## DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: AMPLIACIÓN DE QUÍMICA

Código: 100468

Plan de estudios: GRADO DE QUÍMICA Curso: 4

Denominación del módulo al que pertenece: COMPLEMENTARIO

Materia: AMPLIACIÓN DE QUÍMICA

Carácter: OBLIGATORIA

Duración: PRIMER CUATRIMESTRE

Créditos ECTS: 6.0

Horas de trabajo presencial: 60

Porcentaje de presencialidad: 40.0%

Horas de trabajo no presencial: 90

Plataforma virtual: http://moodle.uco.es/moodlemap/

## DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: PINEDA RODRÍGUEZ, MARÍA TERESA (Coordinador)
Departamento: QUÍMICA FÍSICA Y TERMODINÁMICA APLICADA

Área: QUÍMICA FÍSICA

Ubicación del despacho: Edificio Marie Curie, 2ª Planta

E-Mail: tpineda@uco.es Teléfono: 957218646

URL web: https://moodle.uco.es/m2021/course/view.php?id=2151

Nombre: ARCE JIMÉNEZ, LOURDES Departamento: QUÍMICA ANALÍTICA

Área: QUÍMICA ANALÍTICA

Ubicación del despacho: Ed. Marie Curie, Anexo

E-Mail: qa1arjil@uco.es Teléfono: 957218562

URL web: https://moodle.uco.es/m2021/course/view.php?id=2151

Nombre: BALLESTEROS GÓMEZ, ANA MARÍA

Departamento: QUÍMICA ANALÍTICA

Área: QUÍMICA ANALÍTICA

Ubicación del despacho: Ed. Marie Curie, Anexo

E-Mail: a02bagoa@uco.es Teléfono: 957218643

URL web: https://moodle.uco.es/m2021/course/view.php?id=2151

Nombre: CASADO CARMONA, FRANCISCO ANTONIO

Departamento: QUÍMICA ANALÍTICA

Área: QUÍMICA ANALÍTICA

Ubicación del despacho: Edificio Marie Curie (Anexo)

E-Mail: q92cascf@uco.es Teléfono: 957218616

URL web: https://moodle.uco.es/m2021/course/view.php?id=2151

Nombre: CHAVEZ PERAZA, MIRIAM

Departamento: QUÍMICA FÍSICA Y TERMODINÁMICA APLICADA

Área: QUÍMICA FÍSICA

Ubicación del despacho: Edificio Marie Curie, 2ª Planta

E-Mail: z52chpem@uco.es Teléfono: 957218646

URL web: https://moodle.uco.es/m2021/course/view.php?id=2151



www.uco.es facebook.com/universidadcordoba @univcordoba INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA

## REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

#### Recomendaciones

Para abordar los contenidos de la asignatura de forma adecuada el alumno debe tener conocimientos de: Técnicas Analíticas de Separación e Instrumentales, Química Cuántica, Espectroscopía, Termodinámica, Cinética y Electroquímica.

Se recomienda la asistencia del alumno a las distintas actividades de la asignatura (clases, seminarios y prácticas) para hacer una inmersión efectiva en la misma. En cualquier caso, la asistencia a las distintas actividades académicas se considera obligatoria, y en particular, la asistencia a las prácticas y a los seminarios. Se recomienda utilizar como referencia el material docente que se pone a disposición de los alumnos en la plataforma virtual

## **COMPETENCIAS**

CB4	Conocimiento de una lengua extranjera.
CB6	Resolución de problemas.
CB9	Razonamiento crítico.
CB10	Capacidad de aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional.
CE4	Las técnicas principales de investigación estructural, incluyendo la espectroscopia.
CE5	Características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.
CE6	Principios de mecánica cuántica y su aplicación en la descripción de la estructura y propiedades de átomos y moléculas.
CE16	Estudio de las técnicas instrumentales y sus aplicaciones.
CE19	Capacidad para organizar, dirigir y ejecutar tareas del laboratorio químico y de producción en instalaciones industriales complejas donde se desarrollen procesos químicos. Asimismo, para diseñar la metodología de trabajo a utilizar.
CE20	Estudio, propiedades y aplicaciones de los materiales.
CE23	Competencia para evaluar, interpretar y sintetizar datos e información Química.
CE24	Capacidad para reconocer y llevar a cabo buenas prácticas en el trabajo científico.
CE25	Competencia para presentar, tanto en forma escrita como oral, material y argumentación científica a una audiencia especializada.
CE29	Habilidad para la observación, seguimiento y medida de propiedades, eventos o cambios químicos, y el registro sistemático y fiable de la documentación correspondiente.
CE31	Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que la sustentan.
CU2	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC.

## **OBJETIVOS**

Con la asignatura se pretende que el alumno adquiera conocimientos y competencias de la materia de Ampliación de Química, según los apartados siguientes:

- (a) Interacciones moleculares y estados de agregación de la materia
- (b) Nanomateriales



www.uco.es facebook.com/universidadcordoba @univcordoba INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA

- (c) Propiedades ópticas, eléctricas y magnéticas de materiales.
- (d) Automatización del proceso analítico
- (e) Sensores en Ouímica Analítica
- (f) Métodos quimiométricos

#### **CONTENIDOS**

#### 1. Contenidos teóricos

#### Lección 1. Interacciones moleculares.

Propiedades eléctricas de las moléculas. Momentos dipolares eléctricos. Polarizabilidad. Permitividades relativas. Interacciones entre dipolos. Interacciones repulsivas.

#### Lección 2. Estados gaseoso y líquido.

El gas ideal. Los estados de los gases. Las leyes de los gases. Gases reales. Interacciones moleculares. La ecuación de Van der Waals. Principio de los estados correspondientes. Interacciones moleculares en líquidos.

#### Lección 3. Estado sólido.

Estructura cristalina. Sólidos metálicos. Sólidos iónicos. Sólidos moleculares y redes covalentes. Propiedades de los sólidos: propiedades mecánicas; propiedades eléctricas; propiedades ópticas; propiedades magnéticas.

#### Lección 4. Procesos en superficies solidas.

El crecimiento y la estructura de las superficies solidas. Crecimiento de la superficie. Composición de la superficie. El grado de adsorción. Adsorción física y química. Isotermas de adsorción. Las velocidades de los procesos superficiales. Catálisis heterogénea. Nanomateriales.

#### Lección 5. Automatización del proceso analítico

Introducción. Analizadores. Clasificación de los métodos automáticos. Automatización de las etapas previas del proceso analítico. Métodos continuos (segmentados y no segmentados), discontinuos y robotizados. Fundamento, componentes básicos y aplicaciones.

#### Lección 6. Sensores químicos y bioquímicos

Introducción. Propiedades generales y clasificación. Optrodos: introducción, clasificación, características, diseño de la fase sensora, aplicaciones. Sensores en sistemas de flujo: introducción, tipos básicos, sistemas integrados.

#### Lección 7. Métodos quimiométricos (I)

Introducción. Filtración de señales. Pruebas de significación: Comparación de una media experimental con un valor conocido, comparación de dos medias muestrales, prueba t por parejas, comparación mediante regresión, prueba F, análisis de varianza. Técnicas de optimización de variables.

#### Lección 8. Métodos quimiométricos (II)

Calibración. Clasificación de métodos. Calibración univariante. Calibración multivariante. Regresión lineal múltiple clásica e inversa. Métodos basados en reducción de variables: regresión de componentes principales y regresión de mínimos cuadrados parciales. Análisis clasificatorio: reconocimiento supervisado y no supervisado de pautas.

#### 2. Contenidos prácticos

#### SEMINARIOS

- Seminario 1. Cuestiones teórico-prácticas sobre interacciones moleculares.
- Seminario 2. Cuestiones teórico prácticas sobre estados de agregación de la materia.
- Seminario 3. Cuestiones teórico prácticas sobre procesos en superficies sólidas y nanomateriales.
- Seminario 4. Cuestiones teórico-prácticas sobre automatización del proceso analítico.
- Seminario 5. Cuestiones teórico-prácticas sobre sensores químicos y bioquímicos.
- Seminario 6. Cuestiones teórico-prácticas sobre métodos quimiométricos

PRÁCTICAS DE LABORATORIO



www.uco.es facebook.com/universidadcordoba @univcordoba INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA

- Práctica 1. Estudio de la adsorción sobre superficies sólidas.
- Práctica 2. Estudio de interacciones intermoleculares por espectroscopia.
- Práctica 3. Análisis de datos.
- Práctica 4. Análisis por inyección en flujo
- Práctica 5. Análisis de varianza

## **METODOLOGÍA**

### Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

#### La metodología para los estudiantes a tiempo completo será la siguiente:

**LECCIONES MAGISTRALES**. El profesor explicará los contenidos especificados en el programa teórico. Los alumnos tendrán acceso en el aula virtual al material gráfico utilizado en clase.

**SEMINARIOS.** Se dedican a la discusión y resolución de cuestiones teórico-prácticas derivadas de los contenidos del programa teórico. Los alumnos conocerán previamente estas cuestiones con objeto de que puedan estudiar su resolución y participar activamente en estas sesiones. Se prevé la formación de grupos de trabajo reducidos para discutir y buscar posibles soluciones a las cuestiones planteadas.

**PRÁCTICAS DE LABORATORIO**. Se realizan varias prácticas de laboratorio relacionadas con los contenidos teóricos de la asignatura. Cada sesión de prácticas se iniciará con la explicación por parte del profesor de su contenido y, después del trabajo práctico, el alumno entregará un informe explicativo sobre los resultados obtenidos.

#### ASISTENCIA A LAS ACTIVIDADES PRESENCIALES.

Se controlará la asistencia del alumno a las distintas actividades que incluye la asignatura. La asistencia a los Seminarios y Prácticas de laboratorio será obligatoria.

# Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Aclaraciones generales sobre la metodología y adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial:

La metodología y adaptaciones metodológicas para alumnos a tiempo parcial se realizarán siguiendo la normativa del centro y atendiendo a las características en cada caso.

Las estrategias metodológicas contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo con las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requiera.

## **Actividades presenciales**

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Grupo pequeño	Total
Actividades de evaluación	3	-	-	3
Laboratorio	-	-	18	18
Lección magistral	30	-	-	30
Seminario	-	9	-	9
Total horas:	33	9	18	60



www.uco.es facebook.com/universidadcordoba @univcordoba INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA

### **Actividades no presenciales**

Actividad	Total
Ejercicios	20
Estudio	50
Problemas	20
Total horas:	90

## MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Cuaderno de Prácticas Ejercicios y problemas Manual de la asignatura Plataforma Moodle

http://moodle.uco.es/m1718/course/view.php?id=1198

#### **Aclaraciones**

Cuaderno de Prácticas Dossier de documentación Ejercicios y problemas

Todo el material de trabajo estará disponible en la plataforma Moodle de la UCO

## **EVALUACIÓN**

Competencias	Exámenes	Informes/memorias de prácticas	Resolución de problemas
CB10		X	X
CB4		X	X
CB6	X		X
СВ9	X	X	X
CE16	X	X	X
CE19		X	
CE20	X	X	X
CE23	X	X	X
CE24		X	
CE25			X
CE29		X	X



www.uco.es facebook.com/universidadcordoba @univcordoba INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA

Competencias	Exámenes	Informes/memorias de prácticas	Resolución de problemas
CE31		X	X
CE4	X	X	X
CE5	X	X	X
CE6	X	X	X
CU2		X	X
Total (100%)	60%	20%	20%
Nota mínima (*)	4	5	5

(\*)Nota mínima para aprobar la asignatura

#### Valora la asistencia en la calificación final:

No

### Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

#### Evaluación de los alumnos a tiempo completo:

Se realiza un examen final cuyo peso en la calificación global del alumno es del 60%. Este examen consta de cuestiones de respuesta corta y/o media y resolución de problemas sobre los contenidos de las clases y seminarios.

El trabajo del alumno en las sesiones prácticas (20%) y en los seminarios (20%) tendrá un peso del 40% de la calificación final.

**Repetidores**. Las calificaciones correspondientes a seminarios y examen teórico sólo serán válidas durante el curso académico en el que se hayan obtenido. Las prácticas de laboratorio aprobadas se tendrán en cuenta para las convocatorias sucesivas.

El examen de la convocatoria extraordinaria de octubre lo realizarán los profesores que impartieron la asignatura durante el curso 2019-20 y el examen seguirá los criterios acordes con la quía de ese curso académico.

# Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

La evaluación de los alumnos a tiempo parcial se realizará de acuerdo con la normativa del centro y considerando las características de cada caso.

El sistema de evaluación se adaptará de acuerdo con las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requiera

## Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

El alumno debe obtener una calificación mínima de 9.0

## **BIBLIOGRAFIA**

#### 1. Bibliografía básica

I.N. Levine, Fisicoquímica 5ed. (vol. 2), 2004
M. Diaz Peña y A. Roig Muntaner, Química Física, 1981
J. Bertran Rusca, J. Nuñez Delgado, Química Física, 2002



www.uco.es facebook.com/universidadcordoba @univcordoba INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA

G.W. Castellan, Physical Chemistry 3rded.,1983

P.W. Atkins, Physical Chemistry 8thed., 2006

A.W. Adamson, Physical Chemistry of Surfaces 6thed., 1997

## 2. Bibliografía complementaria

F. Caruso, Colloids and Colloid Assemblies, 2004

J. W. Steed, D.R. Turner, K.J. Wallace, Core Concepts in Supramolecular Chemistry and Nanochemistry, 2007 Dimo Platikanov and Dotchi Exerowa, Highlights in Colloid Science, 2009

J.N. Israelachvili, Intermolecular and surface forces, 1992

D. Myers, Surfaces, Interfaces, and Colloids: Principles and Applications, 2ndEd.,1999

K. J. Klabunde, Nanoscale Materials in Chemistry, 2001

B.R. Eggins, Chemical Sensors and Biosensors, 2002

J.M. Barrero Moreno, C. Pérez Conde, Desarrollo, evaluación y caracterización de fases reactivas sensibles a diferentes analitos y su empleo en sensores ópticos en flujo, 2005

G. Ramis Ramos, M.C. García Alvarez-Coque, Quimiometría, 2001

J.N. Miller, J.C. Miller, Estadística y quimiometría para química analítica, 2002

## CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Criterios de evaluación comunes Realización de actividades

## **CRONOGRAMA**

Periodo	Actividades de evaluación	Laboratorio	Lección magistral	Seminario
1ª Semana	0,0	0,0	2,0	0,0
2ª Semana	0,0	3,0	2,0	0,0
3ª Semana	0,0	3,0	2,0	0,0
4ª Semana	0,0	3,0	2,0	0,0
5ª Semana	0,0	0,0	2,0	1,5
6ª Semana	0,0	0,0	2,0	1,5
7ª Semana	0,0	0,0	2,0	1,5
8ª Semana	0,0	0,0	2,0	0,0
9ª Semana	0,0	0,0	2,0	0,0
10ª Semana	0,0	0,0	2,0	1,5
11ª Semana	0,0	3,0	2,0	0,0
12ª Semana	0,0	3,0	2,0	0,0
13ª Semana	0,0	3,0	2,0	0,0



www.uco.es facebook.com/universidadcordoba @univcordoba INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA

Periodo	Actividades de evaluación	Laboratorio	Lección magistral	Seminario
14ª Semana	0,0	0,0	2,0	1,5
15ª Semana	3,0	0,0	2,0	1,5
Total horas:	3,0	18,0	30,0	9,0

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

## PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO A

El escenario A, se corresponde con una menor actividad académica presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que limite el aforo permitido en las aulas.

#### METODOLOGÍA

#### Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario A

Se adoptará un sistema multimodal o híbrido de enseñanza que combine, en todo lo posible, las clases presenciales en aula y las clases presenciales por videoconferencia (sesiones síncronas) que se impartirán en el horario aprobado por el Centro. La distribución temporal de las actividades que se llevarán a cabo de forma presencial en aula y presencial por videoconferencia estará determinado por el Centro en función del aforo permitido en los espacios docentes y las medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que estén vigentes en cada momento.

#### La metodología para los estudiantes a tiempo completo será la siguiente:

**LECCIONES MAGISTRALES**. El profesor explicará los contenidos especificados en el programa teórico. Los alumnos tendrán acceso en el aula virtual al material gráfico utilizado en clase.

**SEMINARIOS.** Se dedican a la discusión y resolución de cuestiones teórico-prácticas derivadas de los contenidos del programa teórico. Los alumnos conocerán previamente estas cuestiones con objeto de que puedan estudiar su resolución y participar activamente en estas sesiones. Se prevé la formación de grupos de trabajo reducidos para discutir y buscar posibles soluciones a las cuestiones planteadas.

**PRÁCTICAS DE LABORATORIO**. Se realizan varias prácticas de laboratorio relacionadas con los contenidos teóricos de la asignatura. Cada sesión de prácticas se iniciará con la explicación por parte del profesor de su contenido y, después del trabajo práctico, el alumno entregará un informe explicativo sobre los resultados obtenidos.

#### ASISTENCIA A LAS ACTIVIDADES PRESENCIALES.

Se controlará la asistencia del alumno a las distintas actividades que incluye la asignatura. La asistencia a los Seminarios y Prácticas de laboratorio será obligatoria.



www.uco.es facebook.com/universidadcordoba @univcordoba INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA

## **EVALUACIÓN**

Competencias	Exámenes	Informes/memorias de prácticas	Resolución de problemas
CB10		X	X
CB4		X	X
CB6	X		X
CB9	X	X	X
CE16	X	X	X
CE19		X	
CE20	X	X	X
CE23	X	X	X
CE24		X	
CE25			X
CE29		X	X
CE31		X	X
CE4	X	X	X
CE5	X	X	X
CE6	X	X	X
CU2		X	X
Total (100%)	60%	20%	20%
Nota mínima (*)	4	4	4

(\*)Nota mínima para aprobar la asignatura

## Valora la asistencia en la calificación final (Escenario A):

No

## Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación (Escenario A):

### Evaluación de los alumnos a tiempo completo:

Se realiza un examen final cuyo peso en la calificación global del alumno es del 60%. Este examen consta de cuestiones de respuesta corta y/o media y resolución de problemas sobre los contenidos de las clases y seminarios.

El trabajo del alumno en las sesiones prácticas (20%) y en los seminarios (20%) tendrá un peso del 40% de la calificación final y corresponden a evaluación continua.



www.uco.es facebook.com/universidadcordoba @univcordoba INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA

**Repetidores**. Las calificaciones correspondientes a seminarios y examen teórico sólo serán válidas durante el curso académico en el que se hayan obtenido. Las prácticas de laboratorio aprobadas se tendrán en cuenta para las convocatorias sucesivas.

El examen de la convocatoria extraordinaria de octubre lo realizarán los profesores que impartieron la asignatura durante el curso 2019-20. En este examen se tendrá en cuenta la calificacion obtenida por el estudiante en las actividades de evaluacion continua que se realizaron en el curso anterior, con una ponderacion de 25 % sobre el total de la calificacion final. El examen se realizará en forma presencial o por videoconferencia síncrona y tendrá un peso del 75 % en la calificacion final.

# Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales (Escenario A):

La evaluación de los alumnos a tiempo parcial se realizará de acuerdo con la normativa del centro y considerando las características de cada caso.

El sistema de evaluación se adaptará de acuerdo con las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requiera

#### Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor (Escenario A):

El alumno debe obtener una calificación mínima de 9.0

## PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO B

El escenario B, contempla la suspensión de la actividad presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias.

#### METODOLOGÍA

## Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario B

La actividad docente presencial se llevará a cabo por videoconferencia (sesiones síncronas) en el horario aprobado por el Centro. Se propondrán actividades alternativas para los grupos reducidos que garanticen la adquisición de las competencias de esa asignatura.

#### La metodología para los estudiantes a tiempo completo será la siguiente:

**LECCIONES MAGISTRALES**. El profesor explicará los contenidos especificados en el programa teórico. Los alumnos tendrán acceso en el aula virtual al material gráfico utilizado en clase.

**SEMINARIOS.** Se dedican a la discusión y resolución de cuestiones teórico-prácticas derivadas de los contenidos del programa teórico. Los alumnos conocerán previamente estas cuestiones con objeto de que puedan estudiar su resolución y participar activamente en estas sesiones. Se prevé la formación de grupos de trabajo reducidos para discutir y buscar posibles soluciones a las cuestiones planteadas.

**PRÁCTICAS DE LABORATORIO**. Se realizan varias prácticas de laboratorio relacionadas con los contenidos teóricos de la asignatura. Cada sesión de prácticas se iniciará con la explicación por parte del profesor de su contenido y, después del trabajo práctico, el alumno entregará un informe explicativo sobre los resultados obtenidos.

### ASISTENCIA A LAS ACTIVIDADES PRESENCIALES.

Se controlará la asistencia del alumno a las distintas actividades que incluye la asignatura. La asistencia a los Seminarios y Prácticas de laboratorio será obligatoria.



www.uco.es facebook.com/universidadcordoba @univcordoba INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA

# EVALUACIÓN

Competencias	Exámenes	Informes/memorias de prácticas	Resolución de problemas
CB10		X	X
CB4		X	X
CB6	X		X
CB9	X	X	X
CE16	X	X	X
CE19		X	
CE20	X	X	X
CE23	X	X	X
CE24		X	
CE25			X
CE29		X	X
CE31		X	X
CE4	X	X	X
CE5	X	X	X
CE6	X	X	X
CU2		X	X
Total (100%)	60%	20%	20%
Nota mínima (*)	4	4	4

(\*)Nota mínima para aprobar la asignatura

Herramientas Moodle	Exámenes	Informes/memorias de prácticas	Resolución de problemas
Cuestionario	X		
Pruebas simultáneas por videoconferencia	X		
Tarea		X	X

Valora la asistencia en la calificación final (Escenario B):

No



www.uco.es facebook.com/universidadcordoba @univcordoba INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA

## Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación (Escenario B):

#### Evaluación de los alumnos a tiempo completo:

Se realiza un examen final cuyo peso en la calificación global del alumno es del 60%. Este examen consta de cuestiones de respuesta corta y/o media y resolución de problemas sobre los contenidos de las clases y seminarios.

El trabajo del alumno en las sesiones prácticas (20%) y en los seminarios (20%) tendrá un peso del 40% de la calificación final y corresponden a evaluacion continua.

**Repetidores**. Las calificaciones correspondientes a seminarios y examen teórico sólo serán válidas durante el curso académico en el que se hayan obtenido. Las prácticas de laboratorio aprobadas se tendrán en cuenta para las convocatorias sucesivas.

El examen de la convocatoria extraordinaria de octubre lo realizarán los profesores que impartieron la asignatura durante el curso 2019-20. En este examen se tendrá en cuenta la calificacion obtenida por el estudiante en las actividades de evaluacion continua que se realizaron en el curso anterior, con una ponderacion de 25 % sobre el total de la calificacion final. El examen se realizará por videoconferencia síncrona y tendrá un peso del 75 % en la calificacion final.

# Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales (Escenario B):

La evaluación de los alumnos a tiempo parcial se realizará de acuerdo con la normativa del centro y considerando las características de cada caso.

El sistema de evaluación se adaptará de acuerdo con las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requiera

#### Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor (Escenario B):

El alumno debe obtener una calificación mínima de 9.0



www.uco.es facebook.com/universidadcordoba @univcordoba INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA