

EXPEDIENTE N.º (2501412)

FECHA: 18/02/2019

**EVALUACIÓN PARA LA OBTENCIÓN
DEL SELLO INTERNACIONAL DE CALIDAD
INFORME FINAL
DE LA COMISIÓN DE ACREDITACIÓN DEL SELLO
EURO-INF**

Denominación del título	GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
Universidad (es)	UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (UV)
Menciones/Especialidades	NO INCLUYE
Centro/s donde se imparte	ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA
Modalidad (es) en la que se imparte el título en el centro. En su caso, modalidad en la que se imparte las distintas menciones / especialidades del título.	PRESENCIAL

El Sello Internacional de Calidad del ámbito del título evaluado es un certificado concedido a una universidad en relación con un título de Grado o Máster 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 tras el análisis del informe de la renovación de la acreditación, el informe realizado por un panel de expertos en la visita al centro universitario donde se imparte este título, junto con el análisis de la autoevaluación realizada por la universidad, el estudio de las evidencias, y otra documentación asociada al título. Asimismo, en el caso de que la universidad haya presentado alegaciones / plan de mejoras previas a este informe, se han tenido en cuenta de cara a la emisión de este informe.

Este informe incluye la decisión final sobre la obtención del Sello. Si ésta es positiva, se indica el período de validez de esta certificación. En el caso de que el resultado de este informe sea obtención del Sello con prescripciones, la universidad deberá aceptarlas formalmente y aportar en el plazo de un mes un plan de actuación para el logro de las mismas en tiempo y forma, según lo establecido por la Comisión de Acreditación del Sello.

En todo caso la universidad podrá apelar la decisión final del Sello en un plazo máximo de 30 días naturales.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS Y DIRECTRICES

DIMENSIÓN: ACREDITACIÓN NACIONAL

El título ha renovado su acreditación con un resultado **FAVORABLE con las siguientes recomendaciones:**

Criterio 1:

- Incrementar la eficacia de los mecanismos de coordinación, revisando los niveles de profundidad de los temarios de las distintas asignaturas y los criterios de evaluación de los estudiantes.

Criterio 2:

- Se debería dar una mayor visibilidad al buzón de sugerencias dentro de la Web del Grado, así como incluir en la información aportada el informe sobre las incidencias (sugerencias-quejas-reclamaciones-felicitaciones) relacionadas con el título.

Criterio 6:

- La coherencia de los sistemas de evaluación empleados para cada una de las asignaturas.

Criterio 7:

- No se disponen indicadores de inserción laboral.

Estas recomendaciones se estaban atendiendo en el momento de la visita por el panel de expertos a la universidad.

DIMENSIÓN. SELLO INTERNACIONAL DE CALIDAD

Criterio. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE DEL SELLO INTERNACIONAL DE CALIDAD

Estándar:

Los egresados del título **han alcanzado los resultados de aprendizaje** establecidos por la agencia europea de calidad para la acreditación del Sello en el ámbito del título evaluado.

1. Los resultados de aprendizaje definidos en el plan de estudios incluyen los resultados establecidos por la agencia europea de calidad para la acreditación del Sello en el ámbito del título evaluado.

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Para analizar qué competencias y asignaturas integran los resultados del aprendizaje Euro-Inf y si éstos quedan completamente cubiertos por las competencias y asignaturas indicadas por los responsables del título, se han analizado las siguientes evidencias:

- Correlación entre los resultados del aprendizaje de EQANIE y las competencias de un título (Tabla 1.G).
- Correlación entre los resultados el aprendizaje de EQANIE y las asignaturas de un título (Tabla 2.G).
- Asignaturas del plan de estudios y su profesorado, que facilita el acceso a las Guías docentes.
- Los CV del profesorado.
- Perfil de ingreso de los estudiantes (Tabla 3).
- Listado de proyectos/trabajos/seminarios/visitas por asignatura donde los estudiantes hayan tenido que desarrollar las competencias relacionadas con **Diseño e implementación** (Tabla 4).
- Listado de proyectos/trabajos/seminarios/visitas por asignatura donde los estudiantes hayan tenido que desarrollar las competencias relacionadas con **Práctica de la informática** (Tabla 5).
- Trabajos Fin de Grado (TFG) (Tabla 6).

A partir del análisis de esta información se puede afirmar que las siguientes competencias integran los resultados de aprendizaje establecidos por EQANIE:

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en

- libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
 - CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
 - CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
 - CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
 - G1. Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
 - G2. Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos según las competencias específicas establecidas.
 - G3. Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.
 - G4. Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según las competencias específicas establecidas.
 - G5. Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según las competencias específicas establecidas.
 - G6. Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes de acuerdo con los conocimientos adquiridos según las competencias específicas establecidas.
 - G7. Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
 - G8. Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
 - G9. Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.
 - G10. Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según las competencias específicas establecidas.

- G11. Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico en Informática.
- G12. Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según las competencias específicas establecidas.
- B1. Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; cálculo diferencial e integral; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.
- B2. Comprensión y dominio de los conceptos básicos de campos y ondas y electromagnetismo, teoría de circuitos eléctricos, circuitos electrónicos, principio físico de los semiconductores y familias lógicas, dispositivos electrónicos y fotónicos, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
- B3. Capacidad para comprender y dominar los conceptos básicos de matemática discreta, lógica, algorítmica y complejidad computacional, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
- B4. Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
- B5. Conocimiento de la estructura, organización, funcionamiento e interconexión de los sistemas informáticos, los fundamentos de su programación, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
- B6. Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
- R1. Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.
- R2. Capacidad para planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social.
- R3. Capacidad para comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software.
- R4. Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes.
- R5. Conocimiento, administración y mantenimiento sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
- R6. Conocimiento y aplicación de los procedimientos algorítmicos básicos de las tecnologías informáticas para diseñar soluciones a problemas, analizando la idoneidad y complejidad de los algoritmos propuestos.
- R7. Conocimiento, diseño y utilización de forma eficiente los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema.
- R8. Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.
- R9. Capacidad de conocer, comprender y evaluar la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman.

- R10. Conocimiento de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos y diseñar e implementar aplicaciones basadas en sus servicios.
- R11. Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseñar e implementar aplicaciones basadas en ellas.
- R12. Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de las bases de datos, que permitan su adecuado uso, y el diseño y el análisis e implementación de aplicaciones basadas en ellos.
- R13. Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web.
- R14. Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real.
- R15. Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes y su aplicación práctica.
- R16. Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software.
- R17. Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
- R18. Conocimiento de la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional.
- TI1. Capacidad para comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- TI2. Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar, evaluar, construir, gestionar, explotar y mantener las tecnologías de hardware, software y redes, dentro de los parámetros de coste y calidad adecuados.
- TI3. Capacidad para emplear metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo, evaluación y gestión de aplicaciones y sistemas basados en tecnologías de la información que aseguren la accesibilidad, ergonomía y usabilidad de los sistemas.
- TI4. Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar y gestionar redes e infraestructuras de comunicaciones en una organización.
- TI5. Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.
- TI6. Capacidad de concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil.
- TI7. Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.
- SI1. Capacidad de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas.
- SI2. Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.

- SI3. Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.
- SI4. Capacidad para comprender y aplicar los principios y prácticas de las organizaciones, de forma que puedan ejercer como enlace entre las comunidades técnica y de gestión de una organización y participar activamente en la formación de los usuarios.
- SI5. Capacidad para comprender y aplicar los principios de la evaluación de riesgos y aplicarlos correctamente en la elaboración y ejecución de planes de actuación.
- SI6. Capacidad para comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.
- IC1. Capacidad de desarrollar procesadores específicos y sistemas empotrados, así como desarrollar y optimizar el software de dichos sistemas.
- IC2. Capacidad de analizar, evaluar y seleccionar las plataformas hardware y software más adecuadas para el soporte de aplicaciones empotradas y de tiempo real.
- IC3. Capacidad para analizar, evaluar, seleccionar y configurar plataformas hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y servicios informáticos.
- C1. Capacidad para conocer los fundamentos, paradigmas y técnicas propias de los sistemas inteligentes y analizar, diseñar y construir sistemas, servicios y aplicaciones informáticas que utilicen dichas técnicas en cualquier ámbito de aplicación.
- C2. Capacidad para adquirir, obtener, formalizar y representar el conocimiento humano en una forma computable para la resolución de problemas mediante un sistema informático en cualquier ámbito de aplicación, particularmente los relacionados con aspectos de computación, percepción y actuación en ambientes o entornos inteligentes.
- C3. Capacidad para conocer y desarrollar técnicas de aprendizaje computacional y diseñar e implementar aplicaciones y sistemas que las utilicen, incluyendo las dedicadas a extracción automática de información y conocimiento a partir de grandes volúmenes de datos.
- PFG1. Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Informática de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Si diferenciamos por resultados de aprendizaje de EQANIE:

1. Fundamentos de la Informática

1.1. Describir y explicar los conceptos, teorías y métodos matemáticos relativos a la informática, equipamiento informático, comunicaciones informáticas y aplicaciones informáticas de acuerdo con el plan de estudios.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: B1, B2, B3, G8, R15

- Asignaturas: *Matemáticas I, Matemáticas II, Matemática III, Matemáticas Discreta, Física, Tecnología de Computadores, Sistemas Inteligentes, Estructuras de Datos y Algoritmos, Fundamentos de Computadores*, con un mínimo de 26,5 créditos.

1.2. Describir las características de los últimos avances en hardware y software y sus correspondientes aplicaciones prácticas.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: TI6, IC1, IC2, B5, C1, C3.
- Asignaturas: *Estructura de Computadores, Organización de Computadores, Sistemas Inteligentes, Fundamentos de Computadores, Arquitectura de Computadores, Tecnología de Computadores, Sistemas de Gestión de Bases de Datos*, con un mínimo de 5 créditos.

1.3. Describir los avances informáticos actuales e históricos y demostrar cierta visión sobre tendencias y avances futuros.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G4, G8, IC2, C1, C3.
- Asignaturas: *Organización de Computadores, Ingeniería, Sociedad y Universidad, Estructura de Computadores, Informática, Sistemas Inteligentes, Autómatas, Lenguajes Formales y Aplicaciones, Tecnología de Computadores, Fundamentos de Computadores*, con un mínimo de 7 créditos.

1.4. Aplicar e integrar conocimientos de otras disciplinas informáticas como apoyo al estudio de la propia área de especialidad (o áreas de especialidad).

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G8, SI1, SI4, TI2, TI6, C1
- Asignaturas: *Técnicas Empresariales, Arquitectura de Redes de Computadores, Bases de Datos, Autómatas, Lenguajes Formales y Aplicaciones, Sistemas Inteligentes, Ingeniería del Software II, Desarrollo de Aplicaciones Web*, con un mínimo de 6,3 créditos.

1.5. Demostrar sensibilización ante la necesidad de contar con amplios conocimientos a la hora de crear aplicaciones informáticas en otras áreas temáticas.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G3, G8, G10, G12, R15.
- Asignaturas: *Ingeniería, Sociedad y Universidad, Sistemas Inteligentes, Autómatas y Lenguajes Formales y Aplicaciones e Ingeniería del Software II*, con un mínimo de 2,5 créditos.

2. Análisis

2.1. Utilizar una serie de técnicas con las que identificar las necesidades de problemas reales, analizar su complejidad y evaluar la viabilidad de las posibles soluciones mediante técnicas informáticas.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: B3, G4, G10, TI2, TI5, SI1, SI2.
- Asignaturas: *Estructura de Computadores, Prácticas Externas, Gestión de Proyectos, Sistemas Inteligentes, Arquitectura de Redes de Computares, Organización de Computadores, Autómatas, Lenguajes Formales y Aplicación Arquitectura de Computadores, Matemática Discreta y lógica, Trabajo Fin de Grado*, con un mínimo de 10,8 créditos.

2.2. Describir un determinado problema y su solución a varios niveles de abstracción.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: B1, B3, G9, R6, C2, SI3, R14.
- Asignaturas: *Programación, Sistemas Inteligentes, Tecnología de Computadores, Trabajo Fin de Grado, Sistemas Operativos Ingeniería del Software I, Autómatas, Lenguajes Formales y Aplicaciones, Estructuras de Datos y Algoritmos e Ingeniería del Software II*, con un mínimo de 11,8 créditos.

2.3. Seleccionar y utilizar los correspondientes métodos analíticos, de simulación y de modelización.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: C2, G8, G9, SI3.
- Asignaturas: *Arquitectura de Computadores, Física, Lenguajes de Programación, Fundamentos de Computadores, Autómatas, Lenguajes Formales y Aplicaciones, Estructura de Computadores y Bases de Datos*, con un mínimo de 5,9 créditos.

2.4. Escoger los patrones de solución, algoritmos y Estructuras de Datos apropiados.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: B3, B4, R6 R7, R8, R14.
- Asignaturas obligatorias: *Estructura de Datos y Algoritmos, Informática, Programación, Sistemas Operativos, Ingeniería del Software I, Autómatas, Lenguajes Formales y Aplicaciones y Lenguajes de Programación*, con un mínimo de 10,8 créditos.

2.5. Analizar la medida en la que un determinado sistema informático cumple con los criterios definidos para su uso actual y desarrollo futuro.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G3, G10, R1, R4, TI1, TI2, TI5, SI2.
- Asignaturas: *Sistemas de Gestión de Bases de Datos, Trabajo Fin de Grado, Seguridad Informática, Administración y Mantenimiento de Sistemas, Ingeniería del Software II, Arquitectura de Computadores, Estructura de Computadores*, con un mínimo de 6 créditos.

3. Diseño e implementación

3.1. Definir y diseñar hardware/software informático/de red que cumpla con los requisitos establecidos.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G5, R8, R16, TI1, TI2, TI4, TI5, SI2, SI3.
- Asignaturas: *Prácticas Externas, Sistemas de Gestión de Bases de Datos, Arquitectura de Redes de Computadores, Bases de Datos, Entornos de Usuario, Arquitectura de Computadores, Seguridad Informática, Trabajo Fin de Grado, Autómatas, Lenguajes Formales y Aplicaciones, Ingeniería del Software I*, con un mínimo de 13,2 créditos.

3.2. Describir las fases implicadas en distintos modelos de ciclo de vida con respecto a la definición, construcción, análisis y puesta en marcha de nuevos sistemas y el mantenimiento de sistemas existentes.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: R2, R5, R8, R16, SI3.
- Asignaturas: *Entornos de Usuario, Ingeniería del Software II, Seguridad Informática, Arquitectura de Redes de Computadores, Bases de Datos, Ingeniería del Software I*, con un mínimo de 3,5 créditos.

3.3. Elegir y utilizar modelos de proceso adecuados, entornos de programación y técnicas de gestión de datos con respecto a proyectos que impliquen aplicaciones tradicionales, así como aplicaciones emergentes.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G4, R8, R16, TI2.
- Asignaturas: *Sistemas de Gestión de Bases de Datos, Gestión de Proyectos, Ingeniería del Software I, Autómatas, Lenguajes Formales y Aplicaciones, Ingeniería del Software II, Bases de Datos*, con un mínimo de 4,5 créditos.

3.4. Describir y explicar el diseño de sistemas e interfaces para Interacción Persona-Ordenador y ordenador-ordenador.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G3, G4, R17, TI2, TI3.
- Asignaturas: *Entornos de Usuario, Ingeniería del Software I, Desarrollo de Aplicaciones Web*, con un mínimo de 2 créditos.

3.5. Aplicar las correspondientes competencias prácticas y de programación en la creación de programas informáticos y/u otros dispositivos informáticos.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G4, B4, B5, R6, R7, R8, R14, SI3, TI1, TI2, TI3.
- Asignaturas: *Desarrollo de Aplicaciones Web, Prácticas Externas, Programación, Informática, Sistemas Operativos, Administración y Mantenimiento de Sistemas, Trabajo Fin de Grado, Ingeniería del Software I, Estructuras de Datos y Algoritmos, Lenguajes de Programación*, con un mínimo de 17,5 créditos.

4. Contexto económico, jurídico, social, ético y medioambiental

4.1. Demostrar concienciación sobre la necesidad de tener una conducta ética y profesional de primer nivel y conocimientos de los códigos de conducta profesionales.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G11, R1.
- Asignaturas: *Ética, Legislación y Profesión, Seguridad Informática, Prácticas Externas, Empresa*, con un mínimo de 2,5 créditos

4.2. Explicar la forma en la que el contexto comercial, industrial, económico y social afecta la práctica de la informática.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G1, G11, G12, B6, R2, TI1.
- Asignaturas: *Empresa, Técnicas Empresariales, Ingeniería, Sociedad y Universidad, Arquitectura de Computadores, Organización de Computadores*, con un mínimo de 6,5 créditos.

4.3. Identificar los requisitos jurídicos que rigen las actividades informáticas, incluyendo la protección de datos, derechos de propiedad intelectual, contratos, cuestiones de seguridad del producto y responsabilidad, cuestiones personales y riesgos laborales.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G7, B12, R18, TI7, SI2.
- Asignaturas: *Ética, Legislación y Profesión, Prácticas Externas, Ingeniería del Software II, Gestión de Proyectos*, con un mínimo de 3 créditos.

4.4. Explicar la importancia de la confidencialidad de la información y cuestiones relativas a la seguridad con respecto al diseño, desarrollo, mantenimiento, supervisión y uso de sistemas informáticos.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G7, G12, R5, TI2, TI7, SI2, SI3.
- Asignaturas: *Seguridad Informática, Ética, Legislación y Profesión, Administración y Mantenimiento de Sistemas, Sistemas de Gestión de Bases de Datos*, con un mínimo de 5 créditos.

5. Práctica de la informática

5.1. Demostrar conocimientos sobre los códigos y estándares de cumplimiento del sector.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G1, G7, R4, TI2, TI5, SI2.
- Asignaturas: *Fundamentos de Redes de Computadores, Ética, Legislación y Profesión, Bases de Datos, Desarrollo de Aplicaciones Web, Estructuras de Datos y Algoritmos, Trabajo Fin de Grado, Prácticas Externas*, con un mínimo de 6,5 créditos.

5.2. Describir y explicar las técnicas de gestión correspondientes al diseño, implementación, análisis, uso y mantenimiento de sistemas informáticos, incluyendo gestión de proyectos, de configuración y de cambios, así como las técnicas de automatización correspondientes.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G5, R5, R16, TI2.
- Asignaturas: *Administración y Mantenimiento de Sistemas, Gestión de Proyectos, Seguridad Informática, Sistemas Operativos, Gases de Datos, Trabajo Fin de Grado, Ingeniería del Software II*, con un mínimo de 8,3 créditos.

5.3. Identificar los riesgos, incluyendo riesgos de seguridad, laborales, medioambientales y comerciales y llevar a cabo una evaluación de riesgos, reducción de riesgos y técnicas de gestión de riesgos.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G12, TI1, SI5.
- Asignaturas: *Aspectos legales de las TIC, Gestión de Proyectos y Trabajo Fin de Grado*, con un mínimo de 2 créditos.

5.4. Realizar investigaciones bibliográficas y evaluaciones utilizando bases de datos y otras fuentes de información.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G7, G10, G12, R1, R4.
- Asignaturas: *Trabajo Fin de Grado, Ingeniería del Software II, Ingeniería, Sociedad y Universidad, Entornos de Usuario, Arquitectura de Computadores, Estructura de Datos y Algoritmos*, con un mínimo de 4 créditos.

5.5 Diseñar y llevar a cabo investigaciones prácticas (por ejemplo, de rendimientos de sistemas) para interpretar datos y extraer conclusiones.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: CB3, G4, G10.
- Asignaturas: *Arquitectura de Computadores, Trabajo Fin de Grado, Organización de Computadores, Sistemas Inteligentes, Estructuras de Datos y Algoritmos*, con un mínimo de 3,8 créditos.

6. Otras competencias y habilidades profesionales

6.1. Organizar su propio trabajo de manera independiente demostrando iniciativa y ejerciendo responsabilidad personal.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G1, G9, R3.
- Asignaturas: *Ingeniería Sociedad y Universidad, Prácticas Externas, Matemáticas I, Ingeniería del Software II, Trabajo Fin de Grado, Ingeniería del Software I, Arquitectura de Computadores, Matemáticas II*, con un mínimo de 5 créditos.

6.2. Comunicar mensajes de forma efectiva tanto oralmente como por medio de otros medios de comunicación ante distintas audiencias.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G1, G9, R3.
- Asignaturas: *Gestión de Proyectos, Matemáticas I, Ingeniería, Sociedad y Universidad, Ingeniería del Software II, Trabajo Fin de Grado, Entornos de Usuario, Ingeniería del Software I*, con un mínimo de 5 créditos.

6.3. Planificar su propio proceso de aprendizaje autodidacta y mejorar su rendimiento personal como base de una formación y un desarrollo personal continuos.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: XG8, G9.
- Asignaturas: *Trabajo Fin de Grado, Ingeniería, Sociedad y Universidad*, con un mínimo de 2 créditos.

6.4. Identificar las distintas maneras de organizar equipos y los distintos roles dentro de dichos equipos.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G1, G2, G12.

- Asignaturas: *Ingeniería del Software II, Prácticas Externas, Ingeniería, Sociedad y Universidad, Gestión de Proyectos, Ingeniería del Software I*, con un mínimo de 2,5 créditos.

6.5 Participar de manera efectiva en grupos de trabajo informático.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas:

- Competencias: G9, G12, SI3.
- Asignaturas: *Fundamentos de Redes de Computadores, Informática, Arquitectura de Redes de Computadores, Empresa, Entornos de Usuario, Ingeniería del Software I, Administración y Mantenimiento de Sistemas, Prácticas Externas, Ingeniería del Software II, Gestión de Proyectos, Bases de Datos*, con un mínimo de 11,7 créditos.

A partir del análisis de cada uno de los sub-resultados el panel considera que 29 de los 29 sub-resultados de aprendizaje establecidos por EQANIE para el título de GRADUADO o GRADUADA EN INGENIERÍA INFORMÁTICA de la Universitat de València están integrados completamente por el plan de estudios del título.

2. Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados satisfacen aquellos establecidos por la agencia europea de calidad para la acreditación del Sello en el ámbito del título evaluado.

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Para analizar si todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado, han adquirido todos los resultados del aprendizaje de Euro-Inf, se ha tenido en cuenta la siguiente información:

- Tabla 2. "Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios".
- Evidencias de los sistemas de evaluación de las asignaturas de referencia (recogidas en la introducción de este informe).
- Información obtenida en las entrevistas con egresados y empleadores.
- TFG corregidos.

A partir del análisis de esta información se puede afirmar que:

1. Fundamentos de la Informática

Todos los egresados han adquirido completamente:

- **Describir y explicar los conceptos, teorías y métodos matemáticos relativos a la informática, equipamiento informático, comunicaciones**

informáticas y aplicaciones informáticas de acuerdo con el plan de estudios.

- **Describir las características de los últimos avances en hardware y software y sus correspondientes aplicaciones prácticas.**
- **Describir los avances informáticos actuales e históricos y demostrar cierta visión sobre tendencias y avances futuros.**
- **Aplicar e integrar conocimientos de otras disciplinas informáticas como apoyo al estudio de la propia área de especialidad (o áreas de especialidad).**
- **Demostrar sensibilización ante la necesidad de contar con amplios conocimientos a la hora de crear aplicaciones informáticas en otras áreas temáticas.**

De manera que 5 de los 5 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

2. Análisis

Todos los egresados han adquirido completamente:

- **Describir un determinado problema y su solución a varios niveles de abstracción.**
- **Seleccionar y utilizar los correspondientes métodos analíticos, de simulación y de modelización.**
- **Analizar la medida en la que un determinado sistema informático cumple con los criterios definidos para su uso actual y desarrollo futuro.**
- **Utilizar una serie de técnicas con las que identificar las necesidades de problemas reales, analizar su complejidad y evaluar la viabilidad de las posibles soluciones mediante técnicas informáticas.**
- **Escoger los patrones de solución, algoritmos y Estructuras de Datos apropiados.**

De manera que 5 de los 5 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

3. Diseño e implementación

Todos los egresados han adquirido completamente:

- **Definir y diseñar hardware/software informático/de red que cumpla con los requisitos establecidos.**
- **Describir las fases implicadas en distintos modelos de ciclo de vida con respecto a la definición, construcción, análisis y puesta en marcha de nuevos sistemas y el mantenimiento de sistemas existentes.**
- **Elegir y utilizar modelos de proceso adecuados, entornos de programación y técnicas de gestión de datos con respecto a**

proyectos que impliquen aplicaciones tradicionales así como aplicaciones emergentes.

- **Describir y explicar el diseño de sistemas e interfaces para Interacción Persona-Ordenador y ordenador-ordenador.**
- **Aplicar las correspondientes competencias prácticas y de programación en la creación de programas informáticos y/u otros dispositivos informáticos.**

De manera que 5 de los 5 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

4. Contexto económico, jurídico, social, ético y medioambiental

Todos los egresados han adquirido completamente:

- **Demostrar concienciación sobre la necesidad de tener una conducta ética y profesional de primer nivel y conocimientos de los códigos de conducta profesionales.**
- **Explicar la forma en la que el contexto comercial, industrial, económico y social afecta la práctica de la informática.**
- **Explicar la importancia de la confidencialidad de la información y cuestiones relativas a la seguridad con respecto al diseño, desarrollo, mantenimiento, supervisión y uso de sistemas informáticos.**
- **Identificar los requisitos jurídicos que rigen las actividades informáticas, incluyendo la protección de datos, derechos de propiedad intelectual, contratos, cuestiones de seguridad del producto y responsabilidad, cuestiones personales y riesgos laborales.**

De manera que 4 de los 4 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

5. Práctica de la informática

Todos los egresados han adquirido completamente:

- **Demostrar conocimientos sobre los códigos y estándares de cumplimiento del sector.**
- **Describir y explicar las técnicas de gestión correspondientes al diseño, implementación, análisis, uso y mantenimiento de sistemas informáticos, incluyendo gestión de proyectos, de configuración y de cambios, así como las técnicas de automatización correspondientes.**
- **Identificar los riesgos, incluyendo riesgos de seguridad, laborales, medioambientales y comerciales y llevar a cabo una evaluación de riesgos, reducción de riesgos y técnicas de gestión de riesgos.**
- **Realizar investigaciones bibliográficas y evaluaciones utilizando bases de datos y otras fuentes de información.**

- **Diseñar y llevar a cabo investigaciones prácticas (por ejemplo, de rendimientos de sistemas) para interpretar datos y extraer conclusiones.**

De manera que 5 de los 5 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

6. Otras competencias y habilidades profesional

Todos los egresados han adquirido completamente:

- **Organizar su propio trabajo de manera independiente demostrando iniciativa y ejerciendo responsabilidad personal.**
- **Comunicar mensajes de forma efectiva tanto oralmente como por medio de otros medios de comunicación ante distintas audiencias.**
- **Planificar su propio proceso de aprendizaje autodidacta y mejorar su rendimiento personal como base de una formación y un desarrollo personal continuos.**
- **Identificar las distintas maneras de organizar equipos y los distintos roles dentro de dichos equipos.**
- **Participar de manera efectiva en grupos de trabajo informático.**

De manera que 5 de los 5 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

En conclusión, todos los resultados de aprendizaje se adquieren por todos los estudiantes.

Criterio. SOPORTE INSTITUCIONAL DEL TÍTULO

Estándar:

El título cuenta con un **soporte institucional adecuado** para el desarrollo del programa formativo que garantiza su sostenibilidad en el tiempo.

1. Los objetivos del título son consistentes con la misión de la Universidad y su consecución se garantiza a través de un adecuado soporte en términos económicos, humanos y materiales y de una estructura organizativa que permite una apropiada designación de responsabilidades y una toma de decisiones eficaz.

VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Para comprobar el cumplimiento de este criterio, se han analizado las siguientes evidencias:

- Presupuesto para el título.
- Compromiso institucional.
- Organigrama institucional y de centro.
- Visita a las instalaciones universitarias.

A partir del análisis de esta información se puede afirmar que:

La misión de la Universidad de Valencia es formar profesionales competentes en el ámbito europeo y fomentar una investigación de prestigio y de impacto internacional que contribuya al desarrollo de nuestra sociedad. La formación y la investigación fomentan las tareas que también realiza en el ámbito de difusión de la ciencia y la cultura y en la reafirmación de los valores democráticos de la sociedad en general, y de la valenciana en particular.

Por tanto, el título es coherente con la misión de la Universidad de Valencia. La estructura organizativa de la universidad está definida, es pública y las responsabilidades están bien delimitadas. De igual modo, se define claramente la estructura organizativa del título y sus responsables.

Los objetivos del título están alineados con la misión de la universidad, y los recursos financieros asignados son suficientes para asegurar su consecución.

Tal y como recoge la Memoria Verificada del título, en el Autoinforme de Renovación de la Acreditación y en el informe del Plan de Actuación tras la

Acreditación del título en 2017, la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Valencia cuenta con recursos humanos y materiales suficientes para desarrollar el título de Grado en Ingeniería Informática. Así mismo, los propios responsables del título en su informe de declaración sobre el apoyo institucional al título declaran estar apoyados suficientemente, hecho que se constata también en las entrevistas realizadas durante la visita, como por ejemplo la representación institucional en la sesión con el Equipo Directivo, formando parte de ella la Rectora, la Vicerrectora de Estudios y Política Lingüística, la Vicerrectora de Innovación y Transferencia, y la Vicerrectora de Empleo y Programas Formativos.

Aunque por los años de crisis, la financiación recibida por la Escuela se ha visto afectada, en parte, a la baja, los gestores del título han trabajado optimizando recursos y procedimientos, consiguiendo que esta situación no afecte a la misión de la universidad, ni a la consecución de sus objetivos. La calidad de la enseñanza del título se mantiene, puesto que la situación financiera de la Escuela de Ingeniería no ha afectado a la designación de responsabilidades y ni a la toma de decisiones, que sigue mostrándose eficaz, hecho evidenciado durante la visita a las instalaciones.

En relación con los recursos materiales, se dispone de unas infraestructuras modernas, adecuadas y suficientes para para las necesidades del programa formativo. Durante la visita se comprueba que el título cuenta también con un buen soporte humano administrativo y técnico, proporcionado tanto los servicios centralizados de la universidad como por el personal del centro en que se imparte el título.

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
X		

Periodo por el que se concede el sello
De 18 de febrero de 2019, a 18 de febrero de 2025

En Madrid, a 18 de febrero de 2019



Ernesto Pimentel Sánchez

El Presidente de la Comisión de Acreditación del Sello