

GRADOS

# ESCUELA DE ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA

---

La arquitectura es el juego aprendido, correcto y magnífico de formas ensambladas en la luz. **Le Corbusier**

# ESCUELA DE ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA

## GRADOS

Arquitectura

Diseño Digital y Tecnologías Creativas **NUEVO**

Arquitectura + Diseño Digital y Tecnologías  
Creativas **NUEVO**

Diseño y Desarrollo de Videojuegos

Ingeniería Informática

Ingeniería Informática + Diseño y Desarrollo  
de Videojuegos

## Másteres Universitarios

- Tecnologías Software Avanzadas para Dispositivos Móviles

## Títulos Propios

- Curso de Especialista en Representación Gráfica para el Diseño
- Experto en BIM Avanzado
- Experto en Flujo de trabajo BIM con Revit
- Experto en Gestión de Activos Inmobiliarios



La Universidad San Jorge está ubicada en Villanueva de Gállego, a tan solo unos kilómetros de Zaragoza. Nuestro campus ha sido galardonado por su diseño y funcionalidad, con **equipaciones punteras** para el desarrollo de **actividades deportivas, prácticas y de investigación, desarrollo e innovación.**

La USJ destaca por su cercanía con el alumno mediante sus planes de **tutorización y mentoring**, además de vocación internacional.

El docente, además de ser investigador, está en contacto directo con el mundo empresarial, dando así una visión más real de la profesión en línea con las necesidades actuales.

**Bienvenido a la USJ**

2005/2020

En solo 15 años...



**96%**

de nuestros alumnos encuentra trabajo en el primer año tras finalizar el grado



**95%**

trabaja acorde a su nivel de formación



**76,5%**

empieza a trabajar en los tres primeros meses tras su graduación



**42,5%**

de nuestros alumnos ha obtenido una beca



**2.074**

alumnos matriculados en grados en 2018/19



**2.179**

alumnos en prácticas de grado y máster



**3.300**

acuerdos de cooperación con empresas



**252**

publicaciones en el curso 2017/2018 y 17 contratos de investigación



**33**

proyectos de investigación, 8 grupos de investigación, 8 proyectos de investigación europeos y 6 cátedras

## Fomentamos la vocación investigadora



Al poco de entrar en la universidad, me ofrecieron empezar a trabajar con el equipo de investigación SVIT y aceptar fue una gran decisión. Desde entonces he aprendido todo lo necesario para saber que, investigar sobre Ingeniería del Software aplicada a Videojuegos es el camino que quiero seguir. Una rama con mucho futuro y posibilidades de mejorar.

**Mar Zamorano**  
Graduada en Diseño y Desarrollo de Videojuegos  
Investigadora en SVIT



La investigación en Arquitectura es uno de los campos de mayor interés para la sociedad, ya que permite aportar una visión multidisciplinar sobre numerosos temas urgentes, y debe complementar a nuestra práctica del ejercicio profesional. La Universidad San Jorge me permitió formarme académicamente y descubrir e iniciar el tema que me encuentro desarrollando en mi doctorado.

**Ignacio Galán**  
Egresado en Arquitectura en la Universidad San Jorge (2015)  
Doctorando en Arquitectura en la Universidad K.U.Leuven en Bélgica



Tienda online USJ



Unidad de **relaciones internacionales**



Learning space

Campus **deportivo**



Asociación de **estudiantes**

Biblioteca



Actividades **culturales**



Transporte



Actividades **deportivas**



Voluntariado



**3** cafeterías





*“Para los profesores de esta escuela, la vocación y motivación de los alumnos es una obsesión. Sabemos que es ahí donde encontrarán el éxito en nuestros programas de grado, que se distinguen por orientarse a la creatividad y la tecnología. Nuestro trabajo es, ante todo, contagiar la pasión por imaginar y por convertir las ideas en realidad. Diseñar, crear, analizar, convertir en realidad un sueño. Que muchos de los profesores sean profesionales de éxito es uno de los factores que nos ayudan a reforzar la ilusión por aprender y superarse”.*

**Gabriel Marro**  
Director de la Escuela de Arquitectura y Tecnología

Nuestro objetivo es formar a nuestros alumnos para ejercer como arquitectos e ingenieros en todo el mundo. Por esta razón, la escuela ofrece materias impartidas en inglés como Architectural Composition Lab, en el caso de Arquitectura, y los cursos 3º y 4º en Ingeniería Informática, Videojuegos y el doble grado de Ingeniería Informática y Videojuegos.

El perfil internacional va ligado al programa Erasmus en cuyo marco tenemos convenios con distintas universidades en Europa, América Latina, etc.

La Escuela está en contacto directo con empresas del sector para facilitar a nuestros alumnos que realicen prácticas.

## Algunas de las empresas y/o entidades que colaboran con la USJ



## NUESTRO AÑO...

Los alumnos de nuestra Facultad participan todos los años en las **Jornadas de Orientación y Empleo** y en la feria **Connecta: Universidad-Empresa**, donde se les orienta a nivel profesional de todas las opciones que tienen cuando finalicen sus estudios.



## INGENIERÍA Y VIDEOJUEGOS

- Inauguración del **laboratorio Inycom de Realidad Aumentada y Realidad Virtual**.
- **Visita a Fun & serious:** Uno de los festivales de videojuegos más importante de Europa. Tuvimos la ocasión de entrar en contacto con profesionales como Jade Raymond, Brenda Romero o Fumito Ueda.
- **Taller iniciación 3D:** taller donde los alumnos han desarrollado y modelado elementos en 3 dimensiones utilizando software como Maya y Blender.
- **Charla titulada: “Inteligencia Artificial, supercomputación y la medicina del futuro”.** Charla impartida por Alfonso Valencia, Director del departamento de Ciencias de la Vida del Centro Nacional de Supercomputación donde se aborda la relación entre los ámbitos de la medicina y la informática.
- **Z-JAM:** organización de una jam para desarrollar un videojuego durante un fin de semana con la participación de nuestros alumnos y co-organización de la división de juegos de Hiuberus, Etopía y la Universidad San Jorge.



## ARQUITECTURA

- **Jurys de Proyectos.** Es una iniciativa en la que se comparten proyectos y experiencias con reconocidos profesionales de prestigio internacional.
- **Fabio Ferrer.** Alumno de 3º, gana el primer premio para el stand expositor del premio García Mercadal del Colegio de Arquitectos.
- Varios profesores premiados en la **muestra de arquitectura aragonesa García Mercadal**.
- **Convenio grado en Arquitectura con Ariño Duglass:** los alumnos visitaron sus instalaciones en La Puebla de Alfindén e investigaron sobre el material durante todo el año.
- **Premio Schindler:** La alumna **Inés García Tomey** finalista nacional.
- **Ciclo Cultura Digital, Espacios y Arquitectura.**
- Participación de los profesores de la Escuela **Antonio Estepa** y **Ángel Comeras** en el Ciclo de Conferencias de Ibercaja **“Saber ver la Arquitectura”**. El 1º sobre El Escorial y el 2º sobre el Pabellón Puente.
- **Visita a Sijena** con los alumnos de proyectos.
- Presentación del libro **PFG** y exposición de paneles y maquetas de PFG en las demarcaciones del Colegio de Arquitectos de Zaragoza y de Huesca. La inauguración de la exposición en Zaragoza se hizo coincidir con el primer encuentro de egresados de Arquitectura USJ.
- **Concurso** de puentes de pasta.
- **Jornada Internacional de Accesibilidad.**





*“Inculcamos a nuestros alumnos una visión profesional más allá de la pura formación académica”.*

**Francisco M. La Cruz**  
Profesor de Arquitectura

## GRADO EN ARQUITECTURA



Formación práctica en **instalaciones punteras** y adaptada a las necesidades del mercado laboral actual.



**Trato individualizado:** un tutor sigue la formación profesional y personal de cada alumno



**Aprendizaje innovador:** clases dinámicas con metodologías disruptivas para una formación profesional transversal.



Profesorado vocacional que compatibiliza el **perfil investigador** con el **ejercicio profesional**



*“Estudiar arquitectura en la USJ ha sido la mejor decisión que he tomado.*

*Es una carrera que requiere mucha dedicación, pero todo esfuerzo tiene su recompensa.*

*La formación que he recibido, gracias a todo el equipo docente, me ha proporcionado la capacidad de sentir que estoy preparada para la vida laboral.*

*Quisiera animar a todos aquellos que se lo estén pensando, no dejéis pasar esta oportunidad. Para mi formar parte de la USJ ha sido una experiencia inolvidable tanto a nivel profesional como personal”.*

**Yana Domene Ivanova**  
Alumna de Arquitectura

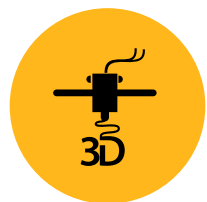
## FORTALEZAS



Habilitación como arquitecto **en 5 años**. Nivel de máster



Reconocimiento de **cualificación profesional automática en Europa**



**Taller de fabricación digital** para el alumno de arquitectura



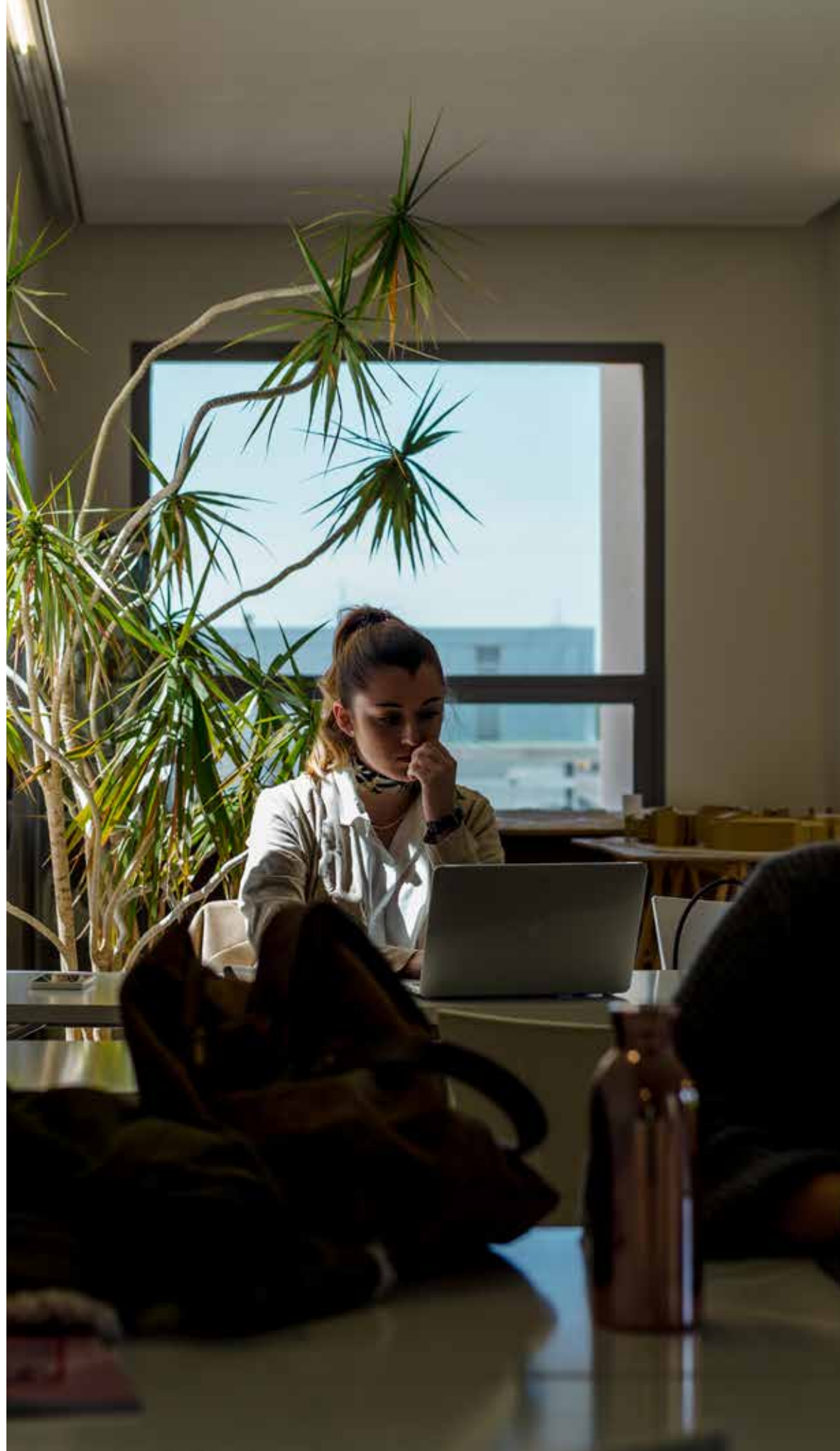
Contacto con la **realidad y profesionales** del más alto nivel



## Salidas profesionales

- Estudios de arquitectos y urbanistas
- Proyectos arquitectónicos y urbanísticos
- Restauración, rehabilitación y conservación del patrimonio
- Diseño industrial, gráfico, urbano e interiorista
- Ingeniería de edificación
- Dirección de obras y empresas
- Empresas constructoras e inmobiliarias
- Administraciones públicas, ayuntamientos, corporaciones locales
- Gestión del suelo, ordenación del territorio, conservación urbana
- Investigación y docencia





## PLAN DE ESTUDIOS

## GRADO EN ARQUITECTURA

### 1º CURSO

Materia	Grados	Tipo	ECTS
Fundamentos matemáticos en arquitectura I	MB	6	6
Geometría I	MB	6	6
Expresión arquitectónica I	MB	6	6
Análisis de formas arquitectónicas I	MB	6	6
Fundamentos físicos en arquitectura	MB	6	9
Digital tools	MB	6	6
Fundamentos matemáticos en arquitectura II	MB	6	9
Geometría II	MB	6	6
Expresión arquitectónica II	MB	6	6
Análisis de formas arquitectónicas II	MB	6	6
			<b>60</b>

### 3º CURSO

Materia	Tipo	ECTS
Construcción III	OB	6
Estructuras III	OB	3
Instalaciones II	OB	3
Cultura y teoría en arquitectura III	OB	3
Proyectos III	OB	9
Urbanismo III	OB	3
Integración II	OB	6
Construcción IV	OB	6
Estructuras IV	OB	3
Instalaciones III	OB	3
Urbanismo IV	OB	3
Proyectos IV	OB	9
Cultura y teoría en arquitectura IV	OB	3
		<b>60</b>

### 5º CURSO

Materia	Tipo	ECTS
Proyectos VII	OB	6
Itinerario 1: Diseño de arquitectura*	OP	24
Itinerario 2: Diseño urbano*	OP	24
Proyectos VIII	OB	12
Prácticas técnicas	OB	12
Proyecto de fin de grado	OB	6
		<b>60</b>

### ITINERARIOS OPTATIVOS\*

\*El alumno elige uno de los itinerarios optativos

Materia	Tipo	ECTS
Diseño de arquitectura	Integración avanzada: taller vertical integrado de arquitectura y urbanismo	3
	Technical English for architects	3
	Aula abierta: formación multidisciplinar en arquitectura	3
	Unidad de investigación y transferencia del conocimiento en arquitectura	3
	Mecánica del suelo, geotecnia y cimientos	3
	Estructuras especiales: modelos de grandes luces y edificaciones en altura	3
	Energía y servicios: eficiencia y sostenibilidad en las construcciones arquitectónicas	3
	Arquitectura legal y forense: mediciones, presupuestos, peritaciones y tasaciones	3
	Diseño urbano	Integración avanzada: taller vertical integrado de arquitectura y urbanismo
Technical English for architects		3
Aula abierta: formación multidisciplinar en arquitectura		3
Unidad de investigación y transferencia del conocimiento en arquitectura		3
Estética y pensamiento: teoría de las ideas aplicada al diseño y la planificación en el urbanismo y la arquitectura		3
Acción y responsabilidad social en el urbanismo y la arquitectura		3
Territorio, ciudad y paisaje: desde las morfologías urbanas hasta el "housing" contemporáneo		3
Estudio, planificación e intervención en el patrimonio histórico-artístico		3

**Total créditos ECTS: 300**

1 crédito ECTS = 25 horas de clase con horas de trabajo autónomo

MB: Materia básica OB: Obligatoria OP: Optativa  
Plan de estudios sujeto a posibles cambios y modificaciones.

*“La creatividad puede hacer uso del dibujo y del grafismo para ensayar y expresar ideas, para proyectar soluciones o para ejecutar directrices; por ello, ahora más que nunca, aunque tenemos a nuestra disposición medios tecnológicos de enorme potencial, hemos de fomentar el pensamiento abstracto, entre otras vías posibles, también a través del dibujo.*

*Permitíos soñar; permitíos dibujar.”.*

**Conclusiones Prima/Lectio 19/20**  
**Antonio Estepa Rubio**

Director del grado en Arquitectura y grado en Diseño Digital y Tecnologías Creativas



**Calidad docente:** profesores de gran prestigio en distintas especialidades imparten la materia más actual.



**Prácticas en empresas** que ayudan a la consolidación de los conocimientos aprendidos y el dominio del sector.

# GRADO EN DISEÑO DIGITAL Y TECNOLOGÍAS CREATIVAS

**NUEVO**



**Formación muy práctica** orientada a satisfacer las necesidades del sector desde la creatividad



**Instalaciones punteras** con las que desarrollar un aprendizaje práctico que parte desde el pensamiento abstracto

## FORTALEZAS



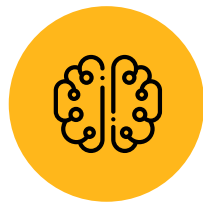
**Atención individualizada del alumno**



**Interdisciplinaridad: artístico/tecnológico**



**Experiencias laborales reales.**

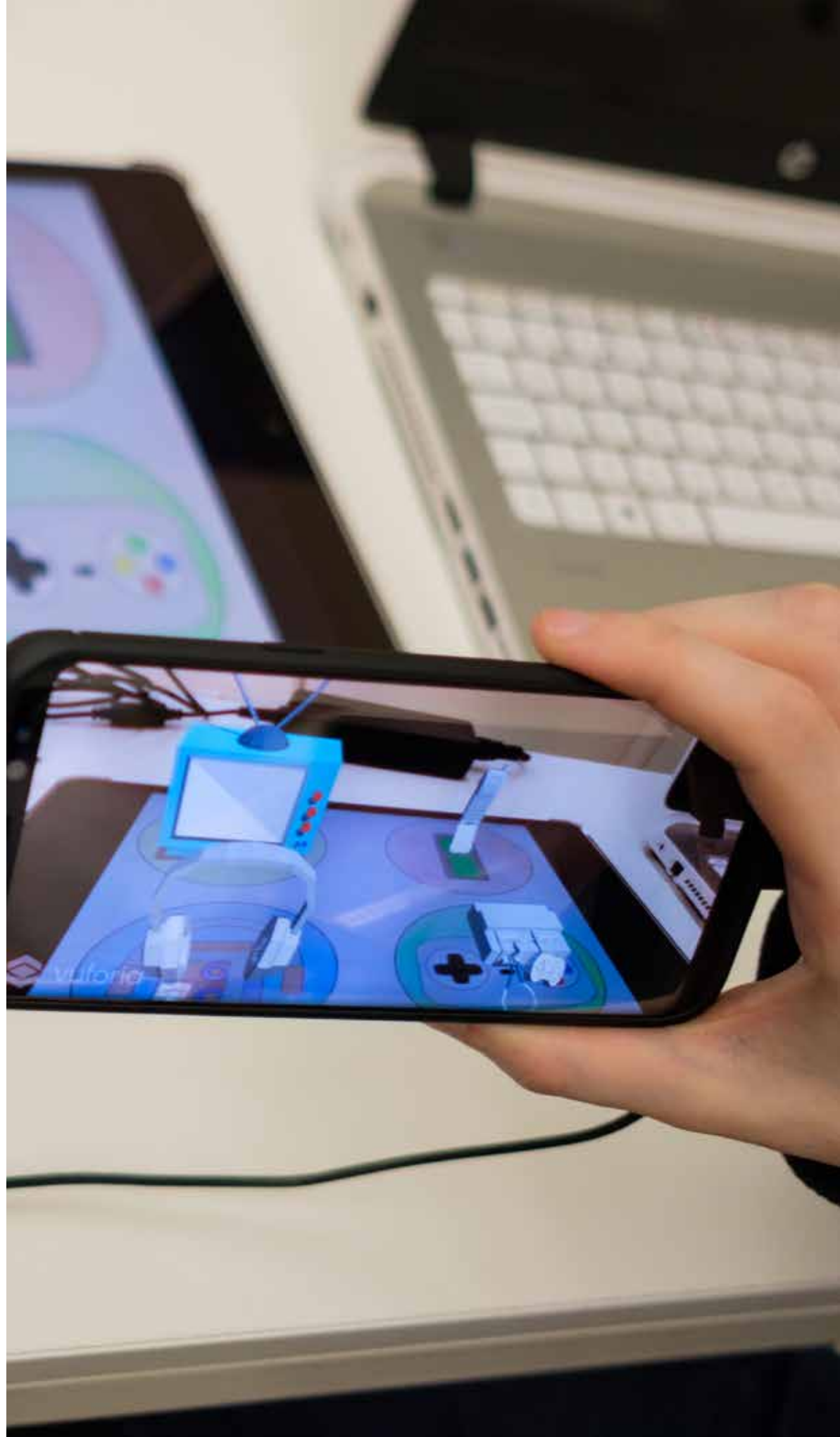


**Learning by doing**



## Salidas profesionales

- Ilustrador gráfico
- Realidad virtual y animación
- Maquetista profesional y escultura
- Atrezzo y acondicionamiento escénico
- Packaging
- Marketing y merchandising
- Desarrollador web o de contenidos gráficos/digitales para producción audiovisual o videojuegos
- Desarrollo editorial
- Interiorismo y escaparates
- Creación de mobiliario
- Estudios de arquitectura
- Paisajismo
- Gestión cultural, de museos y galerías de arte
- Fabricación de prototipos y fabricación digital (3d printing)
- Museografía
- Docencia e investigación



## PLAN DE ESTUDIOS

### GRADO EN DISEÑO DIGITAL Y TECNOLOGÍAS CREATIVAS

#### 1º CURSO

Materia	Tipo	ECTS
Laboratorio de integración I: diseño universal	OB	6
Inglés técnico	MB	6
Geometría digital y programación básica	OB	6
Herramientas digitales para la información y la comunicación	OB	6
Maquetas y prototipos	OB	6
Diseño gráfico, web y multimedia	OB	6
Fundamentos matemáticos para el diseño	MB	6
Expresión y representación para el diseño	MB	6
Análisis e ideación en el diseño I	MB	6
Análisis e ideación en el diseño II	MB	6
		<b>60</b>

#### 2º CURSO

Materia	Tipo	ECTS
Laboratorio de integración II: inclusión social	OB	6
Taller de proyectos de diseño I	OB	6
Informática gráfica y programación	MB	6
Fabricación digital y construcción industrializada	OB	6
Diseño 2D, 3D y representación artística avanzada	OB	6
Realidad virtual, aumentada e interacción digital	OB	6
Pensamiento social cristiano	MB	6
Historia y teoría del diseño	OB	6
Ética y deontología profesional	MB	6
Diseño para la animación y la simulación	OB	6
		<b>60</b>

#### 3º CURSO

Materia	Type	ECTS
Laboratorio de integración III: diseño para todos	OB	6
Taller de proyectos de diseño II	OB	6
Diseño e ideación compleja y parametrizada	OB	6
Iniciativa empresarial	OP	6
Optativa I*	OP	6
Optativa II*	OP	6
Creatividad publicitaria y marketing	OB	6
Prácticas externas	OB	12
Proyecto fin de grado	OB	6
		<b>60</b>

#### MATERIAS OPTATIVAS\*

\*Los estudiantes cursarán dos optativas a elegir entre las ofertadas

Materia	ECTS
Programación en tiempo real	6
Flujo de trabajo inteligente y sistemas de información	6
Project managemet: gestión de negocios vinculados al diseño	6
Teoría de las ideas aplicadas al diseño	6

**Total créditos ECTS: 180**

1 crédito ECTS = 25 horas de clase con horas de trabajo autónomo

MB: Materia básica OB: Obligatoria OP: Optativa  
Plan de estudios sujeto a posibles cambios y modificaciones.



**Empleabilidad:** formación orientada a las necesidades de un mercado laboral en constante evolución



**Trato individualizado:** un tutor sigue la formación profesional y personal de cada alumno

## DOBLE GRADO ARQUITECTURA+ DISEÑO DIGITAL Y TECNOLOGÍAS CREATIVAS

**NUEVO**



**Aprendizaje innovador:** combinación de áreas creativas con el desarrollo tecnológico contemporáneo.



Instalaciones y equipamientos de **última generación** que permiten un aprendizaje práctico y actual.

*“Esta doble titulación se ha diseñado pensando en aquellos alumnos con interés en desarrollar su potencial creativo vinculado a los desarrollos tecnológicos contemporáneos, y que están dispuestos a transformarse en profesionales polivalentes, críticos y abiertos, capaces de adaptarse continuamente a la variabilidad de un mundo laboral en constante evolución.*

*Los titulados en **Arquitectura y Diseño Digital y Tecnologías Creativas** estarán preparados tanto para afrontar con éxito aquellas actividades exclusivas reservadas a los titulados en Arquitectura, como para enfocar las habilidades creativas adquiridas en la USJ en múltiples sectores del diseño y la tecnología, existentes, emergentes o que están por inventar. Todo ello, siendo además especialistas en las herramientas digitales asociadas a la representación gráfica y al desarrollo técnico y constructivo, ya sea de producto, edificación o planificación territorial”.*

**Santiago Elía**

Profesor del doble grado en Arquitectura+Diseño Digital y Tecnologías Creativas

## FORTALEZAS



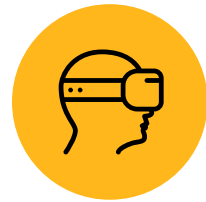
Aprendizaje en **tecnologías emergentes**



Previsión de **inserción muy elevada**



Docentes con **experiencia profesional contrastada**



Adecuación de los contenidos a los **avances tecnológicos**



## Salidas profesionales

- Estudios de arquitectos y urbanistas
- Proyectos arquitectónicos y urbanísticos
- Restauración, rehabilitación y conservación del patrimonio
- Diseño industrial, gráfico, urbano e interiorista
- Ingeniería de edificación
- Dirección de obras y empresas
- Empresas constructoras e inmobiliarias
- Administraciones públicas, ayuntamientos, corporaciones locales
- Gestión del suelo, ordenación del territorio, conservación urbana
- Investigación y docencia
- Ilustrador gráfico
- Realidad virtual y animación
- Maquetista profesional y escultura
- Atrezzo y acondicionamiento escénico
- Packaging
- Marketing y merchandising
- Desarrollador web o de contenidos gráficos/digitales para producción audiovisual o videojuegos
- Desarrollo editorial
- Interiorismo y escaparates
- Creación de mobiliario
- Estudios de arquitectura
- Paisajismo
- Gestión cultural, de museos y galerías de arte
- Fabricación de prototipos y fabricación digital (3d printing)
- Museografía
- Docencia e investigación



## PLAN DE ESTUDIOS

DOBLE GRADO EN ARQUITECTURA + DISEÑO DIGITAL  
Y TECNOLOGÍAS CREATIVAS

### 1º CURSO

Materia	Grados	ECTS
Fundamentos Matemáticos en Arquitectura I	MB	6
Geometría I	MB	6
Análisis de formas arquitectónicas I	MB	6
Expresión arquitectónica I	MB	6
Fundamentos Físicos en Arquitectura	MB	6
Herramientas Digitales	MB	6
Geometría II	MB	6
Análisis de formas arquitectónicas II	MB	6
Fundamentos Matemáticos en Arquitectura II	MB	6
Expresión arquitectónica II	MB	6
Maquetas y prototipos	OB	6
Diseño gráfico, web y multimedia	OB	6
		<b>72</b>

### 3º CURSO

Materia	Tipo	ECTS
Construcción III	OB	6
Estructuras III	OB	3
Instalaciones II	OB	3
Cultura y Teoría en arquitectura III	OB	3
Proyectos III	OB	9
Urbanismo III	OB	3
Integración II	OB	6
Construcción IV	OB	6
Estructuras IV	OB	3
Instalaciones III	OB	3
Cultura y Teoría en arquitectura IV	OB	3
Proyectos IV	OB	9
Urbanismo IV	OB	3
Programación en tiempo real	OP	6
Realidad virtual, aumentada e interacción digital	OB	6
Diseño para la animación y la simulación	OB	6
		<b>78</b>

### 5º CURSO

Materia	Tipo	ECTS
Proyectos VII	OB	6
Proyectos VIII	OB	12
Prácticas Técnicas - Arquitectura	OB	12
PFG - Arquitectura	OB	6
Prácticas externas		
Diseño digital y tecnologías creativas	OB	12
PFG - Diseño Digital y Tecnologías Creativas	OB	6
Integración Avanzada: Taller Vertical Integrado de Arquitectura y Urbanismo	OP	3
Inglés técnico para arquitectos	OP	3
Aula abierta: Formación multidisciplinar en Arquitectura	OP	3
Unidad de investigación y transferencia del conocimiento en Arquitectura	OP	3
Mecánica del suelo, geotecnia y cimientos	OP	3
Estructuras especiales: modelos de grandes luces y edificaciones en altura	OP	3
Energía y servicios: eficiencia y sostenibilidad en las construcciones arquitectónicas	OP	3
Arquitectura legal y forense: mediciones, presupuestos, peritaciones y tasaciones	OP	3
		<b>78</b>

### 2º CURSO

Materia	Grados	ECTS
Construcción I	OB	3
Estructuras I	OB	3
Instalaciones I	OB	6
Cultura y Teoría en arquitectura I	OB	6
Proyectos I	OB	6
Urbanismo I	OB	3
Integración I	OB	6
Construcción II	OB	3
Estructuras II	OB	3
Humanismo Cívico	OB	6
Cultura y Teoría en arquitectura II	OB	6
Proyectos II	OB	6
Urbanismo II	OB	3
Informática gráfica y programación	MB	6
Diseño 2D, 3D y representación artística avanzada	OB	6
Fabricación digital y construcción industrializada	OB	6
		<b>78</b>

### 4º CURSO

Materia	Tipo	ECTS
Construcción V	OB	6
Organizaciones profesionales	OB	6
Cultura y teoría en arquitectura V	OB	3
Proyectos V	OB	9
Urbanismo V	OB	3
Integración III	OB	6
Construcción VI	OB	6
Ética y deontología	OB	6
Urbanismo VI	OB	3
Proyectos VI	OB	9
Cultura y teoría en arquitectura VI	OB	3
Diseño e ideación compleja y parametrizada	OB	6
Flujo de trabajo inteligente y sistemas de información	OP	6
Creatividad publicitaria y marketing	OB	6
		<b>78</b>

**Total créditos ECTS: 384**

1 crédito ECTS = 25 horas de clase con horas de trabajo autónomo

**MB:** Materia básica **OB:** Obligatoria **OP:** Optativa  
Plan de estudios sujeto a posibles cambios y modificaciones.



“El grado es muy atractivo puesto que materias más propias de estudios artísticos complementan un programa con alta dosis de tecnología. A los profesores nos encanta lo que hacemos y tenemos los mejores alumnos”.

**África Domingo**  
Profesora de Diseño y Desarrollo de Videojuegos

## GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS



**Gran empleabilidad:** perfil muy atractivo para uno de los sectores que más se está desarrollando



**Convenios de prácticas** con las principales empresas de videojuegos



**Formación muy práctica** orientada a las necesidades del sector



**Profesorado** que compatibiliza el perfil investigador con el ejercicio profesional



“Cuando empecé la carrera de Diseño y Desarrollo de Videojuegos, me sorprendió encontrarme un profesorado tan cercano y con tanta experiencia. Es muy gratificante saber que quien te enseña y evalúa lleva años dedicándose a los videojuegos, que quizá está en un pequeño estudio o, incluso, que tiene su propia empresa de videojuegos. Tener la posibilidad de conocer al menos toda la industria dentro de Zaragoza, de hacer prácticas codo a codo con tu profesor o incluso acabar trabajando allí, es increíble”.

**Alejandro Núñez de Castro**  
Alumno de Diseño y Desarrollo de Videojuegos



## FORTALEZAS



Docentes **profesionales del sector** de los videojuegos



Los alumnos desarrollan un **videojuego** al final de curso desde primero



Nuestros alumnos participan en **proyectos reales** durante sus estudios



Ayuda a los alumnos en la **creación** de sus propias **empresas**



## Salidas profesionales

- Diseñador de videojuegos
- Programador de videojuegos
- Desarrollador de serious games
- Desarrollador de experiencias interactivas
- Ingeniero en desarrollo de software y aplicaciones
- Productor de videojuegos
- Técnico en "playtesting"
- Diseñador de 3D
- Programador de motores de juegos
- Guionista de juegos



## PLAN DE ESTUDIOS

### GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS

#### 1er CURSO

Materia	Tipo	ECTS
Humanismo cívico	OB	6
Informática básica	MB	6
Expresión gráfica y artística	MB	6
Matemáticas	MB	6
English I	MB	6
Narrativa del videojuego	OB	6
Diseño 2D	OB	6
Fundamentos de programación	MB	6
Álgebra	MB	6
Economía y administración de empresas	MB	6
		<b>60</b>

#### 3RD YEAR

Subject	Type	ECTS
Software engineering	OB	6
Computer graphics	OB	6
Design and development of web games	OB	6
Legislación y ética del videojuego	OB	6
Game engines	OB	6
Character design and animation	OP	6
Networks and multiplayer systems	OB	6
Human-computer interaction	OB	6
Animation and simulation	OB	6
Developments for mobile devices	OB	6
		<b>60</b>

#### ELECTIVE SUBJECTS

Module	Subject	ECTS
Video game design	Advanced interaction techniques	6
IT	Advanced programming for the Internet	6
Video game programming	Augmented reality	6
Video game programming	Multi-platform laboratory	6
Video game design	Video game localisation	6
Video game design	Video game aesthetics	6
Video game design	Video games in social networks	6
Video game programming	Artificial intelligence applied to video games	6
Video game design	Designing educational video games	6
Visual design	Advanced 3D design	6

#### 2º CURSO

Materia	Tipo	ECTS
Análisis y cálculo	MB	6
Programación orientada a objetos	MB	6
Sistemas operativos	OB	6
Estructuras de datos y algoritmos	OB	6
Diseño de videojuegos: guion y storyboard	OB	3
English II	OB	6
Fundamentos de física	MB	6
Diseño 3D	OB	6
Iniciativa empresarial	OB	3
Consolas y dispositivos para videojuegos	OB	6
Sistemas de información	OB	6
		<b>60</b>

#### 4RD YEAR

Subject	Type	ECTS
Sound production	OB	3
Real-time programming	OB	3
Intelligent systems	OB	6
Video games and simulation for research and education	OB	6
Elective subject 1	OP	6
Elective subject 2	OP	6
Video game production	OB	6
Prácticas en empresas	OB	6
Final project	OP	12
Elective subject 3	OP	6
		<b>60</b>

**Total créditos ECTS: 240**

1 crédito ECTS = 25 horas de clase con horas de trabajo autónomo

MB: Materia básica OB: Obligatoria OP: Optativa

Plan de estudios sujeto a posibles cambios y modificaciones.



*“La Ingeniería Informática ha transformado el mundo en el que vivimos, y en Universidad San Jorge aprenderás los contenidos más actualizados con un enfoque muy práctico”.*

**Carlos Cetina**  
Profesor de Ingeniería Informática



**Trato individualizado:** un tutor sigue la formación profesional y personal de cada alumno

# GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA



**Convenios de prácticas** con las principales empresas tecnológicas en Aragón



Docencia que combina el **perfil profesional** con el **investigador**



**Instalaciones y equipamientos de última generación** que permiten un aprendizaje práctico y actual



*“En la USJ tengo acceso a tecnología de vanguardia y la temprana posibilidad de colaborar en grupos de investigación. Los profesores son muy accesibles, atentos a las necesidades académicas, implicados en mi aprendizaje y en que aproveche todo mi potencial. También gracias a la relación que la Universidad mantiene con empresas TIC he podido tener contacto con el mundo laboral desde un primer momento”.*

**Rodrigo Casamayor**  
Alumno de Ingeniería Informática

## FORTALEZAS



El **100%** de nuestros alumnos **encuentra empleo antes de finalizar sus estudios**



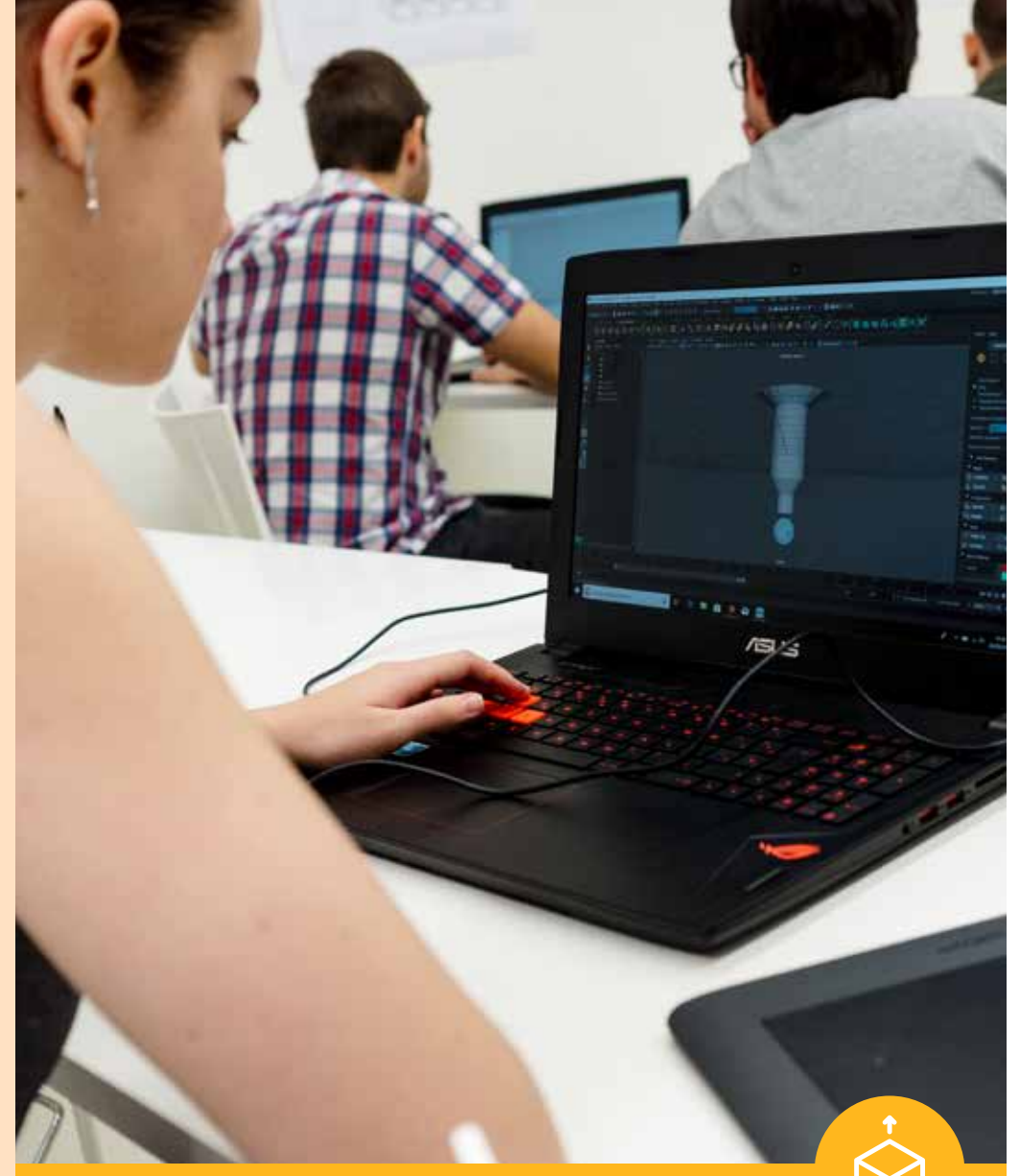
El **50%** del grado es impartido **en inglés**



Alto grado de **satisfacción de las empresas** en las que nuestros alumnos realizan **prácticas**



Es una titulación en continuo cambio, **adaptando los contenidos a los avances tecnológicos**



## Salidas profesionales

- Ingeniero de software
- Director de proyectos tecnológicos
- Especialista en diseño y desarrollo web
- Experto en Experiencia de Usuario (UX)
- Gestor de Bases de Datos
- Desarrollador de juegos y aplicaciones móviles
- Programador de dispositivos móviles
- Integrante en departamentos de I+D+i en el sector de las nuevas tecnologías
- Especialista en Sistemas Inteligentes
- Experto en desarrollo para "Internet of Things"
- Consultor tecnológico en sectores con base tecnológica



## PLAN DE ESTUDIOS

## GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

### 1<sup>er</sup> CURSO

Materia	Tipo	ECTS
Habilidades y principios profesionales	MB	6
Análisis y cálculo	MB	6
Fundamentos físicos	MB	6
Pensamiento Social Cristiano	OB	6
Fundamentos de programación	MB	6
English	MB	6
Álgebra	MB	6
Estadística	MB	6
Economía y administración de empresas	MB	6
Sistemas lógicos	OB	6
		<b>60</b>

### 2<sup>o</sup> CURSO

Materia	Tipo	ECTS
Matemática discreta	MB	6
Arquitectura de ordenadores	OB	6
Lenguajes formales	OB	3
Programación orientada a objetos I	OB	6
Estructuras de datos	OB	6
English for engineers	MB	6
Sistemas operativos	OB	6
Sistemas de información	OB	6
Análisis léxico y sintáctico	OB	3
Fundamentos de redes y comunicaciones	OB	6
Programación orientada a objetos II	OB	6
		<b>60</b>

### 3<sup>RD</sup> YEAR

Subject	Type	ECTS
Operating systems management	OB	6
Man-machine interaction	OB	3
Software engineering	OB	6
Intelligent systems	OB	6
Networks and communications I	OB	6
Elective subject	OP	3
Server management	OB	6
Networks and communications II	OB	6
Software quality	OB	3
Information technologies	OB	6
Mobile applications	OB	3
Elective subject	OP	3
Elective subject	OP	3
		<b>60</b>

### 4<sup>RD</sup> YEAR

Subject	Type	ECTS
Advanced technologies	OB	6
Project management	OB	6
Prácticas en empresas	OB	6
Advanced communication systems	OB	6
Elective subject	OP	3
Elective subject	OP	3
Security in networks and systems	OB	6
SI design solutions for businesses	OB	6
Elective subject	OP	3
Elective subject	OP	3
Final project	OB	12
		<b>60</b>

Tipo	ECTS
Concurrent and distributed programming	3
Robotics	3
Advanced computing architecture	3
Introduction to computer graphics	3
Geometric modelling	3

Tipo	ECTS
Modelling and animation	3
Languages and standards on the web	3
Website accessibility, usability and re-engineering	3
Advanced programming for the Internet	3
Business models for the web	3

**Total créditos ECTS: 240**

1 crédito ECTS = 25 horas de clase con horas de trabajo autónomo

**MB:** Materia básica **OB:** Obligatoria **OP:** Optativa  
Plan de estudios sujeto a posibles cambios y modificaciones.



“Cuando decidí qué carrera estudiar, opté por el grado en Ingeniería Informática de la USJ debido a las buenas perspectivas de futuro para sus graduados. Hoy en día, la industria del videojuego está creciendo y es líder del sector del entretenimiento (que el presupuesto de un videojuego supere al de una película se ha convertido en algo normal). Si tuviese que volver a elegir carrera, optaría por el doble grado en Ingeniería Informática y Videojuegos”.

**Jaime Font**  
Profesor de la doble titulación de Ingeniería Informática + Diseño y Desarrollo de Videojuegos

## DOBLE GRADO INGENIERÍA INFORMÁTICA + DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS



**Formación pionera** en uno de los sectores que más se está desarrollando



Docentes de gran calidad profesional y humana que imparten sus clases de forma **cercana e individualizada**



**Prácticas** en empresas que ayudan a la consolidación de los conocimientos aprendidos y el dominio del sector.



**Calidad humana:** se forma a profesionales con valores imprescindibles para su desarrollo profesional



“Rodeados de profesionales del medio desde el primer día, acompañados de forma cercana y personal por todo el equipo docente, y apoyados en todos nuestros proyectos, tanto personales, como profesionales, por la propia universidad. Si tuviese que describir brevemente mi experiencia durante estos años en el Doble Grado de Ingeniería y Videojuegos, sería algo así. Un camino que exige sacrificio y muchísimas horas de trabajo, pero que devuelve con creces el doble de lo invertido, y siempre ofrece oportunidades para ir más allá de lo académico”.

**Enrique Martínez**  
Alumno de la doble titulación de Ingeniería Informática + Diseño y Desarrollo de Videojuegos  
Director de 4Freaks. Junior empresa de la USJ

## FORTALEZAS



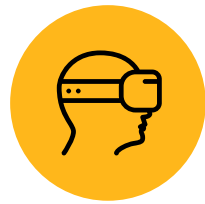
Un perfil muy demandado por su **polivalencia** y **versatilidad**



Enfoque 100% **práctico**



Docentes **profesionales** de los dos sectores

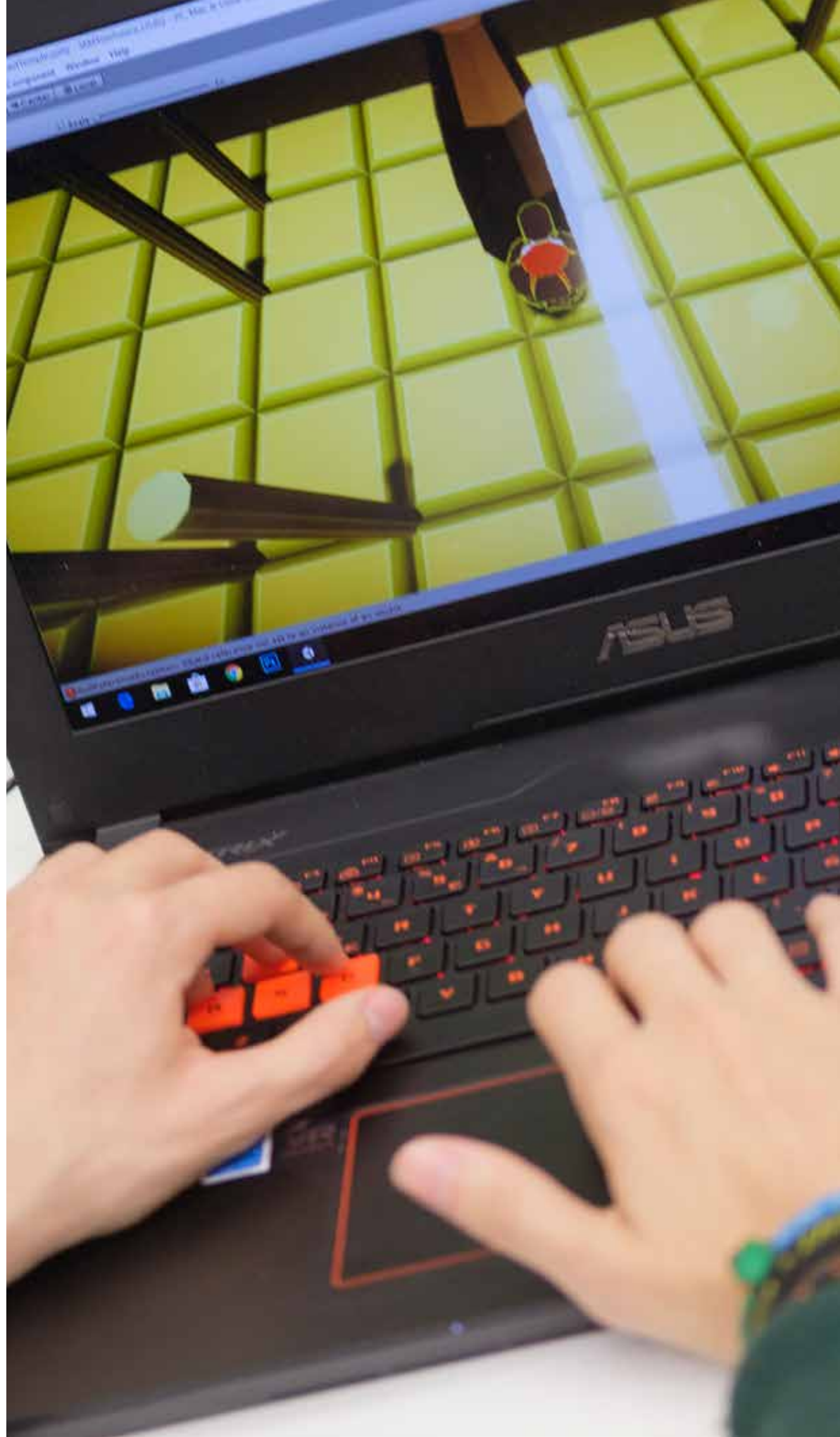


Adecuación de los contenidos a los **avances tecnológicos**



## Salidas profesionales

- Programador de videojuegos
- Arquitecto de soluciones, para definir, diseñar y especificar la arquitectura de un sistema informático o de un sistema de información
- Diseñador y desarrollador web
- Diseñador de videojuegos
- Guionista de videojuegos
- Gestor de bases de datos
- Director de proyectos
- Investigador en el área de las nuevas tecnologías
- Administrador de redes y BBDD
- Incorporación a los departamentos de I+D+i de las empresas del sector de las nuevas tecnologías
- Diseñador multimedia
- Ingeniero de software
- Modelado y animación 3D
- Programador de aplicaciones para móviles
- Técnico en desarrollo de software y aplicaciones
- Experto en Experiencia de Usuario (UX)



## PLAN DE ESTUDIOS

### 1º CURSO

Materia	Tipo	ECTS
Humanismo cívico	MB	6
Matemáticas	MB	6
Informática básica	MB	6
Expresión gráfica y artística	MB	6
Narrativa del videojuego	OB	6
English I	MB	6
Diseño 2D	OB	6
Álgebra	OB	6
Fundamentos de programación	MB	6
Economía y administración de empresas	MB	6
Sistemas lógicos	OB	6
		<b>66</b>

### 3º YEAR

Materia	Tipo	ECTS
Animation and simulation	OB	6
Developments for mobile devices	OB	6
Character design and animation	OB	6
Design and development of web games	OB	6
Estadística	OB	6
Computer graphics	OB	6
Software engineering	OB	6
Human-computer interaction	OB	6
Legislación y ética del videojuego	OB	6
Game engines	OB	6
Networks and multiplayer systems	OB	6
		<b>66</b>

### 5º YEAR

Materia	Tipo	ECTS
Server management	OB	6
Operatings systems management	OB	6
SI design solutions for businesses	OB	6
Prácticas en empresa	OB	6
Proyecto fin de grado informática	OB	12
Proyecto fin de grado videojuegos	OB	12
Security in networks and systems	OB	6
Sistemas avanzados de comunicaciones	OB	6
Advanced technologies	OB	6
		<b>66</b>

## DOBLE GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA + DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS

### 2º CURSO

Materia	Tipo	ECTS
Programación orientada a objetos	MB	6
Sistemas operativos	OB	6
Estructuras de datos y algoritmos	OB	6
Diseño de videojuegos: guion y storyboard	OB	3
Análisis y cálculo	MB	6
English II	OB	6
Diseño 3D	OB	6
Fundamentos de física	MB	6
Iniciativa empresarial	OB	3
Sistemas de información	OB	6
Consolas y dispositivos para videojuegos	OB	6
Fundamentos de redes y comunicaciones	OB	6
		<b>66</b>

### 4º YEAR

Materia	Tipo	ECTS
Análisis léxico y sintáctico	OB	3
Arquitectura de ordenadores	OB	6
Software quality	OB	3
Lenguajes formales	OB	3
Video game production	OB	6
Real-time programming	OB	3
Sound production	OB	3
Networks and communications II	OB	6
Intelligent systems	OB	6
Information technologies	OB	6
Video games and simulation for research and education	OB	6
Elective 1	OP	6
Advanced programming for the internet	OP	6
Elective 2	OP	6
		<b>69</b>

### ELECTIVE SUBJECTS

Module	Subject	ECTS
Video game programming	Augmented reality	6
Video game programming	Multi-platform laboratory	6
Video game design	Video game localisation	6
Video game design	Video game aesthetics	6
Video game design	Video games in social networks	6
Video game programming	Artificial intelligence applied to video games	6
Video game design	Designing educational video games	6
Visual design	Advanced 3D design	6

**Total créditos ECTS: 333**

1 crédito ECTS = 25 horas de clase con horas de trabajo autónomo

**MB:** Materia básica **OB:** Obligatoria **OP:** Optativa  
Plan de estudios sujeto a posibles cambios y modificaciones.





**USJ**

**ESCUELA DE  
ARQUITECTURA  
Y TECNOLOGÍA**

- Entre el 35% y el 50% de los créditos impartidos en inglés
- Dobles titulaciones con Cardiff Metropolitan University (Reino Unido)
- Egresados trabajando en el extranjero, desarrollando carreras internacionales



**USJ**

**FACULTAD DE  
COMUNICACIÓN Y  
CIENCIAS SOCIALES**



**Bélgica**

**Cristina Cucalón**

(Doble Grado en Periodismo +  
Comunicación Audiovisual)

*Prácticas en el Parlamento Europeo*

“He realizado prácticas en el despacho de un miembro del Parlamento Europeo, asistiendo a reuniones, sesiones y comisiones. Participé en la preparación de dossieres diarios informativos y en la elaboración de informes, notas de prensa, intervenciones y conferencias. Un trabajo dinámico y fascinante dado mi interés en política y en el Parlamento Europeo. Una gran experiencia que recomiendo”.



**USJ**

**ESCUELA DE  
ARQUITECTURA  
Y TECNOLOGÍA**



**Polonia**

**Ricardo Mellén**

(Egresado Ingeniería informática)  
Trabaja en compañía internacional

“Estudiar en la USJ ha sido la mejor elección para mi futuro. Los docentes que allí imparten sus conocimientos son de gran ayuda, tanto por su profesionalidad como por el trato cercano que tienen con el alumno. Actualmente trabajo en una compañía internacional en Polonia, con compañeros de diferentes nacionalidades y con una cultura distinta. Aquí desarrollo mi carrera profesional como especialista en base de datos y programador *end-to-end*. Tu decisión y una buena formación abren fronteras”.



**USJ**

**FACULTAD DE  
CIENCIAS DE  
LA SALUD**



**Sudáfrica**

**Guillermo Cásedas**

(Doctorando en Ciencias de la Salud)  
*Stellenbosch University*

“La estancia en Sudáfrica no la podría explicar sin antes mencionar la Erasmus+ en Eslovenia-University of Ljubljana como estudiante de Farmacia. Mi interés por la investigación aumentó disfrutando en el laboratorio y conociendo gente que me enseñó a abrir la mente y crecer como persona, en cualquier parte del mundo hay oportunidades para seguir aprendiendo.

Disfruté y aprendí mucho de la experiencia y del contraste de culturas y climas que había en Sudáfrica”.

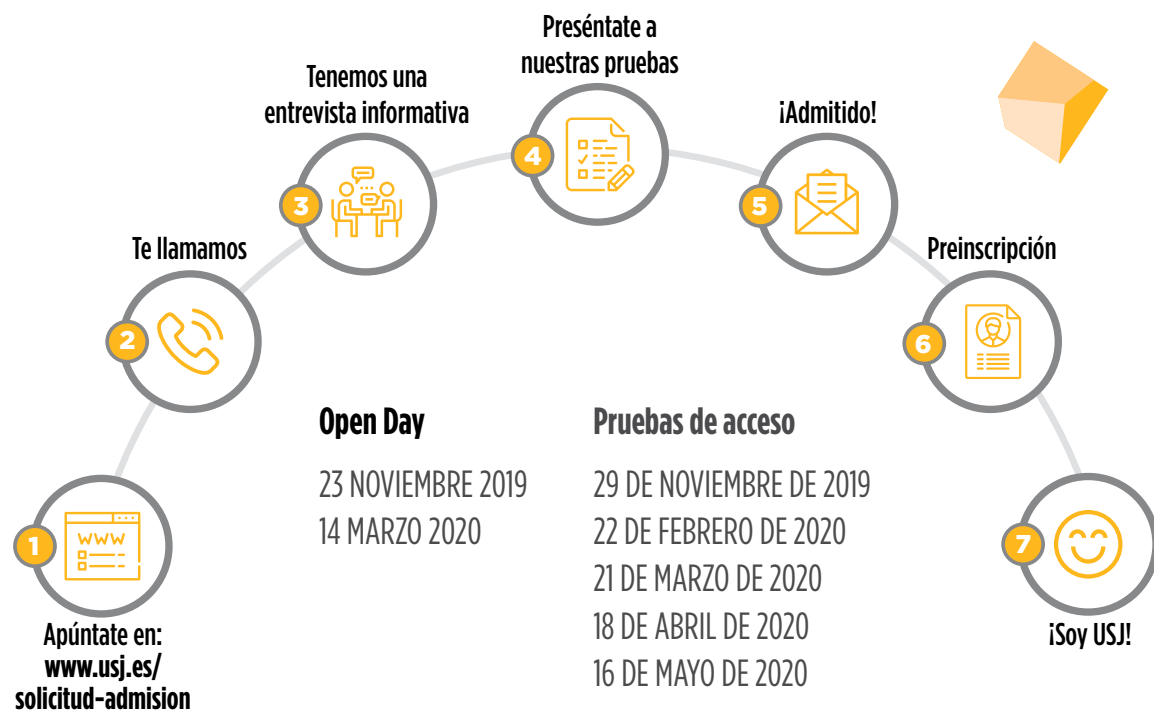


Proyectos financiados Erasmus+:



Cofinanciado por el  
programa Erasmus+  
de la Unión Europea

Ya sé lo que quiero estudiar... ¿y ahora?



¡Preinscríbete antes de la prueba de mayo y tendrás el **bus gratis el primer año!**

 **Te informamos**  
671 020 163 (Fernando Rivas)

# Becas para grados

Si ya sabes lo que quieres estudiar, la Universidad San Jorge pone a tu disposición diferentes becas en función de tus necesidades:

- Becas Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
- Becas a la Excelencia I-II
- Becas Accede en función del nivel de renta familiar y expediente académico
- Becas para los Vecinos de Villanueva de Gállego y de la Mancomunidad del Bajo Gállego
- Beca Científico-Farmacéutica
- Ayudas del Gobierno de Aragón
- Becas para Deportistas de Alto Nivel y Alto Rendimiento
- Becas al Mejor Deportista de Aragón
- Becas Heraldo de Aragón
- Becas de colaboración Universidad San Jorge
- Bonificaciones

Consulta todas nuestras becas y bonificaciones en [www.becausj.es](http://www.becausj.es)



**USJ**

**ESCUELA DE  
ARQUITECTURA  
Y TECNOLOGÍA**

**Para estar al día de las actividades de la escuela de  
Arquitectura y Tecnología puedes seguirnos en:**



**Arquitectura:**

<https://www.facebook.com/arquitectura.usj/>

**Informatica y videojuegos:**

<https://www.facebook.com/eps.usj>



**Arquitectura:**

@ArquitecturaUSJ

**Informatica y videojuegos:**

@Tecnologia\_USJ



**EARTE:**

earte\_usj

**Taller de Fabricación Digital:**

tfd\_earte




[www.usj.es](http://www.usj.es)

(+34) 976 060 100 • [info@usj.es](mailto:info@usj.es)

Campus Universitario de Villanueva de Gállego (Zaragoza)  
Autovía A-23 Zaragoza - Huesca, km. 299 • 50830 Villanueva de Gállego, Zaragoza (España)

 [universidadsanjorge.zaragoza](https://www.facebook.com/universidadsanjorge.zaragoza)

 [@\\_usj\\_](https://twitter.com/_usj_)

 [universidadsanjorge](https://www.youtube.com/universidadsanjorge)

 [universidadsanjorge](https://www.youtube.com/universidadsanjorge)

grupo  
**SANVALERO**  
*Vocación por educar*



Información sujeta a posibles cambios y modificaciones. Prevalciendo en caso de discrepancia la información reflejada en la Guía Académica y diferentes convocatorias de becas.

