

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Aspectos sociales y económicos de la Bioquímica	BIOQUÍMICA Y SOCIEDAD (BIOCHEMISTRY AND SOCIETY)	4º	7º	6 ECTS	Obligatoria (Compulsor y subject)
PROFESORES⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
María José Sáez Lara			Dpto. Bioquímica y Biología molecular I, 4ª planta, Facultad de Ciencias. Despacho nº 9. Correo electrónico: mjsaez@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS⁽¹⁾		
			http://grados.ugr.es/bioquimica/pages/infoacademica/profesorado*/46		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Bioquímica			Grado en Farmacia, Grado en Medicina, Grado en Nutrición Humana y Dietética, Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos		
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de un nivel de inglés que permita leer la bibliografía internacional de consulta. • Tener conocimientos en Genética Molecular e Ingeniería Genética. 					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					

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/ncg7121/>!)

- Implicaciones sociales y económicas del desarrollo de la Bioquímica y de sus aplicaciones en la Biomedicina y la Biotecnología.
- Comunicación e impacto social de las innovaciones en las Biociencias Moleculares. Bioética.
- Normativa y legislación en investigación. Bioseguridad y riesgos.
- Propiedad intelectual e industrial de las innovaciones en las Biociencias Moleculares.
- Creación de empresas basadas en el conocimiento.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Competencias básicas y generales:

- **CG2:** saber aplicar los conocimientos en Bioquímica y Biología Molecular al mundo profesional, especialmente en las áreas de investigación y docencia, y de actividades biosanitarias, incluyendo la capacidad de resolución de cuestiones y problemas en el ámbito de las Biociencias Moleculares utilizando el método científico.
- **CG3:** adquirir la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de la Bioquímica y Biología Molecular, así como de extraer conclusiones y reflexionar críticamente sobre las mismas en distintos temas relevantes en el ámbito de las Biociencias Moleculares.
- **CG4:** saber transmitir información, ideas, problemas y soluciones dentro del área de la Bioquímica y Biología Molecular, incluyendo la capacidad de comunicar aspectos fundamentales de su actividad profesional a otros profesionales de su área, o de áreas afines, y a un público no especializado.
- **CG5:** haber desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores de especialización con un alto grado de autonomía, incluyendo la capacidad de asimilación de las distintas innovaciones científicas y tecnológicas que se vayan produciendo en el ámbito de las Biociencias Moleculares.
- **CB2:** que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- **CB3:** que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- **CB4:** que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- **CB5:** que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias específicas:

- **CE15:** Conocer los principales problemas actuales y los retos futuros de las Biociencias Moleculares, así como las implicaciones éticas y sociales de las aplicaciones prácticas de la Bioquímica y Biología Molecular en los sectores sanitarios y biotecnológicos.
- **CE28:** Capacidad para transmitir información dentro del área de la Bioquímica y Biología Molecular, incluyendo la elaboración, redacción y presentación oral de un informe científico.
- **CE29:** Adquirir la formación básica para el desarrollo de proyectos, incluyendo la capacidad de realizar un estudio en el área de la Bioquímica y Biología Molecular, de interpretar críticamente los resultados obtenidos y de evaluar las conclusiones alcanzadas.



Competencias transversales:

- **CT1:** Adquirir la capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.
- **CT3:** Tener un compromiso ético y preocupación por la deontología profesional.
- **CT5:** Saber aplicar los principios del método científico.
- **CT8:** Saber leer textos científicos en inglés.
- **CT9:** Saber comunicar información científica de manera clara y eficaz, incluyendo la capacidad de presentar un trabajo, de forma oral y escrita, a una audiencia profesional, y la de entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Comprender la importancia de la divulgación científica y su impacto en la sociedad.
- Que el alumno adquiera un buen conocimiento y comprensión de los términos “ética”, “moral” y “deontología” para tener una visión integrada y aplicar sus conocimientos sobre las diferentes formas en el que el ser humano se relaciona con su ambiente natural. Y demostrar una buena capacidad en debates sobre diversos aspectos bioéticos, como los relacionados con experimentación animal, generación de organismos genéticamente modificados (OGMs), uso de células madres en terapia regenerativa...etc.
- Conocer la base legal y ética implicada en el desarrollo y aplicación de ciencias moleculares de la vida y demostrar una buena capacidad de procesamiento de la información de la práctica científica.
- Favorecer el desarrollo y consolidación de actitudes y prácticas democráticas en cuestiones de importancia social relacionadas con las innovaciones científico-tecnológicas y con un desarrollo socio-económico respetuoso con el medio ambiente.
- Conocer y saber aplicar bien los elementos fundamentales de la comunicación y percepción pública de las innovaciones de las biociencias moleculares y la biotecnología y de los riesgos asociados a ellas.
- Revisar, redactar un artículo de divulgación que presente un contenido científico-técnico.
- Conocer cómo se crea conocimiento dentro de las normas y leyes marcadas por la sociedad actual.
- Aprender las formas que tiene nuestra sociedad de procesar este conocimiento dentro de las pautas legales, éticas y económicas.
- Conocer y saber aplicar las normativas y legislación sobre experimentación animal, así como experimentación con organismos genéticamente modificados, células madre, clonación....etc..
- Comprender la importancia de la transferencia de estos conocimientos a la empresa. Así como conocer modelos de negocio a partir de conocimientos.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:(6 ECTS/35 hs)

BLOQUE I: Introducción: Ciencia, tecnología, sociedad y medio ambiente.

BLOQUE II: Bioética



- Moral, ética y deontología. Principios de la ética científica. Responsabilidad social, científica y personal en el ejercicio de la profesión.
- Origen de la bioética: principios bioéticos aplicables a la investigación con seres humanos (informe Belmont).
- Legislación y bioética: uso de animales de experimentación.
- Bioética y paciente: consentimiento informado y biobancos.
- La ética y el medioambiente: tecnología transgénica.

BLOQUE III: Legislación, Bioeconomía, Bioseguridad y riesgos.

- Legislación y normativa sobre la realización de ensayos clínicos de agentes terapéuticos.
- Normas y legislación en manipulación de animales de laboratorio. Leyes y Recomendaciones autonómicas, nacionales y europeas.
- Muestras humanas para investigación biomédica: uso de células madre. Utilidad y legislación.
- Utilización de Organismos Genéticamente Modificados (OGMs). Bioseguridad y legislación internacional, europea y española.
- Riesgo biotecnológico: Normas y gestión.
- Propiedad intelectual y protección de resultados de investigación.

BLOQUE IV: Gestión del conocimiento.

- Divulgación del conocimiento científico.
- Creación de conocimiento científico.
- Propiedad intelectual y protección de resultados de investigación.
- Transferencia a empresas de los resultados científicos.

TEMARIO PRÁCTICO:

Exposición entre 3 o 4 trabajos basados en el análisis de aspectos legales, éticos y sociales de los contenidos de artículos científicos, patentes y proyectos de investigación. Dependiendo de la disponibilidad, existe la posibilidad de talleres dirigidos por ponentes expertos en temas de transferencia y divulgación del conocimiento, así como posibles trabajos dirigidos de tales talleres.

La temática de los seminarios posibles consta de diferentes contenidos:

1. Revisión de un proyecto desde el aspecto ético.
2. Revisión de un artículo científico.
3. Redacción de un artículo científico.
4. Redacción de un artículo de divulgación científica.
5. Redacción de un modelo de empresa.
6. Valoración de una patente.
7. Examinar una patente.
8. Búsquedas de patente/es concretas.
9. Preparación de charlas, videos, presentaciones, animaciones...etc sobre temas científicos o tecnológicos dirigido a público no experto.
10. Búsqueda de empleo especializado, nacional e internacional.

El número de trabajos dependerá de la extensión, dedicación de cada uno y del contenido del temario que cubre. Esto dependerá a su vez del trabajo propuesto por el ponente invitado.



BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Cuaderno de Bioética (<http://libros-revistas-derecho.vlex.es/source/cuadernos-bioetica-etica-medica-aebi-4914>)
- Real Decreto por el que se regula Ensayos Clínicos con Medicamentos (<http://www.boe.es/boe/dias/2004/02/07/pdfs/A05429-05443.pdf>)
- Real Decreto por el que se establecen las normas de calidad y seguridad para la donación, la obtención, la evaluación, el procesamiento, la preservación, el almacenamiento y la distribución de células y tejidos humanos y se aprueban las normas de coordinación y funcionamiento para su uso en humanos (<http://www.boe.es/boe/dias/2006/11/11/pdfs/A39475-39502.pdf>)
- Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia (<http://www.boe.es/boe/dias/2013/02/08/pdfs/BOE-A-2013-1337.pdf>)
- REGLAMENTO (CE) No 65/2004 DE LA COMISIÓN de 14 de enero de 2004 por el que se establece un sistema de creación y asignación de identificadores únicos a los organismos modificados genéticamente (<http://www.boe.es/doue/2004/010/L00005-00010.pdf>)
- Ley 9/2003, de 25 de abril Régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente. Jefatura del Estado (BOE:100-2003)
- LEY 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio (<http://www.boe.es/boe/dias/2007/11/08/pdfs/A45914-45920.pdf>)
- Real Decreto 191/2013, de 15 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 178/2004, de 30 de enero, por el que se aprueba el Reglamento general para el desarrollo y ejecución de la Ley 9/2003, de 25 de abril, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente (<http://www.boe.es/boe/dias/2013/03/28/pdfs/BOE-A-2013-3365.pdf>)
- REAL DECRETO 1201/2005, de 10 de octubre, sobre protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos (http://www.bioetica.unican.es/cbe_docs/REAL%20DECRETO%201201_05.pdf)
- European Textbook on Ethics in Research. European Commission. Directorate-General for research: http://ec.europa.eu/research/health/index_en.html-Orden ESS/1451/2013, de 29 de julio, por la que se establecen disposiciones para la prevención de lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector sanitario y hospitalario (<http://www.boe.es/boe/dias/2013/07/31/pdfs/BOE-A-2013-8381.pdf>)

ENLACES RECOMENDADOS

- <http://www.sebbm.es/ES/>
- <http://www.investigacionciencia.es/>
- <http://www.tendencias21.net/>
- <http://www.muyinteresante.es/>
- http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica



- <http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/patentes>
- <http://investigacion.ugr.es/pages/docu/etica/animal/nuevorealdecreto2013>
- <http://www.boe.es/boe/dias/2013/02/08/pdfs/BOE-A-2013-1337.pdf>
- <http://www.boe.es/boe/dias/2004/02/07/pdfs/A0542905443.pdf>. Real Decreto por el que se regula el Ensayos Clínicos con Medicamentos.
- <http://boe.es/boe/dias/2006/11/11/pdfs/A39475-39502.pdf>. Real Decreto 1301/2006, de 10 de noviembre, por el que se establecen las normas de calidad y seguridad para la donación, la obtención, la evaluación, el procesamiento, la preservación, el almacenamiento y la distribución de células y tejidos humanos y se aprueban las normas de coordinación y funcionamiento para su uso en humanos.
- Ley 9/2003, de 25 de abril. Régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente. Jefatura del Estado (BOE:100-2003).
- <http://www.boe.es/doue/2004/010/L00005-00010.pdf>. Reglamento de CE de un sistema de creación y asignación de identificadores únicos a los organismos modificados genéticamente.

METODOLOGÍA DOCENTE

- **Clases de teoría y problemas:** clases magistrales con discusión de los contenidos incluidos en el programa de la asignatura. Periódicamente en clase se realizarán discusiones y debates sobre temas planteados por el profesor. El alumno dispondrá de la documentación necesaria así como de presentaciones en powerpoint. Algunas de las sesiones serán impartidas por conferenciantes invitados, expertos en alguno de los temas incluidos en el temario teórico. Las competencias que se abarcarán en este apartado serán: CG2, CG3, CG4, CG5, CB2, CB3, CB4, CB5, CE 15, CT1, CT3, CT5 Y CT9.
- **Seminarios** (exposición de trabajos): los trabajos se realizarán en grupos pequeños de alumnos que tendrán que exponer y defender públicamente, además de realizar el documento correspondiente. Con ello se lograrán las siguientes competencias: CG4, CB2, CB4, CB5, CE15, CE28, CE29, CT1, CT3, CT5, CT8 Y CT9.
- **Tutorías individuales:** dirigidas a resolver dudas sobre cuestiones específicas de la realización de la asignatura, así como para ayudar a dirigir el trabajo y estudio autónomo del estudiante. El objetivo es cubrir el alcance de manera individual de tanto las competencias generales, específicas y transversales en las que necesite refuerzo.

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

- **Evaluación ordinaria:** continuada, donde un **70%** de la nota de la asignatura será debida a las pequeñas pruebas tanto de contenido teórico como acerca de la resolución de casos prácticos, en las que se evaluarán sobre todo las siguientes competencias: CG2, CG3, CG4, CG5, CB2, CB3, CB5, CE15, CT1, CT3, CT5 y CT9. El **30%** restante será debido a la nota obtenida por la realización de los trabajos programados por medio del cual el alumno alcanzará las siguientes competencias principalmente: CG4, CB2, CB4, CB5, CE15, CE28, CE29, CT1, CT3, CT5, CT8 y CT9. El alumno que no realice al menos un **45%** de las actividades evaluables, no será evaluado, reflejándose en el acta un No Presentado.



- **Evaluación extraordinaria:** los alumnos que no hayan superado la asignatura durante el curso, podrán ser evaluados mediante un examen extraordinario de todos los contenidos teóricos y casos prácticos de la asignatura. La nota del examen será el **70%** de la nota total de la asignatura (se mantiene la calificación obtenida en la exposición de trabajos programados). La adquisición de competencias se mantiene según el apartado anterior, en el mismo formato. El **30%** restante será debido a la nota obtenida por la realización de los trabajos programados, de modo que el alumno puede optar por realizarlos de forma continua a lo largo del curso o al final del curso. Se garantiza, en todo caso, la posibilidad de obtener el 100% de la calificación final.
- **Evaluación única final** según Normativa de Evaluación y Calificación de la Universidad de Granada y recientes modificaciones

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"

De acuerdo con la Normativa de Evaluación y de Calificación de la Universidad de Granada, se contempla la realización de una **evaluación única final** a la que podrán acogerse aquellos estudiantes que por motivos debidamente justificados, les sea imposible seguir el método de evaluación continua. Los criterios de evaluación a seguir serán los mismos que los establecidos para la evaluación continua. Se realizarán exámenes, trabajos y defensa de los contenidos de la asignatura completa. Según las pruebas y trabajos realizados se le asignará un porcentaje de la nota en el mismo criterio que el realizado con la evaluación ordinaria y extraordinaria. De modo que la evaluación constará de:

- Una prueba escrita tipo test prioritariamente (algunas preguntas tipo corto) donde se evalúan todos los contenidos de la asignatura.
- El alumno realizará un informe sobre dos casos prácticos.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso



ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

Se mantiene el horario de tutorías establecido

La actividad tutorial se realizará mediante emails, foros en la plataforma prado y videoconferencias.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

Se mantendrá el calendario de actividades y los horarios fijados en la guía docente de la asignatura, sustituyendo la presencia en el aula del 100% por un 33% de docencia presencial. El resto de la asignatura se realizará con docencia virtual síncrona (videoconferencia en "streaming"). Los diferentes grupos de trabajo se asignarán una vez conocido el número de estudiantes matriculados, aunque se estima se dividirán en dos.

Desarrollo del programa teórico

En este escenario semi-presencial, para facilitar la comprensión y estudio del contenido teórico de la asignatura, cada tema se desarrollará mediante clases síncronas grabadas en videos preparados por el profesorado, en los que se explicarán detalladamente las presentaciones que constituye cada tema concreto, y se propondrán cuestiones referentes al mismo. Estos videos podrán ser visualizados por el alumno cuando desee, aunque se recomienda respetar el horario establecido en la asignatura.

Las presentaciones también serán entregadas en archivo pdf que podrá imprimirse, para que el estudiante pueda trabajar con él. Las cuestiones y posibles dudas de cualquier aspecto concreto que se planteen, se resolverán en un seminario de dudas o tutoría colectiva que será realizado semanalmente por el profesor a través de video conferencia, o en el foro específico habilitado para cada tema en la plataforma PRADO. También es posible la resolución de las dudas de manera individual.

Seminarios/Desarrollo del programa práctico

Este apartado teórico de la asignatura en el escenario semi-presencial se completa con el desarrollo de los seminarios presenciales planteados en el escenario anterior (presencial completo), según lo establecido en el cronograma del 7º semestre.

Los seminarios se realizarán en grupos o por aforo completo de los alumnos de la clase en aulas grandes (G1 y G2) para mantener las distancias de seguridad establecidas.

Para la realización de los seminarios y parte práctica no presenciales, se prepararan diversos recursos y materiales como videos explicativos y guiones.

Las cuestiones y posibles dudas de cualquier aspecto concreto que se planteen, se resolverán en un seminario de dudas o tutoría colectiva que será realizado semanalmente por el profesor a través de video conferencia, o en el foro específico habilitado para cada tema en la plataforma PRADO. También es posible la resolución de las dudas de manera individual.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria



Para facilitar el desarrollo de la asignatura en este escenario A, la evaluación del temario de la asignatura se realizará a través de evaluación presencial en aulas que permitan mantener la distancia de seguridad. Y supondrá un **70% de la calificación final** (igual que la situación anterior).

La evaluación de los seminarios/parte práctica será:

- Trabajos presentados en pdf, video....etc.
- Defensa de trabajos colectivos, debates, en formato presencial en este escenario

Esta parte supondrá **el 30% de la calificación final**.

Convocatoria Extraordinaria

Los alumnos que no hayan superado la asignatura durante el curso, podrán ser evaluados mediante un examen extraordinario de todos los contenidos teóricos y casos prácticos de la asignatura, en formato presencial. La nota del examen será el **70%** de la nota total de la asignatura (se mantiene la calificación obtenida en la exposición de trabajos programados). El **30%** de la nota de la asignatura, será evaluado como se ha expuesto en la evaluación ordinaria, es decir, con la realización y defensa de los trabajos programados en las mismas condiciones expuestas en el formato presencial completo. Se garantiza, en todo caso, la posibilidad de obtener el 100% de la calificación final.

Evaluación Única Final

De acuerdo con la Normativa de Evaluación y de Calificación de la Universidad de Granada, se contempla la realización de una **evaluación única final** a la que podrán acogerse aquellos estudiantes que por motivos debidamente justificados, les sea imposible seguir el método de evaluación continua. **Los criterios de evaluación a seguir serán los mismos que los establecidos para la evaluación única presencial.**

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)

Se mantiene el horario de tutorías establecido

La actividad tutorial se realizará mediante emails, foros en la plataforma prado y videoconferencias.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

Desarrollo del programa teórico

En este escenario no-presencial, se mantiene lo establecido en el escenario A (semi-presencial). A excepción de los seminarios presenciales, que debido a los requisitos de este escenario serán realizados de forma telemática siguiendo la metodología ya descrita en el escenario anterior.

Seminarios/Desarrollo del programa práctico

En este escenario no-presencial, todos los seminarios y trabajos se realizarán de manera no presencial.

Para la realización de los seminarios y parte práctica no presencial, se prepararan diversos recursos y materiales como videos explicativos, guiones, complementados con tutorías grupales e individuales no presenciales en los formatos telemáticos anteriormente citados.



MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

Para facilitar el desarrollo de la asignatura en este escenario B, la evaluación del **temario del programa teórico** de la asignatura se realizará a través de evaluación mediante la realización de **pruebas no presenciales eliminatorias**, a través de la plataforma PRADO, que supondrán un **70% de la calificación final**.

Para estas pruebas se emplearán preguntas tipo test para la evaluación del temario teórico. El tiempo del examen se ajustará al cuestionario. Se partirá de bancos de preguntas extensos y las preguntas serán seleccionadas aleatoriamente para cada alumno.

En esta situación, se puede realizar una revisión a modo de entrevista por video conferencia, de manera individual o colectiva, para comprobar el dominio de la temática de dicha prueba.

La evaluación de los **seminarios de problemas/apartado práctico** estará contenida en estas pruebas y/o defensa **no presenciales**, junto con aquellos temas a los que correspondan. Suponiendo el **30% de la nota final**. En dicho caso se presentarán informes, videos, y/o se pueden realizar entrevista por videoconferencia para la defensa de dichos trabajos prácticos, en donde se realicen cuestiones sobre el contenido expuesto en esta evaluación.

Convocatoria Extraordinaria

En la convocatoria extraordinaria en esta situación, la evaluación de la asignatura se realizará conforme a lo expuesto en los apartados ya mencionados.

Se realizará una prueba **escrita no presencial** a modo de tipo test donde se evaluará el contenido de la asignatura el cual supondrá un **70%** de la calificación final de la asignatura. En esta situación, se puede realizar una revisión/entrevista por video conferencia para comprobar el dominio de la temática de dicha prueba.

El **30%** será evaluado como se indica en el apartado anterior de manera virtual, donde se presentarán los trabajos, videos y defensa de dichos trabajos de manera virtual síncrona y asíncrona.

Evaluación Única Final

De acuerdo con la Normativa de Evaluación y de Calificación de la Universidad de Granada, se contempla la realización de una **evaluación única final** a la que podrán acogerse aquellos estudiantes que por motivos debidamente justificados, les sea imposible seguir el método de evaluación continua. **Los criterios de evaluación a seguir serán los mismos que los establecidos para la evaluación única final presencial**. En este caso se realizará de manera virtual síncrona ya sea a través de pruebas como de entrevistas individuales con el profesor.

INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)

