

# Facultad de Ciencias

Correo electrónico: [ciencias@uca.es](mailto:ciencias@uca.es)

Sitio web: <https://ciencias.uca.es/>



# PLANIFICACIÓN DOCENTE 2024-2025 v0



Versión: PDFC v0

## INDICE

1.	CONSIDERACIONES GENERALES .....	3
2.	RÉGIMEN DE COMIENZO Y FINALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DOCENTES ....	4
3.	CONSIDERACIONES SOBRE EL CALENDARIO .....	4
4.	DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS .....	5
5.	ESPACIOS DOCENTES .....	5
6.	PLANOS DE LA FACULTAD .....	8
7.	PLANIFICACIÓN DOCENTE GRADOS .....	10
7.1.	GRADO EN BIOTECNOLOGÍA .....	10
7.1.1.	ESPACIOS DOCENTES GRADO EN BIOTECNOLOGÍA .....	10
7.2.	GRADO EN ENOLOGÍA .....	11
7.2.1.	ESPACIOS DOCENTES GRADO EN ENOLOGÍA .....	11
7.3.	GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA .....	12
7.3.1.	ESPACIOS DOCENTES GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA .....	12
7.4.	GRADO EN MATEMÁTICAS .....	13
7.4.1.	ESPACIOS DOCENTES GRADO EN MATEMÁTICAS .....	13
7.5.	GRADO EN QUÍMICA .....	14
7.5.1.	ESPACIOS DOCENTES GRADO EN QUÍMICA .....	14
8.	PLANIFICACIÓN DOCENTE MÁSTERES .....	15
8.1.	MÁSTER UNIVERSITARIO EN AGROALIMENTACIÓN (UCO/UCA) .....	15
8.1.1.	ESPACIOS DOCENTES .....	15
8.1.2.	ASIGNATURAS .....	15
8.2.	MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA .....	16
8.2.1.	ESPACIOS DOCENTES .....	16
8.2.2.	ASIGNATURAS .....	16
8.3.	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA (INTERUNIVERSITARIO UAL/UCA/UMA) .....	17
8.3.1.	ESPACIOS DOCENTES .....	17
8.3.2.	ASIGNATURAS .....	17
8.4.	MÁSTER UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICAS (INTERUNIVERSITARIO UAL/UCA/UGR/UJA/UMA) .....	19
8.4.1.	ESPACIOS DOCENTES .....	19
8.4.2.	ASIGNATURAS .....	19

8.5.	MÁSTER EN NANOCIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES .....	20
8.5.1.	ESPACIOS DOCENTES .....	20
8.5.2.	ASIGNATURAS .....	20
8.6.	MÁSTER EN QUÍMICA MÉDICA .....	21
8.6.1.	ESPACIOS DOCENTES .....	21
8.6.2.	ASIGNATURAS .....	21
9.	CALENDARIO DE EXÁMENES 2023-2024 .....	22
9.1.	ASPECTOS DESTACADOS DEL RÉGIMEN DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO UCA	22
9.2.	RÉGIMEN DE CONCURRENCIA A CONVOCATORIAS DE EXÁMENES PARA ASIGNATURAS QUE NO SE ENCUENTREN EN PROCESO DE EXTINCIÓN .. <b>Error! Marcador no definido.</b>	
10.	PERÍODOS Y CALENDARIOS DE EXÁMENES Y ENTREGA Y DEFENSA DE LOS TRABAJOS FIN DE GRADO Y MÁSTER .....	26
11.	REVISIONES AL DOCUMENTO Y CALENDARIO ACADÉMICO .....	27

## I. CONSIDERACIONES GENERALES

La fecha de comienzo de las clases es el día 30 de septiembre de 2024. Para los alumnos de nuevo ingreso en el Centro (1º de los Grados en Biología, Enología, Ingeniería Química, Matemáticas y Química) el curso comenzará con las Jornadas de Bienvenida que tendrán lugar entre los días 23 al 26 de septiembre de 2024.

De acuerdo con las instrucciones del VPOA sobre Coordinación de los Planes de Ordenación Docente de los Centros y Departamentos para el curso 2024-2025, el Decanato de la Facultad de Ciencias ha elaborado la presente propuesta de Plan Docente para cada una de las titulaciones que se indican a continuación:

### GRADOS

- Grado en Biología (1º, 2º, 3º y 4º curso)
- Grado en Enología (1º, 2º, 3º y 4º curso)
- Grado en Ingeniería Química (1º, 2º, 3º y 4º curso)
- Grado en Matemáticas (1º, 2º, 3º y 4º curso)
- Grado en Química (1º, 2º, 3º y 4º curso)

### DOBLES GRADOS

- Doble Grado en Ingeniería Química y Biología
- Doble Grado en Matemáticas e Ingeniería Informática
- Doble Grado en Química y Enología

### MÁSTERES

- Máster en Agroalimentación (Interuniversitario)
- Máster en Biología
- Máster en Ingeniería Química (Interuniversitario)
- Máster en Matemáticas (Interuniversitario)
- Máster en Nanociencia y Tecnología de Materiales
- Máster en Química Médica

Dicha Planificación Docente está basada y/o compuesta por los siguientes elementos:

- Estructuras de los Títulos aprobados por ANECA y las modificaciones de Memorias.
- Plan de Estudios de cada Titulación con el detalle en cada asignatura en cuanto a duración, créditos según BOE y tipo de asignatura (básica, obligatoria y optativa).
- Número de grupos por actividad y número de créditos que tiene cada una de las actividades de cada asignatura.
- Calendario del curso académico.

- En el caso de los Dobles Grados, el horario vendrá definido por los horarios de cada Grado que lo conforma en los que se ha tenido en cuenta, en los cursos en los que se imparten asignaturas de ambos Grados, que las franjas horarias permitan la asistencia de todos los alumnos a las clases/actividades que se lleven a cabo sin que se produzcan solapamientos con otras del mismo Grado/curso.

Cualquier modificación que se realice sobre lo presentado en el presente documento quedará recogida en la página de horarios actualizados de las distintas titulaciones de Grado y Máster dentro de la página web de la Facultad de Ciencias y será autorizada por la Junta de Facultad o, en su caso, por el Decano/a del Centro.

## **2. RÉGIMEN DE COMIENZO Y FINALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DOCENTES**

En sesión ordinaria de Junta de Facultad de 3 de octubre de 2012 se acordó establecer el siguiente régimen de comienzo y finalización de la actividad docente del profesorado:

- Todas las actividades darán comienzo a la hora especificada en la Planificación Docente del Centro.
- En actividades teóricas se dejarán 10 minutos de cortesía entre clase y clase comenzando las mismas 10 min más tarde.
- La alteración de los 10 minutos de cortesía precisará de la comunicación al Coordinador del título y la autorización del Centro.

## **3. CONSIDERACIONES SOBRE EL CALENDARIO**

Para ofrecer una información más completa al alumnado, se ha incluido en la planificación el calendario, organización y ubicación de los créditos prácticos, tanto de las asignaturas íntegramente prácticas (laboratorios integrados), como de las actividades prácticas de las distintas asignaturas, cuando así lo requieran.

## 4. DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS

Con carácter general, cuando existan dos o tres grupos, la composición se distribución se realizará atendiendo al orden alfabético de los apellidos, de acuerdo con la distribución que se indica en la siguiente tabla. Sin embargo, dicha ordenación podrá modificarse al objeto de evitar la existencia de grupos descompensados.

Número de grupos	Distribución de alumnos/grupo	
Dos	Grupo A	De la A a la J (inclusive)
	Grupo B	De la K a la Z (inclusive)
Tres	Grupo A	De la A a la I (inclusive)
	Grupo B	De la J a la R (inclusive)
	Grupo C	De la S a la Z (inclusive)
Cuatro	Grupo A	De la A a la F (inclusive)
	Grupo B	De la G a la M (inclusive)
	Grupo C	De la M a la S (inclusive)
	Grupo D	De la T a la Z (inclusive)

Asimismo, los grupos para la realización de actividades prácticas de laboratorio pueden sufrir modificaciones con respecto a lo anteriormente expuesto, por lo que, en esos casos, la organización y nomenclatura empleada puede variar, según el Coordinador/a del título y, en su caso, el profesor responsable de la asignatura con el visto bueno de la coordinación del título

## 5. ESPACIOS DOCENTES

A continuación, se relacionan los espacios docentes con los que se cuentan para la presente Planificación y cuya asignación puede sufrir modificaciones en función del ajuste final entre el tamaño de los grupos y la capacidad de las diferentes aulas, así como por las peticiones que se realicen desde los Servicios Generales de Coordinación del Campus.

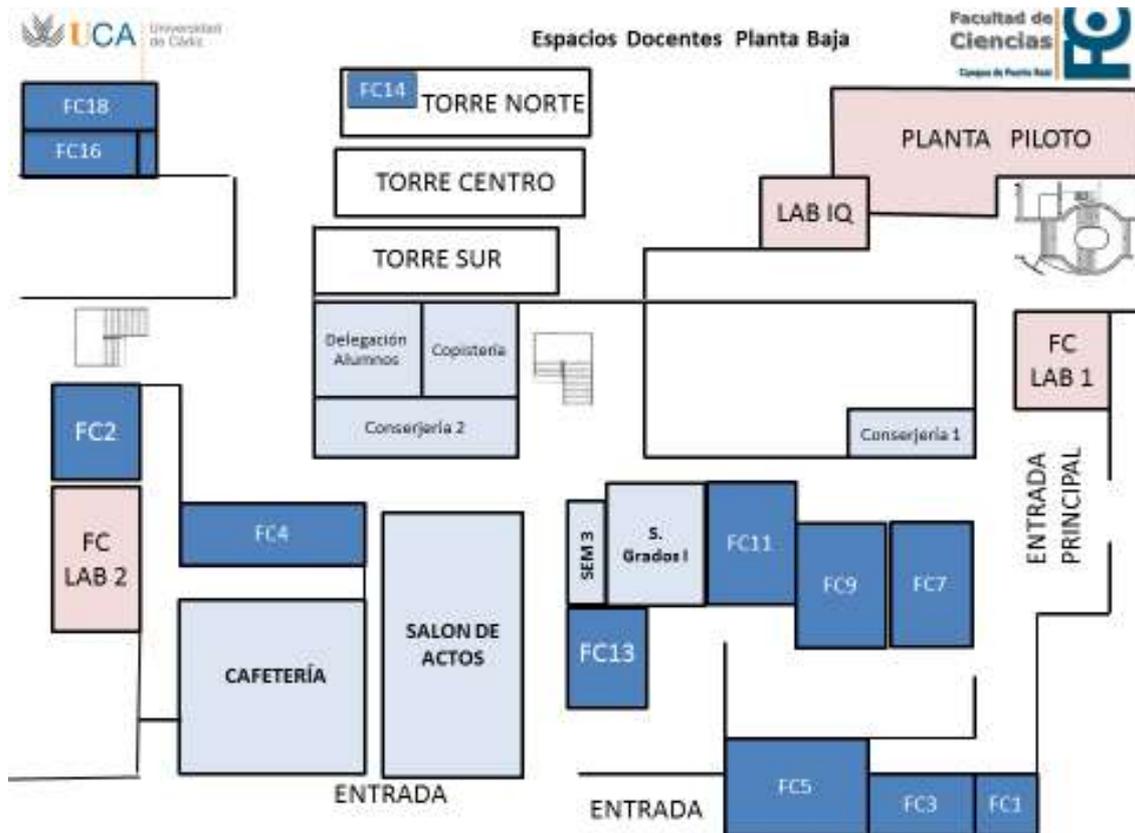


<b>FACULTAD DE CIENCIAS</b>			
<b>AULAS</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>LABORATORIOS</b>	<b>CAPACIDAD real</b>
FC 1	40	FC LAB 1	24
FC 2	50	FC LAB 2	22
FC 3	72	FC LAB 3	24
FC 4	63	FC LAB 4	16
FC 5	182	FC LAB 5	23
FC 6	45	FC LAB 6	15
FC 7	70	FC LAB 7	20
FC 8	36	FC LAB 8	15
FC 9	60	FC LAB 9	6
FC 10	30	FC LAB 10	4
FC 3	72	PLANTA PILOTO (PP)	108
FC 12	32	PP1	24
FC 13	32	PP2	23
FC 14	14	PP3	20
FC 16	63	PP4	20
FC 18	63	LAB-IQ	21
<b>AULAS INFORMÁTICA</b>		<b>AULA DE CATAS</b>	16
FC INF 1	30		
FC INF 2	30		
FC INF 3	30		
FC INF 4	30		
A. Proyectos	32		

<b>AULARIOS</b>			
<b>NORTE</b>		<b>SUR</b>	
<b>AULAS</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>AULAS</b>	<b>CAPACIDAD</b>
<b>AC 1</b>	63	<b>AC 17</b>	55
<b>AC 2</b>	63	<b>AC 18</b>	55
<b>AC 3</b>	144	<b>SEMINARIO (SALA TUTORÍAS)</b>	10
<b>AC 5</b>	144	<b>CASEM</b>	
<b>AC 6</b>	63	<b>AULAS</b>	<b>CAPACIDAD</b>
<b>AC 7</b>	63	<b>5</b>	63
<b>AC 9</b>	45	<b>6</b>	66

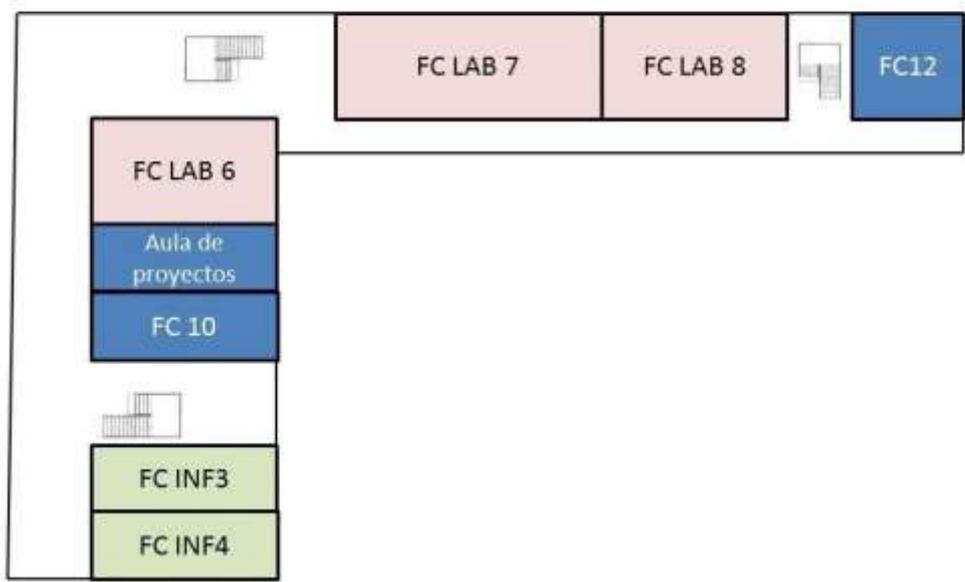
## 6. PLANOS DE LA FACULTAD

Un conjunto de planos más detallados se encuentra en la dirección: <https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2018/05/combinepdf.pdf?u>.





Ampliación Facultad de Ciencias  
Espacios Docentes  
Segunda Planta



## 7. PLANIFICACIÓN DOCENTE GRADOS

### 7.1. GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

Las modificaciones en el horario de clase se actualizarán y serán reflejadas en la web del Centro.

#### 7.1.1. ESPACIOS DOCENTES GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

Facultad de Ciencias			
AULAS	CAPACIDAD	LABORATORIOS	CAPACIDAD
FC 4	63	FC LAB 1	24
FC 7	70	FC LAB 2	22
FC 3	72	FC LAB 3	24
FC 13	32	FC LAB 4	16
FC 14	14	FC LAB 5	23
AULAS INFORMÁTICA		FC LAB 6	15
FC INF 2	30	FC LAB 7	20
FC INF 3	30	FC LAB 8	15
FC INF 4	30	PLANTA PILOTO (PP)	108
A. Proyectos	32	Lab Dpto. QO	
AULARIO NORTE		CASEM	OTROS CENTROS
AULAS	CAPACIDAD	LABORATORIOS	SERVICIOS CENTRALES CENTRO SALUD CADIZ
AC 1	63	CASEM LAB 512	HOSPITAL

La franja horaria en la que se hará uso de dichos espacios para la realización de las diferentes actividades de todos los cursos será de 8:30 a 20:30 h.

## 7.2. GRADO EN ENOLOGÍA

Las modificaciones en el horario de clase se actualizarán y serán reflejadas en la web del Centro.

### 7.2.1. ESPACIOS DOCENTES GRADO EN ENOLOGÍA

Facultad de Ciencias			
AULAS	CAPACIDAD	LABORATORIOS	CAPACIDAD
FC6	45	FC LAB 1	24
FC9	60	FC LAB 3	24
FC10	30	FC LAB 4	16
FC12	32	FC LAB 6	15
AULA DE CATAS	16	FC LAB 7	20
AULAS INFORMÁTICA		FC LAB 8	15
FC INF 2	30		
FC INF 3	30	PLANTA PILOTO (PP)	108
FC INF 4	30	Lab	
A. Proyectos	32		
AULARIO SUR		CASEM	OTROS CENTROS
AULAS	CAPACIDAD	LABORATORIOS	SERVICIOS CENTRALES CENTRO SALUD CADIZ
AC 9	44	CASEM LAB 512	HOSPITAL

La franja horaria en la que se hará uso de dichos espacios para la realización de las diferentes actividades de todos los cursos será de 8:30 a 20:30 h.

## 7.3. GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA

Las modificaciones en el horario de clase se actualizarán y serán reflejadas en la web del Centro.

### 7.3.1. ESPACIOS DOCENTES GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA

Facultad de Ciencias			
AULAS	CAPACIDAD	LABORATORIOS	CAPACIDAD
FC 5	182	FC LAB 2	22
FC 8	36	FC LAB 5	23
FC 14	14	FC LAB 6	15
FC 16	63	FC LAB 7	20
FC 18	63	FC LAB 8	15
		PLANTA PILOTO (PP)	108
AULAS INFORMÁTICA		Lab CASEM	
FC INF 1	30	Taller 102	
FC INF 2	30	Taller 4	
FC INF 3	30	Taller 5	
FC INF 4	30	Taller 6	
A. Proyectos	32	Lab 103	
<b>AULARIO NORTE</b>		<b>AULARIO SUR</b>	
AULAS	CAPACIDAD	AULAS	CAPACIDAD
AC 2	63	AC 16	99
AC 3	144		

La franja horaria en la que se hará uso de dichos espacios para la realización de las diferentes actividades de todos los cursos será de 8:30 a 20:30 h.

## 7.4. GRADO EN MATEMÁTICAS

Las modificaciones en el horario de clase se actualizarán y serán reflejadas en la web del Centro.

### 7.4.1. ESPACIOS DOCENTES GRADO EN MATEMÁTICAS

Facultad de Ciencias			
AULAS	CAPACIDAD	AULAS INFORMÁTICA	CAPACIDAD
FC 1	40	FC INF 1	30
FC 6	45		
FC 13	32		
AULARIO NORTE			
AULAS	CAPACIDAD		
AC 5	144		
AC 6	63		
AC 7	63		
AC 10	45		

La franja horaria en la que se hará uso de dichos espacios para la realización de las diferentes actividades de todos los cursos será de 8:30 a 20:30 h.

## 7.5. GRADO EN QUÍMICA

Las modificaciones en el horario de clase se actualizarán y serán reflejadas en la web del Centro.

### 7.5.1. ESPACIOS DOCENTES GRADO EN QUÍMICA

<b>Facultad de Ciencias</b>			
<b>AULAS</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>LABORATORIOS</b>	<b>CAPACIDAD</b>
<b>FC 2</b>	50	<b>FC LAB 2</b>	22
<b>FC 3</b>	72	<b>FC LAB 3</b>	24
<b>FC 5</b>	182	<b>FC LAB 4</b>	16
<b>FC 8</b>	36	<b>FC LAB 5</b>	23
<b>FC 9</b>	60	<b>FC LAB 6</b>	15
<b>S. Reuniones 1</b>	8	<b>FC LAB 7</b>	20
<b>AULAS INFORMÁTICA</b>		<b>FC LAB 8</b>	15
<b>FC INF 1</b>	30	<b>FC LAB 9</b>	6
<b>FC INF 2</b>	30	<b>PLANTA PILOTO (PP)</b>	108
<b>FC INF 3</b>	30		
<b>CASEM</b>			
<b>AULAS</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>LABORATORIOS</b>	<b>CAPACIDAD</b>
<b>CASEM 6</b>	66	<b>CASEM 401</b>	
<b>CASEM INF</b>	25	<b>CASEM 102</b>	

La franja horaria en la que se hará uso de dichos espacios para la realización de las diferentes actividades de todos los cursos será de 8:30 a 20:30 h.

## 8. PLANIFICACIÓN DOCENTE MÁSTERES

### 8.1. MÁSTER UNIVERSITARIO EN AGROALIMENTACIÓN (UCO/UCA)

Las modificaciones en el horario de clase se actualizarán y serán reflejadas en la web del Centro.

#### 8.1.1. ESPACIOS DOCENTES

Facultad de Ciencias	
AULAS	CAPACIDAD
FC 1	40
FC 8	36
FC 3	72
AULA DE CATAS	20

#### 8.1.2. ASIGNATURAS

##### MÓDULO COMUN

SIGLAS	NOMBRE
ALI	Alimentos
CYSA	Calidad y seguridad alimentaria
ACSE	La agroalimentación en el contexto socioeconómico
IAS	Introducción análisis sensorial
I+D+i	I+D+i en agroalimentación
MÓDULO PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA	
SIGLAS	NOMBRE
PPA	Producción y productos agroalimentarios
NTIA	Nuevas tecnologías en la industria agroalimentaria
IA	Innovación en agricultura
AA	Avances en agroalimentación
AAA	Avances en análisis agroalimentario
MÓDULO GESTIÓN DE EMPRESA AGROALIMENTARIA	
SIGLAS	NOMBRE
CEA	Creación de empresas agroalimentarias
OEA	Organización de empresas agroalimentarias
FCA	Finanzas y Contabilidad agroalimentaria
MJA	Marco jurídico de agroalimentación
MA	Marketing agroalimentario
MÓDULO VITIVINICULTURA EN CLIMAS CÁLIDOS	
SIGLAS	NOMBRE

PPV	Procesos y productos vitivinícolas
VCC	Vitivinicultura en climas cálidos
ECC	Enología en climas cálidos
NTIV	Nuevas tecnologías en industrias vitivinícolas
AV	Avances en vitivinicultura

## 8.2. MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA

Las modificaciones en el horario de clase se actualizarán y serán reflejadas en la web del Centro.

### 8.2.1. ESPACIOS DOCENTES

Facultad de Ciencias			
AULAS	CAPACIDAD	LABORATORIOS	CAPACIDAD
FC 16	63	FC LAB7	20
<b>AULAS DE INFORMÁTICA</b>		P PILOTO1	24
FC INF1	30		
FC INF2	30		
OTROS ESPACIOS			
LAB 105	LAB-INMAR	Lab. Fluidos Supercríticos IVAGRO	Lab Servicios Centrales
Laboratorio de Procesado de Materiales 2 (Dpto. Física de la Materia Condensada)			

### 8.2.2. ASIGNATURAS

#### MÓDULO OBLIGATORIO

SIGLAS	NOMBRE
IDI	Metodología, evaluación y protección de la I+D+I en Biotecnología
MOD	Modelización molecular: aplicación a biomoléculas
TTO	Tratamiento de datos masivos de contenido biotecnológico
ORG	Utilización de organismos modelo en Biotecnología
IDI	Metodología, evaluación y protección de la I+D+I en Biotecnología

#### MÓDULO OPTATIVO

SIGLAS	NOMBRE
ALG	Biotecnología de microalgas
AGR	Microorganismos de interés biotecnológico en agroalimentación
EXP	Técnicas moleculares para la modificación de la expresión de proteínas
MENZ	Metaloenzimas y compuestos modelos para el aprovechamiento energético. Aspectos medioambientales

PRO	Producción y caracterización de proteínas recombinantes de interés en la industria
BH2	Producción de bioenergía mediante procesos microbiológicos
GEN	Genética y genómica en acuicultura
CAR	Caracterización estructural y biológica de productos naturales con interés biotecnológico
NAN	Biomateriales y nanobiomateriales
TUM	Introducción a la dinámica tumoral: modelización y estudio del crecimiento tumoral
<b>MÓDULO APLICACIÓN</b>	
SIGLAS	<b>NOMBRE</b>
EMP	Prácticas en Empresas
TFM	Trabajo Fin de Máster

### 8.3. MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA (INTERUNIVERSITARIO UAL/UCA/UMA)

Las modificaciones en el horario de clase se actualizarán y serán reflejadas en la web del Centro.

#### 8.3.1. ESPACIOS DOCENTES

Facultad de Ciencias	
AULAS	CAPACIDAD
SEM 3	16
INBIO	12

#### 8.3.2. ASIGNATURAS

##### MÓDULO INGENIERÍA DE PROCESOS Y PRODUCTOS

SIGLAS	NOMBRE
ADARQ	Análisis y Diseño Avanzado de Reactores Químicos
FTA	Fenómenos de Transporte Avanzados
SOCPQ	Simulación Optimización y Control de Procesos Químicos
ADAOT	Análisis y Diseño Avanzado de Operaciones de Transferencia
DPPQ	Diseño de Procesos y Productos Químicos
<b>BLOQUE OPTATIVO</b>	
<b>MÓDULO GESTIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD</b>	
SIGLAS	NOMBRE
DOE	Dirección y Organización de Empresas
SEG	Seguridad y Análisis de Riesgos en la Industria Química.
GPYSPQ	Gestión de la Producción y Sostenibilidad de Procesos Químicos
I+D+I	I+D+i en Ingeniería Química
<b>OPTATIVAS OFERTADAS POR TELEDOCENCIA PARA LA UAL, UCA Y UMA</b>	
SIGLAS	NOMBRE

OPT1-UMA	Nuevas Tendencias en Diseño de Procesos: Operaciones de Separación con Reacción Química
OPT1-UCA	Industrias biotecnológicas alimentarias.
OPT1-UAL	Ingeniería de procesos aplicada a la biotecnología de microalgas
OPT2-UAL	Depuración de aguas mediante energía solar
OPT2-UMA	Diseño de redes intercambiadoras de materia para la prevención de la Contaminación.
OPT2-UCA	Microorganismos implicados en la elaboración de biocombustibles

#### OPTATIVAS OFERTADAS UCA

OPT1	Biotecnología de microalgas
OPT2	Tratamientos térmicos de residuos con valorización energética
OPT3	Uso de enzimas en la industria
OPT4	Tratamientos biológicos para la depuración y obtención de productos valorizables a partir de residuos y subproductos orgánicos

#### OPTATIVAS OFERTADAS UAL

OPT1	Laboratorio de Bioprocesos
OPT2	Productos Químicos Orgánicos Industriales
OPT3	Ingeniería Enzimática de Lípidos
OPT4	Dinámica y Simulación de Bioprocesos

#### OPTATIVAS OFERTADAS UMA

OPT1	Evaluación y Rehabilitación de Suelos Contaminados
OPT2	Tecnología de Procesos Catalíticos. Aplicaciones Ambientales y Energéticas
OPT3	Tecnología para el Aprovechamiento de Biomasa (UMA)

## 8.4. MÁSTER UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICAS (INTERUNIVERSITARIO UAL/UCA/UGR/UJA/UMA)

Las modificaciones en el horario de clase se actualizarán y serán reflejadas en la web del Centro.

### 8.4.1. ESPACIOS DOCENTES

Facultad de Ciencias	
AULAS	CAPACIDAD
SEM. MATEMÁTICAS	
SEM. ESTADÍSTICA	

### 8.4.2. ASIGNATURAS

#### MÓDULO MATEMÁTICAS Y REALIDAD

SIGLAS	NOMBRE
MMA	Modelos Matemáticos y Algoritmos
FYC	Formas y Curvatura
	MÓDULO TÉCNICAS AVANZADAS
AA	Álgebra Avanzada
AFA	Análisis Funcional Avanzado
GTF	Geometría, Topología y Física
AMA	Análisis Matemático Avanzado
GDA	Geometría Diferencial Avanzada
MMF	Modelos Matemáticos de la Física
TR	Teoría de Representación

#### MÓDULO MATEMÁTICAS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

AC [SEDE]	Actualización Científica en Matemáticas (todas las universidades)
AYEM	Aprendizaje y Enseñanza de las Matemáticas
CFM	Complementos de Formación en Matemáticas
EPM1	Evolución del Pensamiento Matemático (UGR-UMA)
EPM2	Evolución del Pensamiento Matemático (UCA-UAL). Impartido íntegramente por la U
MD1	Matemáticas Dinámicas (UGR-UMA)
MD2	Matemáticas Dinámicas (UCA-UAL)
SM [SEDE]	Software en Matemáticas (todas las universidades)

#### MÓDULO APLICACIONES DE LAS MATEMÁTICAS

EDPMN	Ecuaciones en Derivadas Parciales y Métodos Numéricos
MAI	Matemáticas Aplicadas a la Informática
MACE1	Matemáticas Aplicadas a Ciencia y Empresa (UCA-UAL)
MACE2	Matemáticas Aplicadas a Ciencia y Empresa (UGR-UMA)
MPE	Modelización. Procesos Estocásticos
TA	Teorías de Aproximación

#### MÓDULO APLICACIÓN

SIGLAS	NOMBRE
	Trabajo Fin de Máster y Trabajo de Investigación
	Prácticum
	Trabajo Fin de Máster

## 8.5. MÁSTER EN NANOCIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES

Las modificaciones en el horario de clase se actualizarán y serán reflejadas en la web del Centro:

### 8.5.1. ESPACIOS DOCENTES

Facultad de Ciencias	
AULAS	CAPACIDAD
FC 2	50

### 8.5.2. ASIGNATURAS

#### MÓDULO COMUN

SIGLAS	NOMBRE
NCNT	Nanociencia y Nanotecnología
MICMAT	Microscopía de Materiales
PCMAT	Propiedades y Caracterización de Materiales
CSTMAT	Comportamiento en Servicio y Tecnología de Materiales
GEPROI	Liderazgo y Gestión de Proyectos en la Industria
PR. EMPRESA	Prácticas Externas en Empresas

#### MÓDULO OPTATIVO

SIGLAS	NOMBRE
OPT.MATIND	Materiales para la Industria
OPT.APLNANO	Aplicaciones en Nanociencia y Nanotecnología
OPT.NANOSCOPI	Nanoscopía de Materiales
TFM	Trabajo Fin de Máster

## 8.6. MÁSTER EN QUÍMICA MÉDICA

Las modificaciones en el horario de clase se actualizarán y serán reflejadas en la web del Centro.

### 8.6.1. ESPACIOS DOCENTES

Facultad de Ciencias	
AULAS	CAPACIDAD
FC 4	63

### 8.6.2. ASIGNATURAS

#### MÓDULO COMUN

SIGLAS	NOMBRE
TCE	Técnicas de Caracterización Estructural de Biomoléculas. Química Computacional
FN-ES	Fuentes Naturales y Estrategias Sintéticas de Fármacos y Compuestos Bioactivos
QB	Química Biológica: Estrategias en el Diseño de Fármacos y Compuestos Bioactivos
BMB	Bases Moleculares y Biológicas de las Patologías Humanas

#### MÓDULO OPTATIVO

SIGLAS	NOMBRE
OBF	Obtención Biotecnológicas de Fármacos y Productos Bioactivos
ACTD	Agentes de Contraste para Técnicas de Diagnóstico por Imagen
BB	Biosensores y Biocomunicadores
QPF	Química de las Patologías más Frecuentes
ADN	Del ADN a las Proteínas: Producción, Caracterización y Análisis Funcional de Proteínas de Origen Marino
IMGC	Inmunoterapia Molecular, Génica y Celular
DD	Drug Delivery
IISB	Interacciones Intermoleculares en Sistemas Biológicos

#### MÓDULO PRÁCTICAS EXTERNAS

SIGLAS	NOMBRE
PRACEX	Prácticas Externas en Empresas

#### MÓDULO TRABAJO FIN DE MÁSTER

SIGLAS	NOMBRE
TFM	Trabajo Fin de Máster

## 9. CALENDARIO DE EXÁMENES 2024-2025

NOTA: EL PRESENTE CALENDARIO PODRÁ SUFRIR MODIFICACIONES POR MOTIVO DE FUERZA MAYOR. LOS CAMBIOS PRODUCIDOS SERÁN PUBLICADOS TANTO EN LA PÁGINA WEB DE LA FACULTAD COMO EN LOS TABLONES CORRESPONDIENTES.

### 9.1. ASPECTOS DESTACADOS DEL RÉGIMEN DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO UCA

A modo de preámbulo, recogemos a continuación algunos de los aspectos más destacados del REGLAMENTO POR EL QUE SE REGULA EL RÉGIMEN DE EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ (<https://secretariageneral.uca.es/normativa-disposiciones-generales-alumnos/>) (Aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno adoptado en su sesión de 13 de julio de 2004; BOUCA núm. 14, de 23 de julio. Modificado por Acuerdo del Consejo de Gobierno adoptado en su sesión de 14 de julio de 2005; BOUCA núm. 29, de 21 de julio. Modificado por Acuerdo del Consejo de Gobierno adoptado en su sesión de 18 de octubre de 2005; BOUCA núm. 31, de 21 de octubre. Modificado por Acuerdo del Consejo de Gobierno adoptado en su sesión de 28 de septiembre de 2006; BOUCA núm. 49, de 6 de octubre. Modificado por Acuerdo de Consejo de Gobierno adoptado en su sesión de 6 de junio de 2007; BOUCA núm. 62, de 2 de julio. Modificado por Acuerdo del Consejo de Gobierno adoptado en su sesión de 13 de febrero de 2009; BOUCA núm. 90, de 25 de febrero. Modificado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 3 de marzo de 2011; BOUCA núm. 118. Modificado por acuerdo de Consejo de Gobierno de 30 de julio de 2015; BOUCA núm. 193 Modificado por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 21 de junio de 2016; BOUCA núm. 212, de 30 de junio. Modificado por Acuerdo del Consejo de Gobierno adoptado en su sesión de 22 de abril de 2024; BOUCA núm. 409, de 02 de mayo)

#### *Artículo 7: Convocatorias.*

1. Se establecen dos convocatorias ordinarias, la primera inmediatamente después de la finalización del período de docencia (febrero, para las asignaturas del primer semestre, y junio, para las del segundo semestre y anuales) y la segunda en septiembre.
2. Se establece una convocatoria extraordinaria para los estudiantes de las asignaturas del primer semestre, que se celebrará en el período establecido en el calendario académico para los exámenes de las asignaturas del segundo semestre y anuales en la convocatoria ordinaria de junio.
3. Se establece una convocatoria extraordinaria de las asignaturas del segundo semestre y anuales, que se celebrará en el período establecido en el calendario académico para los exámenes de las asignaturas del primer semestre en la convocatoria ordinaria de febrero, para el estudiantado en segunda o sucesivas matrículas de estas asignaturas. La evaluación de estas asignaturas se regirá por el programa docente del curso inmediatamente anterior.
4. Para los títulos de grado, se establece una convocatoria extraordinaria, que se celebrará durante el mes de diciembre de cada curso académico, para aquellos estudiantes a los que les resten para finalizar sus estudios 42 créditos o menos de la carga lectiva de la titulación o, alternativamente, les resten un máximo de 3 asignaturas para terminar dichos estudios, aunque estas en su conjunto superen los créditos indicados. Los Centros responsables de aquellos títulos de Grado en cuyos planes de estudio se hayan establecido prácticas externas curriculares, siendo la suma de sus créditos y los correspondientes al Trabajo Fin de Grado

igual o superior a 24 créditos, no deberán contabilizar ambas materias en el cómputo de las tres asignaturas a que se refiere este artículo. El estudiante deberá solicitar expresamente esta convocatoria extraordinaria durante la segunda quincena de octubre, debiendo el Centro notificar las solicitudes al Departamento responsable de las asignaturas antes del 15 de noviembre.

5. Así mismo, para los títulos de Máster, se establece una convocatoria extraordinaria, que se celebrará en el mes de diciembre, para aquellos estudiantes a los que les resten para finalizar sus estudios 12 créditos o menos sin contabilizar los créditos de las prácticas y del Trabajo de Fin de Máster en este cómputo. El estudiante deberá solicitar expresamente esta convocatoria extraordinaria durante la segunda quincena de octubre, debiendo el Centro notificar las solicitudes al Departamento responsable de las asignaturas antes del 15 de noviembre.

6. Para poder examinarse y ser evaluado de una asignatura, el estudiante deberá estar matriculado y haber cubierto al menos en una ocasión el período de docencia de esa asignatura, esto es, no podrá presentarse a los exámenes de las asignaturas de las que nunca hubiese recibido docencia con anterioridad, salvo lo que se establezca para los supuestos de planes de estudio en proceso de extinción.

7. En el caso de los Trabajos Fin de Grado y de los Trabajos Fin de Máster, los Centros podrán ampliar el número de meses habilitados para las convocatorias a fin de facilitar su defensa, siendo a estos efectos hábiles todos los meses, a excepción de agosto.

#### *Artículo 8: Calendario de exámenes.*

1. El período de celebración de exámenes correspondiente a cada convocatoria será fijado en el calendario académico que apruebe el Consejo de Gobierno, sin perjuicio de que el Vicerrectorado competente en materia de estudiantes pueda autorizar, a petición de los Centros, otras fechas de celebración cuando se den situaciones excepcionales en virtud de programaciones específicas.

2. Antes del comienzo del curso, cada Centro aprobará el calendario de exámenes para cada una de las convocatorias ordinarias, dentro de los períodos de exámenes aprobados por el Consejo de Gobierno y de acuerdo con las instrucciones que se dicten desde el Vicerrectorado competente en materia de estudiantes. La hora y el lugar de celebración deberán ser publicados por los Centros en sus respectivas páginas web con la máxima transparencia y con una antelación de al menos diez días hábiles a la celebración de las pruebas, dándose traslado de ello a los Departamentos y profesorado responsables. Esta publicación tendrá carácter de convocatoria.

3. En el calendario de exámenes aprobado por los Centros, en el caso de los llamamientos ordinarios, se procurará evitar que un estudiante sea convocado el mismo día a exámenes finales de distintas asignaturas del mismo curso. Asimismo, se procurará evitar que la realización de pruebas finales del mismo curso en las convocatorias ordinarias y extraordinarias coincida en la misma fecha. En el caso de los llamamientos especiales, el estudiante puede ser convocado a varios exámenes el mismo día, evitando que le coincida la hora de celebración.

#### *Artículo 9: Llamamientos.*

1. Cada Centro determinará dentro del calendario de exámenes el número de llamamientos ordinarios que estime idóneo para cada convocatoria, debiendo informar de la propuesta a los Departamentos y profesorado afectados con tiempo suficiente antes de su aprobación definitiva. Una vez recibida la propuesta, y en el plazo de cinco días, el profesorado encargado de cada asignatura podrá solicitar al

responsable de la ordenación académica del Centro en el que imparta la docencia, el establecimiento de los llamamientos adicionales que estime convenientes.

2. En las asignaturas en las que, en las convocatorias ordinarias, se establezca un único llamamiento, los estudiantes en los que concurren las situaciones descritas en el artículo siguiente podrán solicitar llamamiento especial, que se celebrará en los días finales del período de exámenes establecido en el calendario académico. Los Centros deberán contemplar en el calendario de exámenes las fechas reservadas para la realización de estos llamamientos, que se establecerán conforme a los términos establecidos en el artículo siguiente.

3. En las convocatorias extraordinarias, no habrá llamamientos especiales, sin que ello suponga el quebranto del derecho del estudiante a ser evaluado. En el caso de que coincidan una asignatura en convocatoria ordinaria y otra en convocatoria extraordinaria, será potestad del Centro determinar para cuál se establece el llamamiento especial.

#### *Artículo 10. Llamamiento especial.*

1. El llamamiento especial es un llamamiento extraordinario al que podrá concurrir un estudiante, previa solicitud al Centro, cuando se dé alguna de las circunstancias siguientes, debidamente acreditada, que, en las convocatorias ordinarias, le haya imposibilitado acudir al llamamiento ordinario:

- a) Asistencia a un examen de la convocatoria ordinaria el mismo día natural en que estén programados uno o más exámenes finales en convocatoria ordinaria de asignaturas del mismo plan de estudios.
- b) Asistencia a reuniones de órganos colegiados en representación de la Universidad de Cádiz.
- c) Enfermedad que imposibilite asistir al examen.
- d) Encontrarse en situación de ingreso hospitalario en la fecha del examen el estudiante, su pareja de hecho o un familiar hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad.
- e) Fallecimiento de su pareja de hecho o de un familiar hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad en la fecha del examen o en los cuatro días anteriores.
- f) Por coincidencia con actividades oficiales de los deportistas de alto nivel y de alto rendimiento (conforme a las resoluciones oficiales de la Consejería correspondiente de una Comunidad Autónoma o del Consejo Superior de Deportes) o por participación en actividades deportivas de carácter oficial representando a la Universidad de Cádiz.
- g) Cualquier otro motivo grave que se justifique ante el Centro.

2. La prueba en este llamamiento especial tendrá la misma estructura y características que la realizada en la fecha ordinaria.

3. Los Centros deberán publicar en sus páginas web el canal para presentar la solicitud del llamamiento y los documentos que justifiquen el motivo alegado.

4. El estudiante, en el plazo establecido por el Centro, deberá remitir al Centro la documentación acreditativa de la circunstancia que le impidió acudir al llamamiento ordinario de una asignatura. De no enviar dicha documentación con anterioridad a la fecha fijada para el llamamiento especial, el estudiante no podrá presentarse al examen extraordinario; en el caso de haberlo realizado, su no presentación conllevará la no corrección del examen, cuya calificación será No Presentado.

5. En el supuesto de coincidencia de exámenes la solicitud de llamamiento especial deberá realizarse hasta 72 horas antes del comienzo del calendario de exámenes; para la convocatoria de septiembre, en este supuesto, las solicitudes deberán presentarse antes del 25 de julio. No obstante, los Centros que así lo

consideren podrán aplazar esta petición por coincidencia de exámenes hasta 72 horas antes del primer día reservado para los llamamientos especiales.

6. En el caso de circunstancias sobrevenidas, la petición habrá de presentarse en el plazo máximo de 48 horas desde la fecha del llamamiento ordinario. No obstante, los Centros que así lo consideren podrán establecer un plazo mayor. Si la realización del llamamiento especial estuviera prevista para antes de las 48 horas señaladas para la presentación de la solicitud por causa sobrevenida, el estudiante lo pondrá de inmediato en conocimiento del Centro, para que este adopte las medidas oportunas al efecto de la realización de la prueba. El estudiante concurrirá al examen del llamamiento especial acorde a las indicaciones que sobre el mismo se hayan dado por el Centro en la página web o directamente por el docente en el campus virtual de la asignatura, quedando su calificación pendiente de la acreditación de la causa alegada. La no presentación del documento acreditativo supondrá la no corrección del examen, cuya calificación será "No Presentado". En los supuestos en los que no se hubiese previsto ni por el Centro ni por el docente la hora y el lugar de celebración de ese llamamiento especial, por no haberse solicitado con antelación por ningún otro estudiante, se acordará la fecha entre el profesor y el estudiante.

7. Si concurriera alguna circunstancia sobrevenida que impidiera a un estudiante asistir al examen de la asignatura en el llamamiento ordinario, habiendo solicitado llamamiento especial por coincidencia de exámenes, podrá igualmente solicitar llamamiento especial de aquella asignatura, siempre que no suponga la realización de un tercer llamamiento de la misma.

8. En el caso de coincidencia de uno o más exámenes finales de asignaturas del mismo plan de estudios, el estudiante podrá elegir a cuál concurre en el llamamiento ordinario. No obstante, serán los Centros quienes, vistas las solicitudes presentadas, por necesidades organizativas, asignarán a los estudiantes la fecha del llamamiento especial de la asignatura que considere más adecuada en base a la adquisición progresiva de competencias, conocimientos y habilidades del título.

9. Los Centros deberán responder a los estudiantes a la mayor brevedad posible y con la máxima diligencia que les permita presentarse al llamamiento especial.

10. Los Centros deberán comunicar al profesorado la relación de estudiantes concurrentes a los llamamientos especiales, así como la fecha fijada para los mismos.

11. Los estudiantes deberán presentarse a los exámenes cuyo llamamiento especial hayan solicitado. En el caso de que, habiéndolo solicitado, decidiese finalmente no presentarse al examen, habrán de comunicárselo previamente a la fecha de realización del examen al profesorado responsable de la evaluación por correo electrónico, al menos con 24 horas de antelación a la realización del examen, salvo supuestos de causa mayor debidamente justificada; por correo electrónico o a través del correo del Campus Virtual de la asignatura. Asimismo, en aquellos supuestos en los que, por causa sobrevenida, no pudiese presentarse, deberán informar al profesorado responsable de la evaluación a la mayor brevedad posible, con un máximo de 24 horas de dilación, justificando los motivos que impiden su asistencia al examen. La no asistencia al examen implicará que el estudiante deberá esperar a la siguiente convocatoria para volver a tramitar la solicitud de llamamiento especial.

## 10. PERÍODOS Y CALENDARIOS DE EXÁMENES Y ENTREGA Y DEFENSA DE LOS TRABAJOS FIN DE GRADO Y MÁSTER

### 10.1. PERIODOS DE EXÁMENES

Convocatoria de Diciembre: Del 02 al 13 de diciembre de 2024\*.

Convocatoria de Febrero: Del 20 de enero al 07 de febrero de 2025\* (incluidos los llamamientos especiales).

Convocatoria de Junio: Del 05 de junio al 25 de junio de 2025\* (incluidos los llamamientos especiales).

Convocatoria de Septiembre: Del 01 al 17 de septiembre de 2025\* (incluidos los llamamientos especiales).

\*A excepción de los actos de defensa de los TFG

El calendario incluye una convocatoria de examen para cada asignatura dentro de cada período, reservándose los últimos días de cada período para las convocatorias de carácter especial (R). Todos los exámenes especiales correspondientes a asignaturas de un mismo curso se realizarán en una misma fecha, que aparece recogida en el presente calendario.

El período de evaluación de la convocatoria extraordinaria de diciembre estará comprendido entre el 02 y el día 13 de diciembre de 2024, en el que estarán incluidos los llamamientos especiales. En este periodo no se suspenderá la docencia. Las solicitudes se presentarán del 04 al 22 de noviembre de 2024.

La convocatoria de febrero de las asignaturas anuales podrá utilizarse, si así se establece en su ficha docente, para la realización de exámenes parciales.

Salvo indicación contraria en las tablas de exámenes que se dan a continuación, todos los exámenes serán en el turno de mañana. El comienzo del turno de mañana será a las 10 horas. Los exámenes del turno de tarde, salvo indicación contraria en alguna de las siguientes tablas, darán comienzo a las 16 horas.

**NOTA:** Las aulas para exámenes quedarán pendientes de asignación en función del número de alumnos matriculados por asignatura y disponibilidad de aulas para cada convocatoria. Dicha asignación se realizará una vez cerrados los periodos de matrícula y ampliación de matrícula para cada convocatoria y, en el caso de septiembre, una vez cerradas las actas de la convocatoria de junio.

### 10.2. ENTREGA Y DEFENSA DE LOS TRABAJOS FIN DE GRADO Y MÁSTER

Salvo para el Máster Interuniversitario de Ingeniería Química, se incluye en este apartado las fechas de entrega y lectura de los Trabajos Fin de Grado y Máster:

Convocatoria de diciembre: fecha límite de entrega 03 de diciembre de 2024, defensa del 16 al 18 de diciembre de 2024.

Convocatoria de febrero: fecha límite de entrega 17 de febrero, defensa del 24 al 26 de febrero de 2025.

Convocatoria de junio:

- Primer plazo: fecha límite de entrega 23 de junio de 2025, defensa del 30 de junio al 03 de julio de 2025.
- Segundo plazo: fecha límite de entrega 10 de julio de 2025, defensa del 21 al 23 de julio de 2025.

Convocatoria de septiembre: fecha límite de entrega 12 de septiembre, defensa del 18 al 20 de septiembre de 2024.

## **II. REVISIONES AL DOCUMENTO Y CALENDARIO ACADÉMICO**

### **II.I. REVISIONES AL DOCUMENTO**

En este apartado se recogerán las revisiones realizadas, con indicación de la denominación de la versión más actualizada, la fecha de la modificación y el motivo de la misma. Los cambios producidos atienden a solicitudes de los departamentos, peticiones de los profesores realizadas directamente al Coordinador del Grado, necesidades de redistribución de aulas en el centro, mejora del formato o detección de errores.

## 11.2. CALENDARIO ACADÉMICO 2024-2025

N. días	septiembre 2024							Semana
	23	24	25	26	27	28	29	
1	30							1
octubre 2024								
4		1	2	3	4	5	6	1
5	7	8	9	10	11	12	13	2
5	14	15	16	17	18	19	20	3
5	21	22	23	24	25	26	27	4
5	28	29	30	31				5
noviembre 2024								
				1	2	3		5
5	4	5	6	7	8	9	10	6
4	11	12	13	14	15	16	17	7
5	18	19	20	21	22	23	24	8
5	25	26	27	28	29	30		9
diciembre 2024								
							1	9
4	2	3	4	5	6	7	8	10
5	9	10	11	12	13	14	15	11
5	16	17	18	19	20	21	22	12
	23	24	25	26	27	28	29	
	30	31						
enero 2025								
		1	2	3	4	5		
4	6	7	8	9	10	11	12	13
2	13	14	15	16	17	18	19	14
	20	21	22	23	24	25	26	EXÁMENES
	27	28	29	30	31			EXÁMENES
64	febrero 2025							
				1	2			
	3	4	5	6	7	8	9	EXÁMENES

	J. Bienvenida
	Exámenes
	No laborable no lectivo
	Laborable sin clases programadas
	Celebraciones universitarias
	Exámenes de diciembre
	Curso 2024/2025
3, 13, 30, 8	Fecha límite entrega TFG/TFM (salvo M.Ing.Química.)
16, 24, 9, 15	Defensa de TFG/TFM (salvo M. Ing. Química)
21-sep	Inicio curso 2024/25
12-oct	Día de la Hispanidad
1-nov	Día de todos los Santos
15-nov	San Alberto Magno
6-dic	Día de la Constitución
8-dic	Día de la Inmaculada
27-enero ¿?	Sto. Tomás Aquino
11-feb ¿?	Virgen de Lourdes (fiesta local)
19-feb ¿?	Fiesta local
28-feb	Día Andalucía
1-mayo	Día del trabajo
6-junio	Lunes de Feria (fiesta local)

N. días	febrero 2025							Semana
4	10	11	12	13	14	15	16	1
5	17	18	19	20	21	22	23	2
4	24	25	26	27	28			3
marzo 2025								
					1	2		3
	3	4	5	6	7	8	9	CARNAVAL
5	10	11	12	13	14	15	16	4
5	17	18	19	20	21	22	23	5
5	24	25	26	27	28	29	30	6
1	31							7
abril 2025								
4		1	2	3	4	5	6	7
5	7	8	9	10	11	12	13	8
	14	15	16	17	18	19	20	SEMANA SANTA
5	21	22	23	24	25	26	27	9
3	28	29	30					10
mayo 2025								
				1	2	3	4	10
5	5	6	7	8	9	10	11	11
5	12	13	14	15	16	17	18	12
5	19	20	21	22	23	24	25	13
5	26	27	28	29	30	31		14
66	junio 2025							
						1		14
	2	3	4	5	6	7	8	EXÁMENES
	9	10	11	12	13	14	15	EXÁMENES
	16	17	18	19	20	21	22	EXÁMENES
	23	24	25	26	27	28	29	EXÁMENES
	30							
julio 2025								
	1	2	3	4	5	6		
	7	8	9	10	11	12	13	
	14	15	16	17	18	19	20	
	21	22	23	24	25	26	27	
	28	29	30	31				
agosto 2025								
				1	2	3		
	4	5	6	7	8	9	10	
	11	12	13	14	15	16	17	
	18	19	20	21	22	23	24	
	25	26	27	28	29	30	31	
septiembre 2025								
	1	2	3	4	5	6	7	EXÁMENES
	8	9	10	11	12	13	14	EXÁMENES
	15	16	17	18	19	20	21	EXÁMENES
	22	23	24	25	26	27	28	