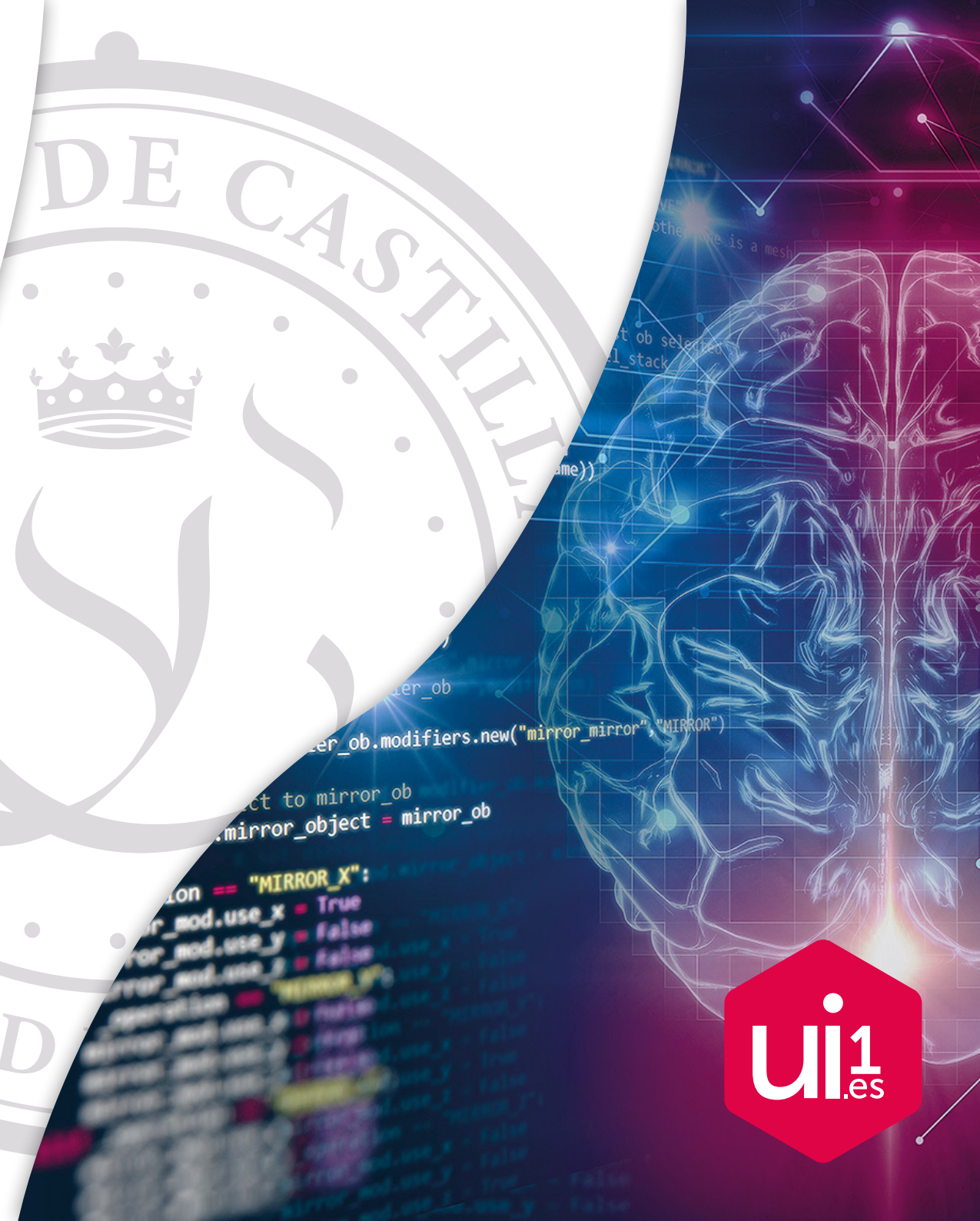
Universidad Isabel I

Grado en Ingeniería Informática



info@ui1.es (+34) 947 671 731

Universidad Isabel I

Grado en Ingeniería Informática

Presentación (pág. 3)

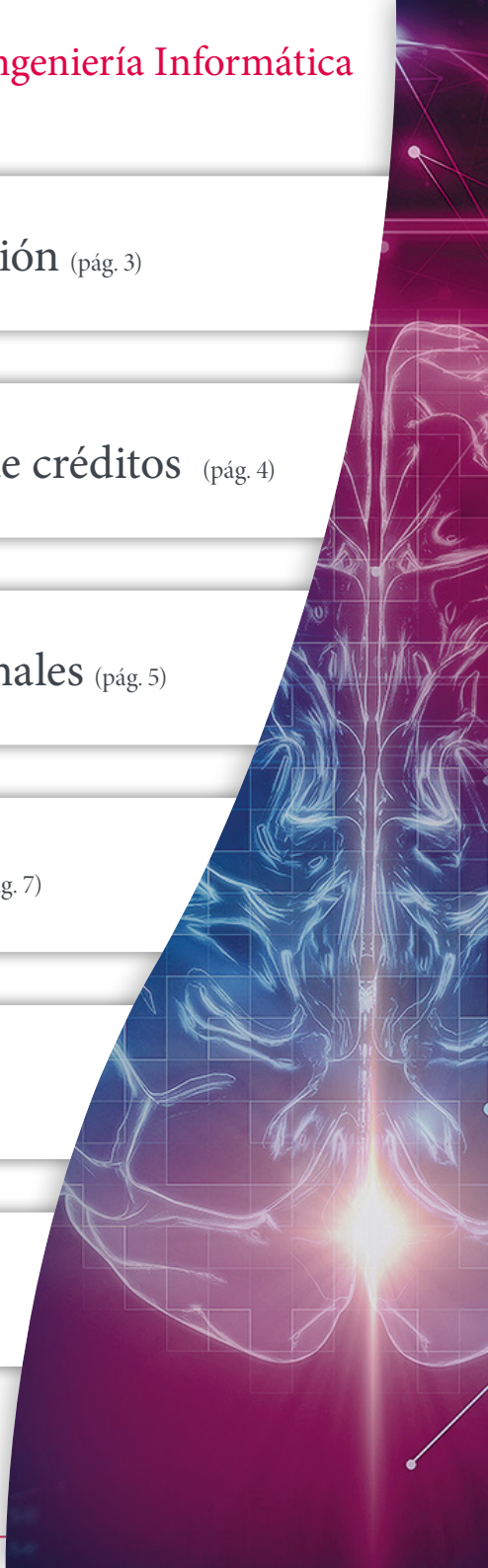
Convalidaciones y reconocimiento de créditos (pág. 4)

Salidas profesionales (pág. 5)

Plan de estudios (pág. 7)

Metodología (pág. 11)

Información de acceso (pág. 13)



ui1.es | info@ui1.es (+34) 947 671 731

Universidad Isabel I

Presentación

Nuestro Grado en Ingeniería Informática ofrece una formación innovadora que responde a la actual demanda laboral y que prepara a nuestros estudiantes para especializarse y adaptarse a una nueva era de profesiones informáticas en plena eclosión.

Y es que la espiral de desarrollo tecnológico en la que estamos inmersos provoca que las profesiones "informáticas" estén presentes en todos los ámbitos de nuestra sociedad: empresa, educación, deporte, salud, ocio, comercio, etc.

Por ello nuestros planes de estudio incluyen áreas de conocimiento y especialidades de máxima actualidad que permitirán a nuestros graduados adquirir los conocimientos, capacidades y destrezas necesarias para adaptarse a distintos entornos laborales y les permitirán afrontar los diferentes retos y responsabilidades laborales que surjan.

Haciendo hincapié en las líneas de formación más innovadoras, el Grado en Ingeniería Informática ofrece actualmente tres **menciones**:

- **M1 - Criptología y seguridad de la información,** que incluye asignaturas optativas como: programación segura de aplicaciones web, seguridad avanzada de redes, autenticación y sistemas biométricos, técnicas de análisis forense informático, detección y análisis de malware o criptografía y criptoanálisis.
- **M2 - Gestión y desarrollo de proyectos web,** que incluye asignaturas optativas como: administración avanzada de bases de datos, desarrollo de servicios y aplicaciones orientadas a la web, comercio electrónico, software libre y de código abierto o las tan demandadas metodologías de desarrollo ágil, incluyendo Scrum y DevOps.
- **M3 - Diseño y creación de videojuegos**, con asignaturas como: guión y diseño de videojuegos, diseño y programación gráfica, infografía y modelado 3D, técnicas de Inteligencia Artificial aplicadas a videojuegos, o producción y marketing de videojuegos.

Además, la Universidad Isabel I ofrece asignaturas transversales específicas que distinguen nuestras titulaciones. En primer curso: Comunicación Profesional en Inglés y Técnicas de Comunicación Profesional; en segundo curso: Comunicación Científica en Inglés y, en cuarto curso: Valores Sociales y Deontología Profesional.

Universidad Isabel I

Convalidaciones y reconocimiento de créditos

Reconocimiento de créditos

Se entiende por reconocimiento la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial.

La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.

Consúltanos y realizaremos, según tu caso particular, un informe previo en el que te indicaremos el número de créditos reconocidos y el número de créditos pendientes para la obtención del grado. Para ello, completa el formulario de preinscripción de la titulación que deseas cursar, indicando que solicitas información acerca de este estudio y un orientador se pondrá en contacto contigo.

Curso puente

Se plantean dos sistemas para la obtención del grado desde estudios anteriores de inferior nivel:

a. A través de un sistema de convalidaciones presentando la documentación oficial del plan de estudios cursado.
b. A través de un curso puente.

Equiparación con Formación Profesional

En nuestros grados los alumnos que hayan cursado Formación Profesional Superior tendrán, como mínimo, los reconocimientos que establece la normativa legal para la convalidación de asignaturas en las especialidades que proceda.

Universidad Isabel I

Salidas profesionales

La Ingeniería en Informática es una de las titulaciones con más alta demanda laboral y con mayores previsiones de crecimiento en los próximos años, con un amplio abanico de posibilidades tanto públicas como privadas en multitud de ámbitos: asesoría y consultoría tecnológicas, departamentos de informática, sistemas y redes, ciberseguridad, investigación, educación, empresas, industria, entidades financieras, sanidad, multimedia, innovación digital, robótica, ocio, etc.

Y es que a las profesiones clásicas como director de proyectos software, analista, programador, administrador de bases de datos o de redes, se están sumando otras especialmente asociadas al mundo interconectado en el que vivimos, donde el trabajo, los negocios, el ocio o las relaciones personales se realizan vía web. Así surgen los expertos en innovación digital, en big data, en aplicaciones web y aplicaciones móviles, en servicios web, en seguridad digital o en biometría. Y lo que está por llegar.

Desde esta perspectiva nuestra formación se orienta hacia un doble objetivo:

- Generar nuevos ingenieros informáticos con una amplia base de conocimientos y destrezas que sean capaces de especializarse en distintas materias, de adaptarse a distintos entornos y de trabajar en equipo online de manera eficaz.
- Actualizar profesionalmente a técnicos superiores, diplomados o ingenieros técnicos en Informática, cuyos dominios y conocimientos necesitan adecuarse y "engancharse" a estos escenarios y métodos emergentes. Esta actualización mejorará sus expectativas en el mercado laboral y no permitirá que queden desfasados.

Universidad Isabel I

Salidas profesionales

El plan de estudios ha sido diseñado, además, con el objetivo específico de que nuestros titulados puedan desempeñar diferentes cargos de responsabilidad en sus puestos de trabajo. Esta es una lista de posibles profesiones y ámbitos de trabajo del ingeniero informático:

- Director de proyectos software
- Analista funcional y de sistemas informáticos
- Programador de aplicaciones
- Administrador de bases de datos
- Administrador de redes
- Consultor informático
- Experto en innovación digital
- Desarrollador a aplicaciones móviles y servicios web
- Experto en ciberseguridad
- Analista forense informático
- Jefe de Proyectos de Ingeniería Ágil
- Experto en analítica digital y Big Data
- Experto en dispositivos IoT
- Diseñador de videojuegos
- Experto en tecnología digital docente
- Desarrollador de videojuegos

Universidad Isabel I

Plan de estudios

1º curso

2º curso

3º curso

4º curso

	Asignatura	ECTS	Carácter
1º trimestre	Cálculo y análisis matemático	6	Básico
	Fundamentos físicos y electrónica	6	Básico
	Comunicación profesional en inglés	6	Obligatorio
2º trimestre	Laboratorio de programación	6	Básico
	Matemática discreta y álgebra	6	Básico
	Estructura y tecnología de computadores I	6	Básico
3º trimestre	Técnicas de comunicación profesional	6	Obligatorio
	Estructura y tecnología de computadores II	6	Básico
	Estructura de datos y algoritmos	6	Básico
	Prácticas de Iniciación Profesional. Primer curso (Trimestres 1-3)	6	Obligatorio

Universidad Isabel I

Plan de estudios

1º curso

2º curso

3º curso

4º curso

	Asignatura	ECTS	Carácter
1º trimestre	Empresa e iniciativa emprendedora	6	Básico
	Redes de computadores	6	Obligatorio
	Diseño y programación orientada a objetos	6	Básico
2º trimestre	Comunicación científica en inglés	6	Obligatorio
	Arquitectura de computadores	6	Obligatorio
	Sistemas operativos	6	Obligatorio
3º trimestre	Métodos matemáticos para la estadística	6	Básico
	Bases de datos	6	Obligatorio
	Inteligencia artificial	6	Obligatorio
Prácticas de Iniciación Profesional. Segundo curso (Trimestres 4-6)		6	Obligatorio

Universidad Isabel I

Plan de estudios

1º curso

2º curso

3º curso

4º curso

	Asignatura	ECTS	Carácter
1º trimestre	Ingeniería del *software*	6	Obligatorio
	Programación concurrente y distribuida	6	Obligatorio
	Redes avanzadas de computadores	6	Obligatorio
2º trimestre	Diseño de sistemas operativos	6	Obligatorio
	Fundamentos de seguridad de la información	6	Obligatorio
	Aplicaciones y servicios Web	6	Obligatorio
3º trimestre	Minería de datos e IA corporativa	6	Obligatorio
	Dirección de proyectos de desarrollo de *software*	6	Obligatorio
	Interfaces de usuario	6	Obligatorio
	Prácticas de Iniciación Profesional. Tercer curso (Trimestres 7-9)	6	Obligatorio

Universidad Isabel I

Plan de estudios

Los alumnos se deseen obtener una mención en su titulación deberán cursar 6 asignaturas optativas específicas de dicha mención.

1º curso

2º curso

3º curso

4º curso

	Asignatura			ECTS	Carácter
	M1- CRIPTOLOGÍA Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	M2 - GESTIÓN Y DESARROLLO DE PROYECTOS WEB	M3 - DISEÑO Y CREACIÓN DE VIDEJUEGOS		
1º trimestre	Valores sociales y deontología profesional			6	Obligatoria
	Auditoría y seguridad avanzada de sistemas y redes	Servidores web de altas prestaciones	Guión y Diseño de Videojuegos	6	Optativo
	Criptografía y Criptoanálisis	Diseño y Administración Avanzada de BBDD	Diseño y Programación Gráfica	6	Optativo
2º trimestre	Dirección de proyectos de seguridad corporativos	Software libre y de código abierto	Animación y Scripting	6	Optativo
	Técnicas de Análisis Forense	Metodologías de Desarrollo Ágil	Infografía y Modelado 3D	6	Optativo
	Auditoría y prog. segura de aplicaciones web	Servicios y aplicaciones orientadas a la Web	Técnicas de IA aplicadas a videojuegos	6	Optativo
3º trimestre	Autenticación y Sistemas Biométricos	Comercio Electrónico	Producción y Marketing de Videojuegos	6	Optativo
	Trabajo Fin de Grado			12	Trabajo Fin de Grado
Prácticas Externas. Cuarto curso (Trimestres 11-12)				6	Prácticas Externas

Universidad Isabel I

Metodología

Trabajo dirigido: Comunidad de aprendizaje (Aula Virtual)

Actividades de descubrimiento inducido (**Estudio de Caso**)	Actividades en las que el alumno podrá llevar a cabo un aprendizaje contextualizado trabajando, en el Aula Virtual y de manera colaborativa, una situación real o simulada que le permitirá realizar un primer acercamiento a los diferentes temas de estudio.
Actividades de Interacción y colaboración (**foros-debates de apoyo al caso y a la lección**)	Actividades en las que se discutirá y argumentará acerca de diferentes temas relacionados con las asignaturas de cada materia y que servirán para guiar el proceso de descubrimiento inducido.
Actividades de aplicación práctica (**grupal** *online*)	Incluye la resolución de problemas, elaboración de proyectos y actividades similares que permitan aplicar los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales trabajados en otras partes de las asignaturas.
Presentaciones de trabajos y ejercicios	Incluye la elaboración conjunta en el Aula Virtual y, en su caso, la defensa virtual de los trabajos y ejercicios solicitados conforme a los procedimientos de defensa que se establezcan en las guías docentes.
Seminarios	Incluye la asistencia presencial o virtual a sesiones en pequeño grupo, dedicadas a temáticas específicas de cada asignatura.

Universidad Isabel I

Metodología

Trabajo dirigido: Interacción alumno-tutor (Aula Virtual)

Tutorías	Permiten la interacción directa entre docente y alumno para la resolución de dudas y el asesoramiento individualizado sobre distintos aspectos de las asignaturas.
Presentaciones de trabajos y ejercicios propuestos	Incluye la elaboración individual, presentación y, en su caso, defensa virtual de los trabajos y ejercicios solicitados, conforme a los procedimientos de defensa que se establezcan en las guías docentes.
Actividades de evaluación	Véase información al respecto en el apartado siguiente.

Trabajo dirigido: Trabajo autónomo del alumno

Actividades de trabajo autónomo individual (**Estudio de la Lección**)	Trabajo individual de los materiales utilizados en las asignaturas, aunque apoyado por la resolución de dudas y construcción de conocimiento a través de un foro habilitado para estos fines. Esta actividad será la base para el desarrollo de debates, resolución de problemas, etc.
Actividades de aplicación práctica (**individuales**)	Incluye el trabajo individual en la resolución de problemas, elaboración de proyectos y actividades similares que permitan aplicar los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales trabajados en otras partes de la asignatura.
Lectura crítica, análisis e investigación	Se trata de actividades en las que el alumno se acerca a los diferentes campos de estudio con una mirada crítica que le permite un acercamiento a la investigación. Se incluyen, a modo de ejemplo, recensiones de libros o crítica de artículos y proyectos de investigación.

Universidad Isabel I

Información de acceso

Podrán acceder a los estudios universitarios oficiales de grado los alumnos que cumplan alguno de los siguientes requisitos:

1. **EBAU, PAU o Selectividad.** Los estudiantes en posesión del título de bachiller que hayan superado la prueba de acceso a la universidad.
2. **Formación Profesional.** La posesión del título superior oficial o declarado equivalente, es suficiente para el ingreso a la Universidad en cualquiera de los grados.
3. **Títulos universitarios oficiales.** Si eres licenciado, diplomado, graduado o tienes un título académico específico declarado equivalente, podrás ampliar tus estudios con la obtención de un nuevo grado.
4. **Alumnos de la Unión Europea o con Convenio Internacional.** Procedentes de universidades de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que España haya suscrito acuerdos internacionales que cumplan los requisitos exigidos en su respectivo país para el acceso a la universidad.
5. **Otros alumnos extranjeros** que hayan obtenido la homologación de sus estudios o aquellos, que sin haberla obtenido, se les reconozca un mínimo de 30 créditos.
6. **Mayores de 25 años.** Superada la prueba de acceso para mayores de 25 años.
7. **Mayores de 40 años.** Mediante la acreditación de experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza, siempre que no posean ninguna titulación académica habilitante para acceder a la Universidad por otras vías y cumplan o hayan cumplido los 40 años de edad.
8. **Los estudiantes con estudios universitarios oficiales parciales españoles** que deseen ser admitidos y a los que se les reconozca un mínimo de 30 créditos. De no ser reconocidos deberán incorporarse al proceso general de admisión que podrían corresponderse con cualquiera de los anteriores puntos citados.