

SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER	TIPO DE ENSEÑANZA	IDIOMA DE IMPARTICIÓN
1º	3	Optativo	Presencial	Español
MÓDULO		Técnicas en Prevención de Riesgos Laborales		
MATERIA		Principios Químicos en Higiene Industrial		
CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO		Escuela Internacional de Posgrado		
MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE		Máster Universitario en Prevención en Riesgos Laborales		
CENTRO EN EL QUE SE IMPARTE LA DOCENCIA		Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Edificación		
PROFESORES⁽¹⁾				
Luis Fermin Capitán Vallvey				
DIRECCIÓN		Dpto. de Química Analítica, Facultad de Ciencias, Bloque III, Planta 3ª. Despacho nº 8. Correo electrónico: lcapitan@ugr.es		
TUTORÍAS		Martes de 11 a 14 y jueves de 9 a 12		
Alberto Zafra Gómez				
DIRECCIÓN		Dpto. de Química Analítica, 3ª planta, Facultad de Ciencias. Despacho nº 3.		
TUTORÍAS		Correo electrónico: azafra@ugr.es		
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS				
COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES				
<ul style="list-style-type: none"> • CB-01. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. • CB-02. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. • CB-04. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo 				

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" ([http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/))

que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

- CB-05. Capacidad de análisis y síntesis.
- CB-13. Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (Higiene Industrial)

- CE-56. Conocer aquellos conceptos básicos relativos a la física y/o química y biomedicina de aplicación en Higiene Industrial que permitan reforzar conocimientos no adquiridos en la Licenciatura de origen.
- CE-57. Conocer aspectos físico-químicos de interés en Higiene Industrial
- CE-58. Conocer la normativa técnica específica en materia de Higiene Industrial
- CE-59. Conocer los fundamentos de la Higiene Industrial.
- CE-61. Conocer las técnicas instrumentales de análisis químico de aplicación en Higiene Industrial.
- CE-64. Conocer las bases de la toxicología industrial y los principales contaminantes químicos presentes en el ambiente laboral.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CE-100. Conocer las técnicas y métodos de gestión de las empresas y capacitar al alumno para organizar la gestión de la prevención de riesgos laborales en la empresa.
- CE-102. Motivar al alumnado por la calidad.
- CE-103. Capacitar al alumno para realizar una planificación de la calidad.

OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

Tras cursar esta asignatura, el estudiante deberá ser capaz de:

- Entender y conocer los fundamentos de la reactividad de las sustancias químicas.
- Establecer y desgranar las etapas de una reacción química y los factores que intervienen.
- Conocer los tipos de reacciones peligrosas.
- Conocer los criterios para la evaluación de riesgo químico.
- Conocer la metodología básica de un análisis químico.
- Identificar la información que puede aportar el análisis químico.
- Conocer los fundamentos de las principales técnicas analíticas para la determinación de contaminantes.
- Conocer los conceptos de sinergismo y antagonismo entre contaminantes.
- Conocer y diferenciar las principales características de los estándares de calidad que aplican sobre la calidad de los laboratorios de análisis.
- Conocer los principios generales de la calidad analítica.
- Conocer y comprender los requisitos generales descritos en el reglamento REACH en relación a las sustancias y preparados químicos.

A su vez deberá ser capaz de desarrollar habilidades y destrezas relacionadas con:

- La optimización del rendimiento de su trabajo de aprendizaje tanto individual como cooperativo / colaborativo.
- La expresión en forma científica correcta y adecuada tanto de forma oral como escrita por medio de la elaboración de informes y trabajos y a través de su debate en público.
- La sensibilidad hacia temas medioambientales.
- El entendimiento, desarrollo y comprensión (por vía oral y escrita) de información científica especializada en lengua inglesa.



BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

Reactividad química. Análisis de contaminantes. Peligrosidad de los agentes químicos en el ambiente laboral. Evaluación de la exposición a contaminantes químicos. Control de la exposición y primeros auxilios.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

- Tema 1: TEMA 1. REACTIVIDAD QUÍMICA
Problemas que originan las reacciones químicas. Reacción química. Tipos de reacciones. Reactividad. Previsión de reacciones. Criterios de riesgo químico. Clasificación de sustancias reactivas. Esquema de actuación. Sinergismo y antagonismo entre contaminantes. Vías de exposición. Interacciones. Ejemplos.
- Tema 2: ANÁLISIS DE CONTAMINANTES
Contaminantes químicos: tipos. Análisis químico. Conceptos básicos. Proceso analítico. Técnicas analíticas. Ejemplos de riesgos químicos y análisis instrumental.
- Tema 3: PELIGROSIDAD DE LOS AGENTES QUÍMICOS EN EL AMBIENTE LABORAL
Peligrosidad de las Sustancias Químicas. Reglamento REACH y CLP. Relación del Riesgo Químico y el Medioambiente. Fichas de Seguridad, Etiquetado y Almacenamiento de Productos Químicos.
- Tema 4. EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES QUÍMICOS
Vías de Entrada de los Contaminantes en el Organismo. Procesos ADME (Absorción, Distribución, Metabolismo y Excreción). Evaluación de la Exposición a Contaminantes Químicos en el Ambiente Laboral. Valores Límite Ambiental y Biológico. Ejercicios Prácticos.
- Tema 5. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN Y PRIMEROS AUXILIOS
Actuaciones sobre la fuente del contaminante, el medio de dispersión y sobre las personas, protección individual y colectiva. Actuación básica ante emergencias en el laboratorio. Instalaciones y Equipos de Protección. Incendios y Explosiones. Plan de autoprotección y plan de emergencias. Nociones de primeros auxilios.

TEMARIO PRÁCTICO:

- Trabajos en grupo. Estudio, debate y elaboración de un informe sobre un tema de actualidad relacionado con los contenidos de la asignatura.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO:

- Visita en grupos reducidos a un laboratorio de Química.

PRÁCTICAS DE CAMPO:

No aplica

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- M.A. Sogorb, E. Vilanova, TÉCNICAS ANALÍTICAS DE CONTAMINANTES QUÍMICOS. APLICACIONES TOXICOLÓGICAS, MEDIOAMBIENTALES Y ALIMENTARIAS. Díaz de Santos, 2004.



- R. Fernández García. REACH. LA NUEVA NORMATIVA DE LA UE EN MATERIA DE SUSTANCIAS Y PREPARADOS QUÍMICOS. Club Universitario, 2007.
- M.A. Gómez Nieto y E. Hontoria García (eds), TÉCNICAS ANALÍTICAS EN EL CONTROL DE LA INGENIERIA AMBIENTAL. Publicaciones Universidad de Granada, 2003.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- GUÍA para el Análisis de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs). Programa de Naciones Unidas para el Medioambiente (PNUMA), 2007.
- GUÍA TÉCNICA para la Evaluación y Prevención de los Riesgos derivados de Atmósferas Explosivas en Lugares de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST), 2008.
- IUPAC Technical Report: HUMAN EXPOSURE TO OUTDOOR AIR POLLUTION. Pure & Applied Chemistry, 73(6), 933-958, 2001.
- IUPAC Technical Report: RISK ASSESSMENT FOR OCCUPATIONAL EXPOSURE TO CHEMICALS. A REVIEW OF CURRENT METHODOLOGY. Pure & Applied Chemistry, 73(6), 993-1031, 2001.
- J. Bartual Sánchez y otros, CALIDAD DEL AIRE INTERIOR. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST), 2002.
- P. Patnaik. A COMPREHENSIVE GUIDE TO THE HAZARDOUS PROPERTIES OF CHEMICAL SUBSTANCES (3rd ed.). Wiley, 2007.
- C.M. Rodríguez, J.L. Ravelo, J.M. Palazón, TÉCNICAS DE ORGANIZACIÓN Y SEGURIDAD EN EL LABORATORIO. Síntesis, 2005

LEGISLACIÓN:

- REAL DECRETO 2200/1995 por el que aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial. BOE nº 32 (6 febrero 1996).
- REAL DECRETO 374/2001 sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. BOE nº 104 (1 marzo 2001). Corrección erratas BOE nº 149 (22 junio 2001).
- REAL DECRETO 1073/2002 sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono. BOE nº 260 (30 octubre 2002).
- REAL DECRETO 117/2003 sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades. BOE nº 33 (7 febrero 2003).
- REAL DECRETO 681/2003 sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo. BOE nº 145 (18 junio 2003).
- DIRECTIVA 2004/10/CE sobre la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas relativas a la aplicación de los principios de buenas prácticas de laboratorio y al control de su aplicación para las pruebas sobre las sustancias químicas. DOUE L 50/44 (22 feb 2004).
- REAL DECRETO 227/2006 por el que se complementa el régimen jurídico sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles en determinadas pinturas y barnices y en productos de renovación del acabado de vehículos. BOE nº 48 (25 febrero 2006).
- REGLAMENTO (CE) Nº 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). DOCE L 136/3 (29-5-2007).
- REGLAMENTO (CE) Nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (CLP). DOCE L353 (31-12-2008)
- REGLAMENTO (CE) Nº 440/2008 por el que se establecen métodos de ensayo de acuerdo con el Reglamento



REACH. DOCE L 142/1 (31-5-2008).

- REAL DECRETO 1070/2012 por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico. BOE nº 190 (09 agosto 2012).

DOCUMENTOS TÉCNICOS:

- GUÍA TÉCNICA para la Evaluación y Prevención de los Riesgos Presentes en los Lugares de Trabajo relacionados con Agentes Químicos. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST), 2003.
- NTP 302: Reactividad e inestabilidad química: análisis termodinámico preliminar. M. Bestratén Belloví. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST).
- NTP 431: Caracterización de la calidad del aire en ambientes interiores: M.J. Berenguer Subils. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST).
- NTP 464: Prevención del riesgo en el laboratorio químico: operaciones básicas. M.G. Rosell Farrás y X. Guardino Solá. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST).
- ENV/MC/CHEM(98)17. Principios de Buenas Prácticas de Laboratorio de la OCDE, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), 1998.
- ENV/JM/MONO(99)20. Aseguramiento de la Calidad y Buenas Prácticas de Laboratorio, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), 1999.
- ISO/IEC 17025:2005. Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración. International Organization of Standardization (ISO), 2005.
- NTP 482 Aseguramiento de la calidad en un laboratorio de higiene industrial: el manual de calidad (I). A. Martí Veciana. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST).
- NTP 483: Aseguramiento de la calidad en un laboratorio de higiene industrial: el manual de calidad (II) . A. Martí Veciana. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST).
- NTP 508: Aseguramiento de la calidad en los laboratorios de higiene industrial: procedimientos normalizados de trabajo (PNT). A. Martí Veciana. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST).
- NTP 551: Prevención de riesgos en el laboratorio: la importancia del diseño. E. Gadea Carrera. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST).
- NTP 871: Regulación ue sobre productos químicos (I): reglamento REACH. X. Guardino Solá. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST).
- NTP 878: Regulación ue sobre productos químicos (II): Reglamento CLP: aspectos básicos. X. Guardino Solá. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST).
- NTP 880: Regulación ue sobre productos químicos (III): Reglamento CLP: peligros físicos. X. Guardino Solá. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST).
- NTP 881: Regulación ue sobre productos químicos (IV): Reglamento CLP: peligros para la salud y para el medioambiente. X. Guardino Solá. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST).
- NTP 673: La sustitución de agentes químicos peligrosos (I): aspectos generales. N. Caballé Oller, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST).
- NTP 673: La sustitución de agentes químicos peligrosos (II): criterios y modelos prácticos. N. Caballé Oller, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST).
- Guidelines for indoor air quality; selected pollutants. World Health Organization (WHO), 2010.

ENLACES RECOMENDADOS (OPCIONAL)

- Bibliografía general: <http://www.ugr.es/~biblio/>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud el Trabajo (INSST), España: www.insst.es/



- Portal de riesgo químico: <https://www.insst.es/subhome-riesgo-quimico>
- Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UGR: http://dcab.ugr.es/pages/servicio_prevencion_riesgos_laborales/index
- European Commission > Environment > Chemicals > REACH: ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_intro.htm
- National Safety for Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: www.cdc.gov/niosh/.
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: www.osha.gov/

METODOLOGÍA DOCENTE

Con objeto de aumentar la eficacia del proceso enseñanza-aprendizaje, las diferentes modalidades organizativas (clases teóricas, seminarios/talleres, tutorías, trabajo autónomo y en grupo) se desarrollarán utilizando los siguientes métodos de enseñanza-aprendizaje:

- Método expositivo (lección magistral).
- Debate sobre cuestiones propuestas.
- Aprendizaje cooperativo.

Las **clases teóricas** se orientarán a desarrollar un doble marco genérico relativo a: (i) la reactividad de las sustancias y contaminantes químicos y las estrategias que se utilizan para su determinación analítica; y (ii) el laboratorio de análisis químico en higiene industrial, peligrosidad de los agentes químicos en el ambiente laboral, evaluación y control de la exposición a agentes químicos. El temario termina con unas nociones básicas sobre primeros auxilios en el laboratorio. Con ellas se pretende facilitar la información a los estudiantes, promover la comprensión de los conocimientos y estimular su comprensión.

Las **tutorías** se dedicarán fundamentalmente a la orientación para la realización de los informes técnicos, así como a la consulta sobre el contenido de las sesiones teóricas.

Los **recursos didácticos** empleados para el desarrollo de la asignatura serán:

- Recursos tradicionales: pizarra y sistemas de proyección (presentaciones informatizadas).
- Recursos audiovisuales: vídeo, cañón, multimedia.
- Materiales de apoyo y fuentes de información para guiar el proceso de aprendizaje de los estudiantes: bibliografía, informes, guías de trabajo, material virtual de la red, otras fuentes de información y prácticas.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES DOCENTES

Día	Horario	Actividades	Contenido
02/02/2021	16.00 – 17.45	Presentación. Clase teoría	Reactividad química
03/02/2021	16.00 – 17.45	Clase teoría	Sinergismo y antagonismo entre contaminantes
04/02/2021	16.00 – 17.45	Clase teoría	Análisis de contaminantes. El laboratorio de análisis químico
08/02/2021	16.00 – 17.45	Clase teoría	Ejemplo de problemas
09/02/2021	16.00 – 17.45	Clase teoría	Peligrosidad de los compuestos químicos
10/02/2021	16.00 – 17.45	Clase teoría	Fichas y etiquetas de seguridad. REACH y CLP
11/02/2021	16.00 – 17.45	Clase teoría	Técnicas de muestreo y evaluación del RQ
15/02/2021	16.00 – 17.45	Clase teoría	Control de la exposición y primeros auxilios
16/02/2021	16.00 – 17.45	Clase práctica	Visita a un laboratorio químico
05/03/2021	16.00 – 18.00	Examen	



EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

CONVOCATORIA ORDINARIA

El modelo de evaluación utilizada tratará de valorar las competencias adquiridas, y por ello será diseñada de modo que tenga que ver con el rendimiento y el trabajo total del estudiante y no sólo en los conocimientos. Se aplicará pues de una evaluación continua formativa-sumativa que incluirá una valoración centrada en las capacidades, destrezas y procedimientos relacionados con el trabajo realizado por los estudiantes y su relación con los perfiles académicos y/o profesionales definidos. En la medida que sea posible se incluirá al propio alumnado en el proceso recurriendo a la evaluación entre iguales (co-evaluación) que se tendrá en cuenta conjuntamente con la evaluación tradicional (profesor-alumno).

Esto supone una estrategia de evaluación global basada en cuatro pilares:

- actitud y disposición en las sesiones de clase
- inquietud y madurez en el trabajo autónomo
- responsabilidad y compromiso en el trabajo en grupo
- progreso en el conocimiento adquirido

Por ello, se evaluará de forma continua: (i) la actitud durante el desarrollo de la materia (control de asistencia y participación); (ii) las habilidades y destrezas adquiridas (elaboración de un informe técnico y resolución de cuestiones); y (iii) los conocimientos alcanzados (examen escrito).

Para la materialización del resultado final de la evaluación se utilizarán los siguientes criterios de calificación:

Items	% Calificación final
Examen escrito de evaluación individual	40
Actividades académicamente dirigidas: realización de un informe técnico	20
Resolución de cuestiones en grupo de trabajo	40

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

En este caso y en cumplimiento del artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada que establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria se dispone que a esta evaluación podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. Asegurando el 100% del siguiente modo:

- Examen escrito de evaluación individual (50%)
- Caso práctico: realización de un informe técnico (20%)
- Resolución de cuestiones sobre el informe técnico presenta (30%)

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

En cumplimiento del artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada, que establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas, se dispone que para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.



<p>La evaluación en tal caso consistirá en:</p> <ul style="list-style-type: none"> Examen escrito de evaluación individual (50%) Caso práctico: realización de un informe técnico (20%) Resolución de cuestiones sobre el informe técnico presenta (30%) 	
<p>ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)</p>	
<p>ATENCIÓN TUTORIAL</p>	
<p>HORARIO (Según lo establecido en el POD)</p>	<p>HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Ya indicado arriba 	<ul style="list-style-type: none"> En escenario semipresencial, salvo excepciones, se atenderán las tutorías por videoconferencia (Google Meet o Salas Virtuales de la UGR) o correo electrónico oficial. Las tutorías individuales tendrán lugar previa petición del estudiante. El profesor podrá proponer tutorías grupales, obligatorias u optativas, si lo estima oportuno como herramienta de retorno formativo en caso de que hubiera que impartir clases virtuales en modo asíncrono.
<p>MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE</p>	
<ul style="list-style-type: none"> La proporción entre clases virtuales y presenciales dependería del centro y circunstancias sanitarias, se primará virtualizar las clases teóricas de grupo grande y la presencialidad en la impartición de seminarios y prácticas. Las clases virtuales se impartirán utilizando las plataformas Google Meet o las salas virtuales que habilite la UGR en su momento. Se primará la impartición síncrona, aunque las circunstancias sanitarias (enfermedad del profesor o familiar, conciliación familiar...) podrían imponer un escenario asíncrono a través Google drive y se complementarían con actuaciones de seguimiento y retorno formativo específicas para ese fin (tutorías, tareas, entregas, etc.). Las plataformas descritas (Prado, Google Meet, Consigna UGR, Google Drive a través de cuenta @go.ugr, correo institucional...) son las actualmente autorizadas por la UGR. Podrían verse modificadas si las instrucciones de la UGR al respecto cambiasen durante el curso. Como medida adicional, se prestaría especial atención en facilitar material docente a los estudiantes a través de la plataforma Prado, Consigna UGR y/o Google Drive. 	
<p>MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)</p>	
<p>Convocatoria Ordinaria</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Las pruebas tendrán lugar, si la situación lo permite, de forma presencial. Si no fuese posible, las pruebas se plantearían a través de la plataforma Prado Examen, Google Meet, siempre siguiendo las instrucciones que dictase la UGR en su momento. 	
<p>Convocatoria Extraordinaria</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Examen final con preguntas de teoría (50%) y de seminarios (50%) relativas a la materia impartida en clase. La prueba sería presencial. Si no fuese posible, se realizará a través de Google Meet y la plataforma PRADO, siempre siguiendo las instrucciones que dicte la UGR al respecto. 	



Evaluación Única Final	
<ul style="list-style-type: none"> La prueba se realizará en modo presencial. Si no fuese posible, se llevaría a cabo a través de la plataforma PRADO, Google Meet, siempre siguiendo las instrucciones que se dicten al respecto por la UGR. 	
ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)	
ATENCIÓN TUTORIAL	
HORARIO (Según lo establecido en el POD)	HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)
<ul style="list-style-type: none"> Ya indicado arriba 	<p>En escenario B, se atenderán las tutorías por videoconferencia (Googel Meet o salas virtuales de la UGR) o correo electrónico oficial. Las tutorías individuales tendrán lugar previa petición del estudiante. El profesor podrá proponer tutorías grupales, obligatorias u optativas, si lo estima oportuno como herramienta de retorno formativo en caso de que hubiera que impartir clases virtuales en modo asíncrono.</p>
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE	
<ul style="list-style-type: none"> Todas las clases serían virtuales. Se impartirán utilizando las plataformas Google Meet o las que dicte la UGR en su momento. Se primará la impartición síncrona, aunque las circunstancias sanitarias (enfermedad del profesor o familiar, conciliación familiar...) podrían imponer un escenario asíncrono a través de Google drive y se complementarían con actuaciones de seguimiento y retorno formativo específicas para ese fin (tutorías, tareas, entregas, etc.). Las plataformas descritas (Prado, Prado Examen, Google Meet, Google Drive a través de cuenta @go.ugr, correo institucional, etc.) son las actualmente autorizadas por la UGR. Podrían verse modificadas si las instrucciones de la UGR al respecto cambiasen durante el curso. Como medida adicional, se prestaría especial atención en facilitar material docente a los estudiantes a través de la plataforma Prado, Consigna UGR y/o Google Drive. 	
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)	
Convocatoria Ordinaria	
<ul style="list-style-type: none"> Lo ya indicado pero totalmente virtual La parte práctica, en su caso, se sustituiría por actividades alternativas. 	
Convocatoria Extraordinaria	
<ul style="list-style-type: none"> Examen final con preguntas de teoría (50%) y de seminarios (50%) relativas a la materia impartida en clase. La prueba sería presencial. Si no fuese posible, se realizará a través de Google Meet y la plataforma PRADO, siempre siguiendo las instrucciones que dicte la UGR al respecto. 	
Evaluación Única Final	
<p>La evaluación consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lo ya indicado anteriormente La prueba se realizará en modo presencial. Si no fuese posible, se llevaría a cabo a través de la plataforma PRADO, Google Meet, siempre siguiendo las instrucciones que se dicten al respecto por la UGR. 	



