

Máster Oficial Interuniversitario



Representación y Diseño
en Ingeniería y Arquitectura

Presentación del máster

Curso 2021-2022

BIENVENIDOS

La sesión empezará a las 16:00h

El tiempo estimado es de 30 min, más un turno de preguntas.

Para formular una pregunta tenéis que usar la utilidad de levantar la mano para pedir la palabra y compartir vuestro micrófono.





Objetivos

Acceso

Horarios

Plan de estudios

Profesorado

Plataforma de Enseñanza

Trabajo Fin de Máster

Contáctanos

❑ Formación amplia en DISEÑO y REPRESENTACIÓN en diferentes ámbitos (Ingeniería y Arquitectura) 

❑ Carácter: Investigación / Interuniversitario / Enseñanza semipresencial

❑ Web general del máster:

<https://www.uco.es/estudios/idep/representacion-diseno-ingenieria-arquitectura>

Web itinerario de la Universidad de Almería:

<https://www.ual.es/estudios/masteres/presentacion/7055>

Web itinerario de la Universidad de Málaga:

<https://www.uma.es/master-en-representacion-y-diseno-en-ingenieria-y-arquitectura/>





Objetivos

Acceso

Horarios

Plan de estudios

Profesorado

Plataforma de Enseñanza

Trabajo Fin de Máster

Contáctanos

Perfil de acceso:

Ingeniero o Arquitecto, estando abierto también a otros técnicos, licenciados, graduados

Criterio de admisión:

1. - Expediente académico (45 %)
2. - Beca o contrato de formación para la investigación (45 %)
3. - Idiomas (10 %)





Objetivos

Acceso

Horarios

Plan de estudios

Profesorado

Plataforma de Enseñanza

Trabajo Fin de Máster

Contáctanos

Descarga de horarios y aulas: web siguientes

Web general de la Universidad de Córdoba

<https://www.uco.es/estudios/idep/representacion-diseno-ingenieria-arquitectura#horarios-y-aulas>

Seminarios Dibujo y Topografía (c5-2ª planta. Campus Rabanales)

Web itinerario de la Universidad de Almería

<https://www.ual.es/estudios/masteres/presentacion/horarios/horariogrupo/7126/1420114>

Web itinerario de la Universidad de Málaga

[calendario 2021-22 master \(uma.es\)](https://www.uma.es/calendario/2021-22/master)

Laboratorio de Expresión Gráfica 2534 de la escuela de Ingenierías Industriales





Objetivos	Acceso	Horarios	Plan de estudios	Profesorado	Plataforma de Enseñanza	Trabajo Fin de Máster	Contáctanos
-----------	--------	----------	-------------------------	-------------	-------------------------	-----------------------	-------------

Asignaturas Obligatorias: 12 ECTS (4* asig.)

- **Transversales UCO: 8 ECTS (4* asig)**

Asignaturas Optativas: 32 ECTS (3-4* asig.)

24 ECTS (UCO)

Trabajo Fin de Máster: 16 ECTS

TOTAL _____ 60 ECTS

1 ECTS son 25 horas de dedicación del estudiante.

- 7.5 horas (30%) de actividades dirigidas
 - Min 3,25 horas (50%) presenciales
 - 3,25 horas no presenciales
- 17.5 horas (70%) de Trabajo autónomo del estudiante

POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	POR LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA
Módulo 1 Formación básica transversal interuniversitaria		
Materia 1 Metodología e Investigación en el Diseño de Ingeniería y Arquitectura		
Módulo 2 Formación básica tecnológica	Módulo 2 Formación básica instrumental	Módulo 2 Formación básica tecnológica
Materia 1 Diseño Asistido por Ordenador	Materia 1 Tecnologías, Herramientas y Matemática Aplicada	Materia 1 Adquisición de datos
Materia 2 Sistemas de Información		Materia 2 Manejo de Recursos Naturales
Módulo 3 Asignaturas de Especialización	Módulo 3 Especialización	Módulo 3 Asignaturas de Especialización
Materia 1 Diseño Geométrico	Materia 1 Formación e Innovación en el Diseño Industrial	Materia 1 Diseño de Maquinaria y Robótica
Materia 2 Diseño Arquitectónico	Materia 2 Territorio y Arquitectura	Materia 2 Diseño Estructural
		Materia 3 Diseño Sostenible
Módulo 4 Trabajo Fin de Máster		





Objetivos	Acceso	Horarios	Plan de estudios	Profesorado	Plataforma de Enseñanza	Trabajo Fin de Máster	Contáctanos
-----------	--------	----------	-------------------------	-------------	-------------------------	-----------------------	-------------

☐ Asignaturas obligatorias

1 ^{er} cuatrimestre	ECTS	Carácter	2 ^o Cuatrimestre	ECTS	Carácter
Bases Geométricas de la Ciencia y de la Tecnología UCO	4	Obligatoria			
Metodología de la Investigación en el campo del diseño UMA	4				
Estadística y métodos numéricos aplicados al diseño en ingeniería UAL	4				
			Trabajo Fin de Máster	16	Obligatoria

[Guías docentes](#)





Objetivos	Acceso	Horarios	Plan de estudios	Profesorado	Plataforma de Enseñanza	Trabajo Fin de Máster	Contáctanos
-----------	--------	----------	-------------------------	-------------	-------------------------	-----------------------	-------------

☐ Asignaturas transvesales (UCO)

Se deben cursar 2 asignaturas

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Caracter	Guía
138011	Búsqueda Bibliográfica y Gestión de la Calidad de la Producción Científica (T)	4	Optativa	Guía
138009	COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA (T)	4	Optativa	Guía
138005	Escritura Académica y Científica (T)	4	Optativa	Guía
138004	Fuentes y Métodos para la Investigación Histórica (T)	4	Optativa	Guía
138008	FUNDAMENTOS Y HERRAMIENTAS PARA LA MODELIZACIÓN DE PROCESOS TÉCNICOS-CIENTÍFICOS DE INVESTIGACIÓN (T)	4	Optativa	Guía
138006	REPRESENTACIÓN GRÁFICA AVANZADA DE DATOS Y RESULTADOS DE TRABAJOS CIENTÍFICOS (T)	4	Optativa	Guía

[Guías docentes](#)

[Fechas](#)





- Objetivos
- Acceso
- Horarios
- Plan de estudios**
- Profesorado
- Plataforma de Enseñanza
- Trabajo Fin de Máster
- Contáctanos

Asignaturas optativas (3ECTS)



Id	Denominación
1	Aplicaciones geomáticas de los Drones (UAL)
2	Fotogrametría de Objeto Cercano y Escáner Láser (UAL)
3	Ingeniería Geomática Orientada a la Evaluación de Recursos Naturales (UAL)
4	Teledetección mediante sensores de muy alta resolución (UAL)
5	Diseño de robótica industrial (UAL)
6	Transferencia en Ergonomía (UAL)
7	Aplicación de Herramientas CAD/CAM/CAE al Diseño y Desarrollo de Maquinaria Agrícola (UAL)
8	Diseño de Elementos Estructurales (UAL)
9	Diseño en Tecnología de Invernaderos (UAL)
10	Diseño de Distribución en Planta (Layout) (UAL)
11	Instrumentos de Sostenibilidad en el Diseño (UAL)

[Guías docentes](#)

Total: 33 ECTS





Objetivos	Acceso	Horarios	Plan de estudios	Profesorado	Plataforma de Enseñanza	Trabajo Fin de Máster	Contáctanos
-----------	--------	----------	-------------------------	-------------	-------------------------	-----------------------	-------------

Asignaturas optativas (3ECTS)



Id	Denominación
1	Matemática Avanzada para el Diseño (UMA)
2	La Gestión del Diseño en la Empresa (UMA)
3	Estrategia y desarrollo de la estrategia de marca (UMA)
4	Ingeniería Inversa y Prototipado digital (UMA)
5	Patrimonio Industrial y Geolocalización (UMA)
6	Arquitectura y Turismo (UMA)
7	Soportes Patrimoniales (UMA)
8	Procesamiento de imágenes y programación gráfica para entornos virtuales (UMA)
9	Laboratorio de Creatividad: procesos creativos (UMA)
10	Diseño Paramétrico de Sólidos (UMA)

[Guías docentes](#)

Total: 30 ECTS





Objetivos	Acceso	Horarios	Plan de estudios	Profesorado	Plataforma de Enseñanza	Trabajo Fin de Máster	Contáctanos
-----------	--------	----------	-------------------------	-------------	-------------------------	-----------------------	-------------

☐ Asignaturas optativas (4 ECTS)



Id	Denominación
1	Principios de Investigación Aplicados al Patrimonio Industrial (UCO)
2	Tecnología BIM en Ingeniería y Arquitectura (UCO)
3	Generación de modelos geométricos mediante UAV (UCO)
4	Sistemas de Información Geográfica (UCO)
5	Aplicaciones del diseño asistido por Ordenador a Proyectos de Industrias Agrarias (UCO)
6	Diseño Asistido por Ordenador (3D) (UCO)
7	Diseño de Jardines y Paisajismo (UCO)
8	Representación en 3D de Estructuras (UCO)
9	Estética de edificios industriales y análisis de formas (UCO)

[Guías docentes](#)

Total: 36 ECTS





Objetivos

Acceso

Horarios

Plan de estudios

Profesorado

Plataforma de Enseñanza

Trabajo Fin de Máster

Contáctanos

DOBLE MÁSTERES

Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas

especialidad de Dibujo, Imagen y Artes Plásticas (UCO)
especialidad de Tecnología y Procesos Industriales (UAL)

Ingeniería de Montes (UCO)
Ingeniería Agronómica (UCO)





- Objetivos
- Acceso
- Horarios
- Plan de estudios
- Profesorado
- Plataforma de Enseñanza
- Trabajo Fin de Máster
- Contáctanos

DOBLE MÁSTER Profesorado (UAL)



Planificación temporal

80 ECTS

PRIMER SEMESTRE			26
70351102	4	Procesos y contextos educativos	
70351101	4	Aprendizaje y desarrollo de la personalidad	
70351103	4	Sociedad, familia y educación	
70551103	4	Bases geométricas de la ciencia y la tecnología (UCO)	
75551102	4	Metodología de la investigación en el campo del diseño (UMA)	
70553217	3	Diseño de Robótica Industrial. (UAL)	
70553218	3	Transferencia en ergonomía (UAL)	
SEGUNDO SEMESTRE			34
70352121	6	Aprendizaje y Enseñanza de la Tecnología en la ESO y el Bachillerato	
70352122	6	Aprendizaje y Enseñanza de las Materias de Carácter Tecnológico en la FP	
70553221	3	Diseño de Distribución en Planta (Layouts). (UAL)	
70553222	3	Instrumentos de Sostenibilidad en el Diseño. (UAL)	
70353104	10	Prácticas Externas	
70353105	6	Trabajo fin de Máster	
TERCER SEMESTRE			20
70551101	4	Estadística y métodos numéricos aplicados al diseño en ingeniería (UAL)	
70554104	16	Trabajo fin de Máster	





Objetivos	Acceso	Horarios	Plan de estudios	Profesorado	Plataforma de Enseñanza	Trabajo Fin de Máster	Contáctanos
-----------	--------	----------	-------------------------	-------------	-------------------------	-----------------------	-------------

Reconocimiento de créditos (UAL)

Para alumnos que previamente hayan ya cursado el Máster RDIA

Código	Asignatura superada	ECTS	Código	Asignatura reconocida	ECTS
70553217	Diseño de Robótica Industrial. (UAL)	3	70352120	Complementos para la Formación en Tecnología y Procesos Industriales	6
70553221	Diseño de Distribución en Planta (Layouts). (UAL)	3			
70553218	Transferencia en ergonomía (UAL)	3	70352183	Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa (General)	6
70553222	Instrumentos de Sostenibilidad en el Diseño. (UAL)	3			
70551103	Bases geométricas de la ciencia y la tecnología (UCO)	4	Optatividad del Máster del PES-TP		8
75551102	Metodología de la investigación en el campo del diseño (UMA)	4			





Objetivos	Acceso	Horarios	Plan de estudios	Profesorado	Plataforma de Enseñanza	Trabajo Fin de Máster	Contactanos
-----------	--------	----------	-------------------------	-------------	-------------------------	-----------------------	-------------

Reconocimiento de créditos (UAL)

Para alumnos que previamente hayan ya cursado el Máster PES-TP

Código	Asignatura superada	ECTS	Código	Asignatura reconocida	ECTS
70352120	Complementos para la Formación en Tecnología y Procesos Industriales	6	70553217	Diseño de Robótica Industrial. (UAL)	3
			70553221	Diseño de Distribución en Planta (Layouts). (UAL)	3
7032183	Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa (General)	6	70553218	Transferencia en ergonomía (UAL)	3
			70553222	Instrumentos de Sostenibilidad en el Diseño. (UAL)	3





- Objetivos
- Acceso
- Horarios
- Plan de estudios
- Profesorado
- Plataforma de Enseñanza
- Trabajo Fin de Máster
- Contáctanos

DOBLE MÁSTER Profesorado (UCO)



90 ECTS

MÁSTER FPES				MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN REPRESENTACIÓN Y DISEÑO EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA			
PRIMER AÑO	PRIMER CUATRIMESTRE	MÓDULO GENÉRICO		12	OBLIGATORIAS		12
		16739	Procesos y contextos educativos	4	101952	Bases geométricas de la ciencia y la tecnología	4
		16738	Aprendizaje y desarrollo de la personalidad	4	101950	Estadística y métodos numéricos aplicados al diseño en ingeniería	4
		16740	Sociedad, familia y educación	4	101951	Metodología de la investigación en el campo del diseño	4
	SEGUNDO CUATRIMESTRE	MÓDULO ESPECÍFICO		18	OPTATIVAS (debe cursar entre todas las optativas al menos 2)		8*
		16759	Aprendizaje y enseñanza de las materias de la especialidad	12	101953	Aplicaciones del diseño asistido por ordenador a proyectos de industrias agrarias (2d)	4
		16760	Innovación docente e Investigación educativa	6	101954	Diseño asistido por ordenador (3d)	4
		MÓDULO DE PRÁCTICUM		16	101958	Representación en 3d de estructuras	4
		16741	Prácticas docentes en centros de secundaria	10	101960	Estética de edificios industriales y análisis de formas	4
		16742	Trabajo fin de Máster	6	101961	Diseño de jardines y paisajismo	4
SEGUNDO AÑO	PRIMER CUATRIMESTRE				ASGNATURAS TRANSVERSALES (debe cursar 2 asignaturas)		8
					138011	Búsqueda bibliográfica y análisis de la calidad de la producción científica	4
					138001	Ética aplicada a la ciencia y a la vida profesional	4
					138006	Representación gráfica avanzada de datos y resultados de trabajos científicos	4
					138013	Transferencia de tecnología, protección de resultados de investigación y creación de empresas de base tecnológica	4
					OPTATIVAS (debe cursar entre todas las optativas al menos 2)		8*
					101957	Principios de investigación aplicados al patrimonio industrial agrario	4
					101956	Métodos matemáticos y estadísticos computerizados	4
						Generación de modelos geométricos mediante UAV	4
					101955	Sistemas de información geográfica	4
			101982	TFM	16		
TOTAL				46	TOTAL		44





Objetivos	Acceso	Horarios	Plan de estudios	Profesorado	Plataforma de Enseñanza	Trabajo Fin de Máster	Contáctanos
-----------	--------	----------	-------------------------	-------------	-------------------------	-----------------------	-------------

DOBLE MÁSTER Ing. Agronómica (UCO)



1º CUATRIMESTRE				2º CUATRIMESTRE			
1er Curso	Gestión y dirección de empresas agroalimentarias	6	Obligatoria	Gestión de maquinaria, equipos e instalaciones en la producción agroalimentaria	6	Obligatoria	
	Marketing e investigación de mercados agroalimentarios	4	Obligatoria	Ingeniería y Seguridad alimentaria en Industrias	4	Obligatoria	
	Políticas y Ordenación territorial	4	Obligatoria	Recursos hídricos y tecnología hidráulica	5	Obligatoria	
	Sistemas de producción animal: análisis de casos	3	Obligatoria	Sistemas de producción animal: análisis de casos	3	Obligatoria	
	Protección integrada de cultivos	6	Obligatoria	Agricultura aplicada	4	Obligatoria	
	Diseño e Ingeniería de Industrias Agroalimentarias	6	Obligatoria	Biotecnología y mejora genética vegetal	4	Obligatoria	
				Construcción y Obras de Infraestructura Rural	5	Obligatoria	
				Prácticas externas	4	Obligatoria	
Total créditos		29		Total créditos		35	
2º Curso	Bases geométricas de la Ciencia y la Tecnología	4	Obligatoria	Optativa 4	4	Optativa	
	Estadística y métodos numéricos aplicados al diseño en Ingeniería	4	Obligatoria	Optativa 5	4	Optativa	
	Metodología de la Investigación en el campo del diseño	4	Obligatoria	Optativa 6	4	Optativa	
	Asignatura transversal 1	4	Obligatoria	Trabajo Fin de Máster (Master Ingeniería Agronómica)	12	Obligatoria	
	Asignatura transversal 2	4	Obligatoria	Trabajo Fin de Máster (Master Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura)	16	Obligatoria	
	Optativa 1	4	Optativa				
	Optativa 2	4	Optativa				
	Optativa 3	4	Optativa				
	Total créditos		32		Total créditos		40

Asignatura Optativa	Cuatrimestre
Principios de investigación aplicados al patrimonio industrial agrario	1
Tecnología BIM en Ingeniería y arquitectura	1
Aplicaciones del diseño asistido por ordenador a proyectos de industrias agrarias (2D)	1
Diseño asistido por ordenador (3D)	1
Representación en 3D de estructuras	2
Estética de edificios industriales y análisis de formas	2
Generación de modelos geométricos mediante UAV	2
Sistemas de Información Geográfica	2
Diseño de jardines y paisajismo	2

Reconocimiento de créditos



Objetivos	Acceso	Horarios	Plan de estudios	Profesorado	Plataforma de Enseñanza	Trabajo Fin de Máster	Contáctanos
-----------	--------	----------	-------------------------	-------------	-------------------------	-----------------------	-------------

DOBLE MÁSTER Ing. Montes (UCO)

	1º CUATRIMESTRE				2º CUATRIMESTRE			
1er Curso	Tecnología e Industria de la madera	4	Obligatoria	Energías renovables en el medio forestal y natural	4	Obligatoria		
	Tecnología e Industria de productos forestales no maderables	4	Obligatoria	Evaluación de impactos y auditoría ambiental en actividades forestales	5	Obligatoria		
	Ingeniería de las Instalaciones en Industrias forestales	4	Obligatoria	Biotecnología y Mejora genética forestal	5	Obligatoria		
	Gestión sostenible de agua y suelo en el entorno forestal	5	Obligatoria	Marketing forestal	5	Obligatoria		
	Gestión y Dirección de empresas forestales	5	Obligatoria	Diseño y cálculo de estructuras	4	Obligatoria		
	Economía de los Recursos Naturales	5	Obligatoria	Planificación y Gestión de Espacios Protegidos y de Comarcas Forestales Sostenibles	5	Obligatoria		
	Estrategias forestales y de desarrollo rural en un entorno globalizado	5	Obligatoria	Prácticas externas	4	Obligatoria		
	Total créditos	32			Total créditos	32		
2º Curso	Bases geométricas de la Ciencia y la Tecnología	4	Obligatoria	Optativa 4	4	Optativa		
	Estadística y métodos numéricos aplicados al diseño en Ingeniería	4	Obligatoria	Optativa 5	4	Optativa		
	Metodología de la Investigación en el campo del diseño	4	Obligatoria	Optativa 6	4	Optativa		
	Asignatura transversal 1	4	Obligatoria	Trabajo Fin de Máster (Master Ingeniería de Montes)	12	Obligatoria		
	Asignatura transversal 2	4	Obligatoria	Trabajo Fin de Máster (Master Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura)	16	Obligatoria		
	Optativa 1	4	Optativa					
	Optativa 2	4	Optativa					
	Optativa 3	4	Optativa					
	Total créditos	32			Total créditos	40		

Asignatura Optativa	Cuatrimestre
Principios de investigación aplicados al patrimonio industrial agrario	1
Tecnología BIM en Ingeniería y arquitectura	1
Aplicaciones del diseño asistido por ordenador a proyectos de industrias agrarias (2D)	1
Diseño asistido por ordenador (3D)	1
Representación en 3D de estructuras	2
Estética de edificios industriales y análisis de formas	2
Generación de modelos geométricos mediante UAV	2
Sistemas de Información Geográfica	2
Diseño de jardines y paisajismo	2

Reconocimiento de créditos

Total créditos	64	136 ECTS	Total créditos	72
----------------	----	-----------------	----------------	----



Máster Semipresencial:

- Clases presenciales y por videoconferencia. El enlace a la videoconferencia se pondrá dentro de la asignatura en la plataforma virtual.
- Las clases pueden grabarse y colgarse en la plataforma (a elección del profesor)
- Todo el material necesario para realizar las tareas está a disposición del alumnado.
- Las tareas se entregarán en el plazo estipulado por el profesor dentro de la plataforma
- El alumno podrá tener tutorías presenciales o/y virtuales (por correo electrónico /videoconferencia).



Objetivos

Acceso

Horarios

Plan de estudios

Profesorado

Plataforma de Enseñanza

Trabajo Fin de Máster

Contáctanos

☐ Contactar vía email, teléfono, chat, presencial o videoconferencia

¿Cómo?

- ☐ Profesorado UCO: en guías docentes, asignaturas Moodle 
- ☐ Profesorado UMA: listado asignaturas web 
- ☐ Profesorado UAL: guías docentes asignaturas 



Objetivos

Acceso

Horarios

Plan de estudios

Profesorado

Plataforma de Enseñanza

Trabajo Fin de Máster

Contáctanos

- ❑ Cada una de las tres universidades tiene su propia plataforma
- ❑ Solicitudes de claves de acceso para los alumnos de otra universidades
 - Asignaturas UAL: Acceso directo sin previo trámite a Aula Virtual 
 - Asignaturas UCO: Acceso directo sin previo trámite a 
 - Asignaturas UMA: Acceso directo sin previo trámite a 

📖 manual Moodle

📖 manual Aula Virtual

📖 manual Campus Virtual





- ❑ TFM: estructura de trabajo de Investigación
- ❑ Cada una de las universidades tiene su propio reglamento
- ❑ Convocatorias: ordinarias (julio, septiembre), extraordinarias y por finalización de estudios
- ❑ En las distintas plataformas, asignatura TFM:
 - Solicitud de línea de investigación, tutor
 - Plazos de entrega
 - Fechas de defensa y tribunal
 - Propuesta de mejor TFM





Objetivos

Acceso

Horarios

Plan de estudios

Profesorado

Plataforma de Enseñanza

Trabajo Fin de Máster

Contáctanos

UCO – Directora /Coordinadora

Pilar Carranza Cañadas: carranza@uco.es

UMA - Coordinadora

Elidia Beatriz Blázquez Parra: ebeatriz@uma.es

UAL - Coordinador

Francisco Agüera Vega: faguera@ual.es

UAL – Subdirector del Centro de Postgrado y Formación continua

Fernando Carvajal Ramírez: carvajal@ual.es





Muchas Gracias

Podéis formular vuestras dudas y preguntas

