

**CONVENIO DE COOPERACIÓN ACADÉMICA PARA DESARROLLAR EL
TÍTULO CONJUNTO DE
MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN REPRESENTACIÓN Y DISEÑO EN INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA POR LAS UNIVERSIDADES DE CÓRDOBA, MÁLAGA Y ALMERÍA**

José Manuel Nogueras Roldán, rector de la Universidad de Córdoba, Adelaida de la Calle Martín, rectora de la Universidad de Málaga y Pedro Roque Molina García, rector de la Universidad de Almería, como representantes legales de sus respectivas Universidades

EXPONEN

1. Que las Universidades aquí representadas son conscientes de la importancia de potenciar sus relaciones académicas, en un marco amplio de cooperación inter-universitaria, sumando sus esfuerzos para ofrecer un mejor servicio a la sociedad mejorando sus programas de formación, aumentando la calidad de su investigación, y promoviendo la transferencia de conocimientos entre universidades e instituciones y empresas.
2. Que atendiendo al principio de autonomía universitaria, las Universidades disponen de capacidad para establecer marcos de colaboración que les permitan organizar e impartir enseñanzas conducentes a la obtención de un único título oficial de máster interuniversitario en los términos que se disponen en el artículo 3.4 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Estos programas conducen a los correspondientes títulos conjuntos.
3. Que las Universidades firmantes estiman oportuno establecer un marco para asociarse con la finalidad de impartir conjuntamente el título de Máster Interuniversitario en Representación y Diseño en la Ingeniería y Arquitectura por las Universidades de Córdoba, Málaga y Almería.
4. Que para ello cuentan con el personal académico, con el personal administrativo, y con los recursos materiales y servicios necesarios para organizar e impartir el plan de estudios de la titulación.

Por todo ello, para determinar las condiciones de asociación, y para dar cumplimiento a los requerimientos establecidos por la normativa vigente suscriben el presente convenio, que se registrará por las siguientes

CLÁUSULAS

Primera.- Objeto del Convenio

El presente Convenio tiene por objeto la asociación entre: las Universidades de Córdoba, Málaga y Almería para diseñar e impartir conjuntamente el plan de estudios del Máster Interuniversitario en Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura por la Universidades de Córdoba, Málaga y Almería.

Segunda.- Organización del Máster

1. El Plan de estudios del Máster conjunto responde a lo establecido en la Memoria, que será actualizada de acuerdo con los procedimientos que en ella se determinan.

Se contemplan tres especialidades u orientaciones, que guardan relación con las titulaciones específicas de cada universidad:

Universidad de Córdoba: **Diseño de Industrias Agrarias.**

Universidad de Málaga: **Formación e Innovación en el Diseño y/o al Territorio y Arquitectura.**

Universidad de Almería: **Diseño en Ingeniería.**

2. Las Universidades firmantes participan en calidad de socios en el Plan de Estudios del Máster en los términos que se establecen en el Anexo 1, en el que se sintetiza la organización, estructura y los aspectos esenciales de la forma de impartición del plan de estudios. De acuerdo con ello el Anexo 1 también recoge en uno de sus apartados la participación del profesorado de cada una de las universidades socias.



3. La coordinación del programa será rotatoria produciéndose la alternancia después de cada bienio, y en el siguiente orden: Universidad de Córdoba, Universidad de Málaga y Universidad de Almería.

4. Las unidades académicas proponentes del título conjunto en cada universidad son las que se indican, correspondiendo a cada Universidad el nombramiento de un coordinador entre los profesores permanentes que participan en el Máster.

Universidad	Unidad Proponente
Córdoba	Instituto de Estudios de Postgrado
Málaga	Escuela Politécnica Superior
Almería	Departamento de Ingeniería Rural

5. Para garantizar el correcto desarrollo del Máster, se constituirán una Comisión Académica del Máster constituida por los coordinadores de cada una de las Universidades y un representante de los Departamentos con docencia en el Máster, debiendo ser partitaria la representación de las universidades firmantes.
6. Se constituirán una Comisión de Garantía de la Calidad según lo regulado en el Sistema de Garantía de Calidad del presente título
7. Los coordinadores del máster propuestos para la implantación del Master, una vez verificado, son:
 Por la Universidad de Córdoba, Dr. Francisco Montes Tubío.
 Por la Universidad de Málaga, Dra. Elidia Beatriz Blázquez Parra.
 Por la Universidad de Almería, Dr. Fernando Carvajal Ramírez.

Tercera.- Profesorado.

1. Los/las responsables de la coordinación en cada Universidad serán profesores/as con vinculación permanente con docencia en el Máster.
1. Con el fin de desarrollar el carácter interuniversitario del Máster, se favorecerá la movilidad del profesorado y/o alumnado, así como el uso de la teledocencia y la docencia virtual, procurando la no repetición en la impartición de las asignaturas que configuran el Máster en cada una de las Universidades participantes, según se recoge en el Anexo I.
2. Cuando el desarrollo del Máster requiera movilidad del profesorado, la actividad docente de éste no será reconocida en la Universidad de origen. La participación de profesorado externo a cada Universidad, podrá ser remunerada según la normativa propia. Los gastos de desplazamiento, alojamiento y dietas correrán, en cualquier caso, a cargo del crédito asignado al Máster por parte de la Universidad receptora.



Cuarta.- Alumnos

1. El alumno que desee cursar el Master solicitará su admisión en cualquiera de las Universidades que ofrezcan plazas. El alumno deberá atender para ello a las participantes, procediéndose a su admisión según la normativa específica de cada Universidad y los criterios de selección recogidos en la memoria del Master.
2. El alumno estará vinculado, a efectos académicos y administrativos, a la Universidad en la que se haya matriculado, la cual se encargará de gestionar y custodiar su expediente académico, así como de emitir el correspondiente título de Master y los certificados académicos que puedan solicitar los alumnos.
3. El número máximo de alumnos que podrán matricularse en cada una de las Universidades participantes es de un tercio de la oferta de plazas, debiendo garantizarse, en cualquier caso, un mínimo de 5 alumnos matriculados en cada Universidad.

Quinta.- Régimen económico

1. La financiación de los gastos ordinarios asociados al desarrollo del Máster se realizará según la normativa propia de cada Universidad.
2. El criterio de distribución de la financiación recibida de la Junta de Andalucía, será el acordado en el Consejo Andaluz de Universidades.
3. El destino de cualquier otra aportación económica extraordinaria será decidido por la Comisión Académica del Master, que deberá informar a los órganos responsables del Master y a las Comisiones de Postgrado o aquellas que tengan asignadas las competencias sobre el título universitario de Máster, sobre su naturaleza, cuantía y finalidad.



Sexta.- Vigencia

1. La vigencia del presente convenio comienza a partir de la fecha de su firma y tendrá una duración de dos cursos académicos, prorrogable tácitamente por períodos de dos cursos académicos.
2. Una vez extinguido el convenio, los estudiantes que se encuentren cursando los estudios podrán obtener el título de máster por reconocimiento de los créditos cursados en otro máster de la misma área o áreas afines.

Séptima.- Denuncia

1. Cualquiera de las partes podrá denunciar el presente convenio, o rescindir su compromiso de participación, comunicándolo por escrito a las otras partes con tres meses de antelación a la fecha en la que desee la terminación o, en su caso, a la de su prórroga.
2. En cualquier caso, las partes se comprometen a finalizar el desarrollo de las acciones ya iniciadas en el momento de notificación de la renuncia, durante el período de tiempo especificado en la cláusula cuarta del presente convenio.

Y, prueba de conformidad y para la debida constancia de todo lo convenido, las partes firman el presente convenio en nueve ejemplares y en todas sus hojas, en el lugar y fecha que se indica a continuación

POR LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA


Fdo: Jose Manuel Roldán Nogueras
Córdoba, a 18 de junio de 2010

POR LA UNIVERSIDAD DE MALAGA


Fdo. : Adelaida De la Calle Martín
Málaga, a 19 de Julio de 2010

POR LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA


Fdo: Pedro Roque Molina García
Almería, a ____ de ____ de 2010

ANEXO 1.

Denominación del Programa:

El Programa propuesto se denomina : Máster Interuniversitario en Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura por las Universidades de Córdoba, Málaga y Almería.

Descripción de la forma de impartición del programa.

La programación del presente Máster Interuniversitario en Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura por las Universidades de Córdoba, Málaga y Almería ha tenido que conjugar las siguientes realidades previas:

1º.- La parte básica del máster, con una componente amplia de Diseño Asistido por Ordenador y Geomática, tiene unas características docentes especiales:

-Su parte teórica puede impartirse sin ningún problema desde una única sede a las demás por videoconferencia.

-Por el contrario, su aplicación práctica exige al alumno una dedicación de muchas horas delante del ordenador, para adquirir destreza en el manejo de los programas informáticos.

Así pues, para la realización de las clases prácticas, cada universidad participante debe tener capacidad de atender estas necesidades del alumno, dotándose de suficientes equipos y de profesores- tutores para acompañarlos en el manejo de dichos programas.

Las tres universidades participantes cuentan con suficientes aulas de informática, por lo que no es necesaria inversión adicional, pero las prácticas de estas materias deben darse en las tres universidades, no pueden hacerse a distancia.

2º.- Cada una de las tres universidades participantes en el máster tiene una estructura diferente en el formato de sus másteres oficiales:

-Los créditos asignados a cada asignatura, varían de 4 a 3 o 6 créditos según la universidad que se considere.

-El Trabajo final de máster también varía en cuanto a créditos, así mientras en la universidad de Córdoba son 16, en las de Málaga y Almería le asignan 15 créditos.

-Las asignaturas transversales de investigación, no se ofertan en una de las universidades participantes.



Para poder conjugar estas diferencias en un máster interuniversitario se ha optado por lo siguiente:

a) Las tres Universidades participantes ofertarán un módulo Básico y Metodológico de Investigación completo a sus alumnos.

b) Como las asignaturas tienen duración diferente se opta por ofrecer en las tres universidades en el **Módulo Básico** "materias comunes" en lugar de "asignaturas comunes".

Estas materias comunes son básicamente el **Diseño Asistido por Ordenador, Geomática, Bases Geométricas y Sistemas de Información Geográfica**, que se computarán en cada universidad por el total de créditos cursados.

c) Las asignaturas metodológicas y de investigación se adaptarán a la estructura de cada universidad, ofertándose por el programa del máster las asignaturas transversales en aquella universidad en que no existan.

a) Una vez cursado el módulo básico, el alumno podrá especializarse en la orientación que propone cada universidad:

-En la Universidad de **Córdoba**, esta especialización se orienta al **Diseño de Industrias Agrarias**.

-En la Universidad de **Málaga**, a la **Formación e Innovación del Diseño y/o Territorio y Arquitectura**.

-En la Universidad de **Almería** la especialización se orienta al **Diseño en Ingeniería**.

Las materias básicas podrán cursarse en las universidades de origen del alumno, recibiendo parte de la formación teórica por videoconferencia y la formación práctica presencial. Estas materias ocuparán el primer cuatrimestre.

Las de especialización, podrá escogerla el alumno en aquella universidad que oferte su opción preferencial, pudiendo optar por una docencia presencial o cursarla a distancia por videoconferencia, sin desplazarse de su universidad de origen, que pensamos será lo normal, por la experiencia de los diez años de Programa de doctorado compartido entre las tres universidades. Estas materias ocuparán el segundo cuatrimestre.



Papel de las nuevas tecnologías en la impartición del título:

El programa propuesto tiene una elevada componente de empleo de las nuevas tecnologías aplicadas al **diseño**, pero no podemos olvidar que para su uso es precisa una formación previa en materias como la geometría, la geomática, la estética, los procesos industriales etc., que formarán parte de los contenidos académicos del máster en una u otra universidad participante.

El Diseño Asistido por Ordenador (CAD), en 2 y 3 dimensiones, las técnicas de realidad virtual y animación, los programas de Sistemas de Información Geográfica (SIG), los métodos matemáticos y estadísticos computerizados, las nuevas aplicaciones de la geomática (topografía, teledetección, fotogrametría digital...), forman parte de las **materias básicas del programa** y serán herramientas imprescindibles para su impartición.

Los módulos de especialización también tienen una elevada componente de utilización de nuevas tecnologías y modernas herramientas informáticas: -Diseño en 3D de estructuras, Programas de diseño de caminos rurales, de movimiento de tierras, de cálculo de estructuras (CYPE) o diseño de producto industrial computerizado (CAD-CAM).

Presencialidad:

Como se ha indicado previamente, **el módulo básico** permite una docencia teórica a distancia, por videoconferencia, pero las clases prácticas se impartirán en cada universidad con asistencia por parte de profesores-tutores.

Por el contrario, en el **módulo de especialización**, el alumno podrá escoger la opción de su preferencia y cursarla a distancia, por videoconferencia.

Participación del profesorado de las universidades socias:

Las tres universidades participarán de una manera equivalente en la docencia del máster, aportando un número parecido de profesores.

La universidad de Córdoba, oferta dentro de sus módulos de especialización, otros 24 créditos comunes con el máster oficial de Proyectos y Gestión de Plantas Agroindustriales, ya en su segundo año de impartición, lo que le permite ampliar su claustro de profesores, optimizando los recursos disponibles, y convirtiendo a los dos másteres en complementarios en el Diseño, Proyectos y Gestión de las Industrias Agrarias.

Movilidad del profesorado.

Los casos de desplazamiento de profesorado de una universidad a otra serán escasos, dada la utilización de videoconferencia y se reducirán al desplazamiento de algún especialista, cuando el interés de la materia lo aconseje.



M

Movilidad del alumno:

El alumno no tendrá que desplazarse de su universidad de origen, salvo que desee una docencia presencial.

No obstante, se prevé que los viajes, visitas a industrias, polígonos industriales, obras, etc., que se programen sean comunes.

Participación de otras universidades:

Aunque no participen a nivel institucional, en el máster tienen comprometida su participación, con las autorizaciones de sus universidades de origen, profesores de otras universidades españolas y extranjeras. Así participarán en el máster profesores de las universidades de Granada, Sevilla, Pablo de Olavide, Castilla- La Mancha, Politécnica de Madrid, Atenas, etc.

Reconocimiento de la actividad del profesorado:

Se opta por reconocer la dedicación en la universidad de origen y cubrir gastos de dietas y desplazamientos por la universidad de destino.

Los elementos comunes de evaluación de la docencia del máster, los instrumentos de evaluación y seguimiento de la docencia para alumnos y profesores, así como los mecanismos de coordinación y seguimiento, deberán atenerse a la Memoria de Verificación del Máster.

