universidad de Sevilla:

- [147. Indicadores de satisfacción por parte de los empleadores.](#)
- [148. Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.](#)

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

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

El SGC de la UMA recoge los resultados de la encuesta de egresados para ofrecer los índices IN43 sobre la satisfacción con el título; el porcentaje de estudiantes que participaba originalmente era del 41%, pero en los últimos años difícilmente se ha llegado al 5%, por lo que también se realizan entrevistas de Grupo Focal con los egresados. En primer lugar, se observa que la tasa de egresados va aumentando con los cursos, desde el 23% hasta el 44%, que en 20/21 ha bajado al 38%, seguramente por efecto de la pandemia. Se observa que cada vez tardan más en terminar los estudios (desde 4,4 años hasta los actuales 5,5). Sobre la satisfacción de los egresados, el IN43 ha ido subiendo desde el 3,4 hasta el 4,0. Estos indicadores de satisfacción pasan al coordinador y a la dirección de la Escuela, que los utilizan para mejorar la titulación con las correspondientes acciones de mejora. Está claro que, al menos hasta ahora, están funcionando.

#### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

Para valorar la satisfacción de los distintos agentes que participan en el título se hacen encuestas online utilizando la plataforma institucional Opina para realizar encuestas online.

Analizando los datos de satisfacción en el periodo 2016-2020 tenemos que el indicador de satisfacción de los egresados se mueve en la horquilla [3.33, 4] (indicador P6-I6.4 en la Evidencia 149) sobre 5 puntos. Lo valoramos positivamente, aunque con intención de mejorarlo, estos indicadores pasan al coordinador y a la dirección de la Escuela, que los utilizan para plantear acciones de mejora.

#### Evidencias Universidad de Málaga:



- Indicadores de satisfacción del alumnado egresado: *IN43. Nivel de satisfacción general del egresado con el título e IN46. Tasa de respuesta del cuestionario de egresados del SGC. RESULTADOS EN [PÁGINA WEB DEL TÍTULO](#) Y EN EL [OBSERVATORIO DE RESULTADOS](#)*
- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha: *[Memorias de Resultados del Título](#) e [INFORME DE ACCIONES DE MEJORA](#)*

Evidencias Universidad de Sevilla:

[149. Indicadores de satisfacción del alumnado egresado.](#)

[150. Análisis realizado de los indicadores de satisfacción de los egresados](#)

[AUTOINFORME SEGUIMIENTO curso 20/21](#)

[Plan de mejora 2020-21](#)

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



### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

El proceso [PE03. Medición, análisis y mejora](#) del SGC establece la revisión periódica de los resultados del Sistema, por Centro y por Título. En el GISa, esta revisión periódica queda reflejada en las [Memorias de resultados del título](#), y en las correspondientes acciones de mejora, si se consideran necesarias. Pero dado que la tasa de preferencia del GISa (IN06) se sitúa entre el 118-213%, que la tasa de ocupación es total (IN05: 102-108%), que la nota media de ingreso (IN07) nunca ha bajado de un 9,9 (llegándose a un 11,6 el último curso), que la tasa de adecuación (IN54) oscila del 48 al 90%, que la satisfacción del estudiante (IN30 e IN31) están siempre por encima del 4, y que el porcentaje de empleabilidad se sitúa en el 100%, creemos que el título es sostenible y se le dedican los recursos necesarios.

### **ANÁLISIS UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

Demanda:

El título cuenta con una elevada ocupación, cubriendo la totalidad de las plazas ofertadas, lo que demuestra el interés social entre los posibles demandantes y que se adecúa al perfil de éstos. Además la nota de corte ha ido incrementándose hasta llegar a un 12.169 en 2022. [https://www.us.es/sites/default/files/comunicacion/NotasCote\\_1ADJ\\_2022.pdf](https://www.us.es/sites/default/files/comunicacion/NotasCote_1ADJ_2022.pdf)

Profesorado:

La ETSII cuenta con suficientes profesores con experiencia docente e investigadora que garantiza poder asumir la carga docente que supone el Título. En los últimos años se ha incrementado significativamente el porcentaje de profesorado Doctor en el título, así como el de profesores titulares de universidad. El perfil más frecuente del profesor que participa en el título es de Titular de Universidad con sexenio vivo.

Empleabilidad:

Existe una demanda creciente por parte de las empresas de egresados en Ingeniería de la Salud. Además, la cercanía del Hospital Universitario Virgen del Rocío, ha permitido la contratación en sus grupos de investigación de múltiples titulados de este grado.

Sellos de calidad:

El título recibió el Sello EUR-ACE® de Ingeniería, un certificado concedido por la ANECA, autorizada por European Network for the Accreditation of Engineering Education (ENAE). Fue evaluado según una serie de estándares definidos, de acuerdo con los principios de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Estos indicadores hacen pensar en la sostenibilidad del título a largo plazo.



Evidencias Universidad de Málaga:

- Análisis sobre la sostenibilidad del título correlacionando las diferentes dimensiones que afectan a este criterio (demanda, nivel del profesorado implicado en la titulación, etc.): [\*Memorias de Resultados del Título\*](#) donde se hace un análisis de los resultados del título y se analiza su viabilidad

Evidencias Universidad de Sevilla:

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