

**EVALUACIÓN PARA LA OBTENCIÓN  
DEL SELLO INTERNACIONAL DE CALIDAD (SIC)  
INFORME FINAL  
DE LA COMISIÓN DE ACREDITACIÓN DEL SELLO**

<b>Denominación del programa formativo</b>	GRADUADO/A EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
<b>Institución</b>	UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI (URV)
<b>Centro/s donde se imparte</b>	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA (ETSE)
<b>Modalidad (es) en la que se imparte el programa en el centro.</b>	PRESENCIAL

El Sello Internacional de Calidad del ámbito del programa educativo evaluado es un certificado concedido a una universidad en relación con un programa/centro evaluado respecto a estándares de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Se presenta a continuación el **Informe Final sobre la obtención del sello**, elaborado por la Comisión de Acreditación de éste, a partir del informe redactado por un panel de expertos y expertas, que ha realizado una visita virtual al centro universitario evaluado, junto con el análisis de la autoevaluación presentado por la universidad, el estudio de las evidencias, y otra documentación asociada al programa evaluado.

Este informe incluye la decisión final sobre la obtención del sello.

En todo caso la universidad podrá apelar la decisión final del sello en un plazo máximo de 15 días hábiles.

## CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS Y DIRECTRICES

### DIMENSIÓN: ACREDITACIÓN NACIONAL

El programa formativo ha renovado su acreditación a través de la Agencia [AQU](#) en el 2020.

#### Criterio 8. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL SELLO INTERNACIONAL DE CALIDAD

##### Estándar:

Las personas **egresadas del programa/centro evaluado han alcanzado** el tipo de resultados de aprendizaje establecidos por la agencia internacional de calidad para la acreditación del sello en el ámbito del programa/centro evaluado desde una perspectiva global.

**Directriz 8.1.** El tipo de resultados de aprendizaje definidos en el plan de estudios tomado como muestra en el proceso de evaluación **incluyen** los establecidos por la agencia internacional de calidad para la acreditación del sello en el ámbito del centro evaluado y son **adquiridos** por todos/as sus egresados/as.

#### VALORACIÓN DE CRITERIO:

A	B	C	D	No aplica
	<b>X</b>			

#### JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Para analizar el cumplimiento del presente criterio se han consultado las siguientes evidencias:

- ✓ *Informe de autoevaluación*
- ✓ *Informe de cómo se están atendiendo las recomendaciones emitidas en el informe de evaluación final del sello.*
- ✓ *Informe sobre la evolución del plantel de profesorado del programa formativo evaluado en los últimos 6 años.*

Una vez analizadas estas evidencias, se afirma que:

**Se han modificado las siguientes asignaturas**, que se muestran, a continuación:

- *Metodologías de la Programación*
- *Interacción Persona-Ordenador*
- *Fundamentos de Programación*
- *Física I*
- *Física II*

- *Inteligencia Artificial*
- *Sistemas Abiertos*
- *Sistemas de Tiempo Real*
- *Aplicaciones Móviles y Empotradas*
- *Computación Paralela y Masiva*
- *Arquitectura de Computadores*
- *Gestión de Sistemas y Redes*
- *Seguridad en Redes*
- *Técnicas Avanzadas de Programación*
- *Computadores*
- *Estructura de Sistemas*
- *Operativos*
- *Redes de Datos*
- *Proyectos de Sistemas Informáticos*
- *Sistemas de Comercio Electrónico*
- *Sistemas de Información en las Organizaciones*
- *Orientación Profesional y Académica*
- *Programación*
- *Trabajo Final de Grado*

Estos cambios no afectan al cumplimiento del criterio de resultados de aprendizaje del sello. Durante el proceso de acreditación se aportan evidencias en las que se demuestra que se siguen trabajando y adquiriendo los resultados de aprendizaje establecidos por la agencia internacional del sello.

Cuando se concedió el sello a este programa, se emitieron las siguientes **recomendaciones**:

*Respecto al criterio 1. Organización y desarrollo, se recomienda:*

- *que las actividades de refuerzo en Matemáticas fueran de carácter obligatorio al menos para los/as estudiantes que provienen de ciclos formativos.*

La universidad informa que las actividades de refuerzo en *Matemáticas* se ofrecen de forma independiente al grado y antes del inicio del periodo lectivo. Este refuerzo se centra en las matemáticas que se cursan a nivel de Bachillerato y tiene como objetivo asegurar una base mínima de matemáticas en los/as nuevos/as estudiantes del grado. Además, se indica que articular estas actividades de refuerzo, para que fuesen obligatorias requeriría su integración en una asignatura de matemáticas del propio grado. Esto reduciría el tiempo destinado a los contenidos propios de la asignatura elegida. No obstante, la dirección de la ETSE hace actualmente diversas comunicaciones a los nuevos/as estudiantes explicando su existencia, sus beneficios, y a quien va especialmente dirigido. Estas comunicaciones se realizan de forma presencial en la jornada de acogida de los/as nuevos/as estudiantes del grado, y de forma *online* mediante la publicación de mensajes y contenidos relacionados en el campus virtual.

Adicionalmente, los/as tutores/as académicos/as de los/as estudiantes, también, explican a sus estudiantes tutorizados/as la existencia de estas actividades de refuerzo y discuten la conveniencia de cursarlas o no. La primera reunión entre un/a nuevo/a estudiante y su tutor/a académico/a se realiza después de la jornada de acogida.

- *El tamaño de grupo resulta numeroso para determinadas asignaturas sobre todo en 1º curso (90-100 estudiantes)*

La universidad indica que las asignaturas del grado se cursan mediante tres metodologías principales: clase magistral de hasta 100 estudiantes; clases de problemas y seminarios de hasta 50 estudiantes; y prácticas de laboratorio/campo de hasta 20 estudiantes. El tamaño de los grupos se ajusta a las diferentes metodologías, según las directrices indicadas en la normativa de docencia de la Universitat Rovira i Virgili.

*Respecto al criterio 2. Información y Transparencia, se recomienda:*

- *Adecuar la información pública del título a todos los idiomas en los que se imparte (tres idiomas declarados en memoria verificada):*

La universidad informa que se ha solicitado a los/as coordinadores/as de las asignaturas que publiquen las guías docentes en los idiomas catalán, castellano e inglés, incluyéndose esta obligatoriedad en la Normativa de Docencia de la URV para el curso 2023/24 en su artículo 15.

*Respecto al criterio 6. Resultados de aprendizaje, se recomienda:*

- *No hay evidencia documental de cómo se lleva a cabo la evaluación de las competencias generales y transversales, aspecto que sería interesante que se mejorara. No obstante, se comprueba que sí existe un mecanismo específico para valorar competencias como el trabajo en equipo o la presentación oral/escrita de trabajos realizados: situaciones del entorno profesional*

La universidad informa que en la modificación del Grado en Ingeniería Informática llevada a cabo en el curso 2019/20 la ETSE procede a realizar un cambio de la titulación en el que se actualiza la descripción de la competencia CT7 para incorporar la perspectiva de género añadiendo en el resultado de aprendizaje relacionado con este ítem "o ciudadana": CT7. "Aplicar los principios éticos y de responsabilidad social como ciudadano o ciudadana y como profesional". También, la universidad indica que se ha modificado el mapa de competencias y resultados de aprendizaje a la titulación, incorporando este resultado de aprendizaje en las asignaturas de *Orientación Profesional y Académica* y *Trabajo de Fin de Grado*. Se aportan algunas evidencias sobre evaluación de competencia general CT7, pero se mantiene la recomendación en el sentido de mejorar la vertiente de aplicar los principios éticos y de responsabilidad social como profesional. Los test enviados como evidencias sobre sociedad digital son muy generales y no de enfoque profesional de ingeniería informática. No se han recibido ejemplos de test "la ingeniería y tu" que permitan valorar la evaluación de la ética y la responsabilidad social a nivel profesional.

- *Por último, indicar que el diseño del plan de estudios, con dos ramas de especialidad (Ingeniería del Software y Computación) en la que se deben cursar 30 ECTS de una rama y 18 ECTS a escoger de la otra, no se ajusta a las "recomendaciones para la propuesta por las universidades de memorias de solicitud de títulos oficiales en los ámbitos de la Ingeniería Informática, Ingeniería Técnica Informática e Ingeniería Química" publicadas en el BOE de 4 de agosto de 2009, aspecto que será de especial seguimiento en futuras modificaciones del plan formativo.*

La universidad informa que el diseño del plan de estudios actual incluye tres ramas de especialidad: Ingeniería del Software, Computación e Ingeniería de Computadores. Cada rama consta de 48 ECTS, teniendo en cuenta que 18 ECTS de cada rama se cursan de 1er a 3er curso por todos/as los/as estudiantes del grado, mientras que los restantes 30 ECTS de cada rama se cursan en 4º curso y solamente por aquellos/as estudiantes que elijan la especialidad en concreto.

Se pretende con esta estructura que todos/as los estudiantes del grado trabajen competencias de cada una de las tres especialidades consideradas a razón de 18 ECTS cada una; y en 4º curso los/as estudiantes cursen los 30 ECTS restantes de la especialidad en concreto que ha resultado más de su interés. Esto lo reflejan en la Tabla 5.2 de la memoria del grado donde se indican qué asignaturas del plan de estudio están adscritas a cada rama.

*Respecto al criterio 7. Satisfacción y rendimiento, se recomienda:*

- *Existe margen de mejora en las tasas de abandono (42,86% superior a memoria verificada, no obstante, se considera un valor no definitivo dado que la 1ª promoción pertenece a 2013/14) y de rendimiento (65,62% en 2014/15), que presentan índices bajos.*

La universidad informa que entre los años 2015 y 2022 la tasa de abandono a nivel global se ha mantenido estable alrededor del 40-43% con la excepción puntual de dos años donde puntualmente se llegó al 50%. Aun siendo cifras en las que actualmente existe margen de mejora, cabe destacar el cambio positivo que se observa en las tasas de abandono entre los/as estudiantes de 1er curso. En este caso, se ha pasado de unas cifras de abandono alrededor del 31-35% entre el 2015 y el 2019, a unas cifras alrededor del 13-18% entre el 2019 y el 2022.

- *¿Se mantiene una tasa de abandono estable?*

Se informa que la tasa de abandono se mantiene estable a lo largo de los 6 años desde la obtención del sello, a pesar de todas las medidas que se han realizado, manteniéndose alineados con la media de la tasa de abandono de la URV.

En la evolución del **plantel de profesorado** del programa formativo evaluado en los últimos 6 años se observa lo siguiente:

- Ha disminuido el número de profesorado funcionario de 47 en el curso 2018/19 a 26 en el curso 2022/23. La universidad lo ha justificado debido a bajas inesperadas los últimos 3 años y las dificultades de reposición con el modelo vigente, que no obstante se ha cambiado a un nuevo modelo de diseño y gestión de plantilla que trabaja sobre dos ejes: i) El procedimiento para la sustitución de las vacantes. ii) El plan de choque para la estabilización de profesorado con contrato temporal. Concluyen que las medidas adoptadas solucionaran el actual problema.
- Ha disminuido el número de sexenios de 116 en el curso 2018/19 a 93 en el curso 2022/23 siendo la justificación la disminución no intencionada del número de profesores funcionarios, y que se espera se solucione con las medidas adoptadas.
- Ha disminuido el número de quinquenios de 233 en el curso 2018/19 a 201 en el curso 2022/23 siendo la justificación la disminución no intencionada del número

de profesores/as funcionarios/as, y que se espera se solucione con las medidas adoptadas.

- Durante la concesión del sello el profesorado del programa formativo ha llevado a cabo proyectos y colaboraciones con el tejido productivo. Estas colaboraciones incluyen proyectos en empresas.
- La universidad ha realizado una encuesta a 101 profesores/as para preguntar sobre cómo la obtención del sello ha modificado la percepción del profesorado sobre la metodología y la docencia impartida, su preparación y la valoración de la misma, a la que solo han contestado un 37% de las personas a las que se le ha enviado la encuesta. El 63% de las personas que han contestado la encuesta han manifestado que la obtención del sello no ha cambiado su percepción sobre la metodología, la docencia impartida, su preparación y valoración de la misma.

En conclusión, el criterio se **alcanza con recomendaciones**, cuyas oportunidades de mejora se recogen al final del informe.

### Criterio 9. SOPORTE INSTITUCIONAL DEL CENTRO EVALUADO

#### Estándar:

El centro evaluado cuenta con un **soporte institucional adecuado** para el desarrollo del mismo que garantiza su sostenibilidad en el tiempo.

### VALORACIÓN DE CRITERIO

A	B	C	D	No aplica
	<b>X</b>			

#### JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Para analizar el cumplimiento del presente criterio se han analizado las siguientes evidencias:

- ✓ *Informe sobre la inserción laboral/empleabilidad del programa evaluado.*
- ✓ *Informe de satisfacción de personas egresadas del programa evaluado.*
- ✓ *Informe ejecutivo sobre las acciones de difusión de la obtención del sello y su impacto del programa evaluado.*

Una vez analizadas estas evidencias, se afirma que:

La distribución del **género** de las personas egresadas y su **tipo de inserción laboral** es la siguiente: de las 42 encuestadas en el año 2023 de los cursos 2017/18 a 2022/23, 18 son mujeres y 24 hombres. No obstante, se observa una tendencia a incrementarse el número de mujeres a partir del curso 2022/23.

Los datos de ocupación son del 100% de los/as egresados/as de los cursos 2012/13, 2015/16, 2018/19, 2019/20 que cumplimentaron la encuesta sobre inserción laboral. No se indica el lugar de país de las empresas en las que están trabajando, justificándolo la universidad por no contemplarse dicha información en la encuesta de inserción laboral de la Agencia de Calidad Universitaria de Cataluña, AQU.

En cuanto a la **satisfacción de los/as de tutores/as externos/as**, de los 78 convenios evaluados, con el nivel de conocimiento y de desempeño de los/as estudiantes egresados/as del curso académico 2022/23 es positiva (9,13 sobre 10).

En el informe de **satisfacción de 164 personas egresadas**, que han cumplimentado las encuestas entre los años 2017/21, se observa una satisfacción media superior al 8 sobre 10, donde la obtención del sello ha favorecido a la finalización de los estudios de sus egresados/as y han mejorado sus expectativas de futuro.

En el informe ejecutivo sobre las **acciones de difusión** se indican los canales de difusión de la obtención del sello, que se han utilizado, como, por ejemplo, página web, noticias, foros, jornadas, que se han dirigido a estudiantes, egresados/as hasta la sociedad en general, y que no ha impactado en la mayoría de su profesorado al que se le ha preguntado cómo la obtención del sello ha modificado su percepción sobre la metodología y la docencia impartida, su preparación y la valoración de la misma, tal como se indica en el criterio 8.

En conclusión, el criterio se **alcanza con recomendaciones**, cuyas oportunidades de mejora se recogen al final del informe.

### MOTIVACIÓN:

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Acreditación del Sello emite un **informe final** en los siguientes términos:

Obtención del sello	Obtención del sello Con prescripciones	Denegación sello
<b>X</b>		

### RECOMENDACIONES

#### Relativas al Criterio 8. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL SELLO INTERNACIONAL DE CALIDAD

- ✓ Se recomienda mejorar la aplicación de los principios éticos y de responsabilidad social como profesional, en el ámbito de la competencia "Aplicar los principios éticos y de responsabilidad social como ciudadano o ciudadana y como profesional".

- ✓ Reforzar en el plantel del profesorado:
  - la categoría del profesor/a funcionario/a
  - el número de sexenios
  - el número de quinquenios.

Con carácter general la Comisión considera esencial el dimensionamiento adecuado del profesorado en su conjunto para la obtención del sello internacional, sin perjuicio de las condiciones de contorno como la incidencia de la situación legislativa actual

### Relativas al Criterio 9. SOPORTE INSTITUCIONAL

- ✓ Se recomienda recabar información sobre inserción laboral en el aspecto de los países en los que trabajan los/as egresados/as. De modo que se desarrollen operaciones que ayuden a la inserción laboral de las personas egresadas del programa evaluado en otros países.
- ✓ Reforzar las medidas que ayuden a impactar la concesión del sello en los agentes implicados en el programa evaluado, al observar que un 63% del profesorado encuestado no ha percibido que la obtención del sello ha cambiado su percepción sobre la metodología, la docencia impartida, su preparación y valoración de la misma.

Periodo por el que se concede el sello
Del 28 de julio de 2022 al 27 de julio de 2028

Serán personas egresadas EURO-INF el estudiantado que se haya graduado desde un año antes de la fecha del presente informe.

Si en próximos cursos la universidad implantara otra modalidad de impartición para este título o en otros centros, será necesaria una nueva evaluación del mismo. Para extender este sello a las personas egresadas de nuevos itinerarios, previamente se tendrá que comprobar la adquisición de todos los resultados de aprendizaje establecidos por la agencia internacional del sello por todas las personas egresadas, independientemente del itinerario elegido.

**En Madrid, a fecha de la firma digital**

**Firma del Presidente**