

| SEMESTRE   | CRÉDITOS | CARÁCTER  | TIPO DE ENSEÑANZA  | IDIOMA DE IMPARTICIÓN |
|--|----------|---|--|-----------------------|
| 1º   | 3        | Obligatorio   | Presencial, aunque adaptable a semipresencial o virtual dependiendo de la evolución de la COVID-19 | Español               |
| MÓDULO   |          | INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA  |  |                       |
| MATERIA  |          | Metodología de Investigación  |  |                       |
| CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO  |          | Escuela Internacional de Posgrado   |  |                       |
| MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE  |          | <b>Máster Universitario en Neurociencias básicas, aplicadas y dolor</b>   |  |                       |
| CENTRO EN EL QUE SE IMPARTE LA DOCENCIA  |          | Facultad de Medicina  |  |                       |
| PROFESORES <sup>(1)</sup>  |          |   |  |                       |
| <b>Profª. Blanca Gutiérrez Martínez</b>  |          |   |  |                       |
| DIRECCIÓN  |          | Dpto. Psiquiatría, 9ª planta, Facultad de Medicina. Despacho nº 12.<br>Correo electrónico: blancag@ugr.es   |  |                       |
| TUTORÍAS   |          | <a href="https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/a479d6dfca35788d05cd0ad19297d743">https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/a479d6dfca35788d05cd0ad19297d743</a> |  |                       |
| COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS   |          |   |  |                       |
| <p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b><br/>CG2 - El estudiante será capaz de aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas multidisciplinares, aunando conceptos de neurociencias básicas y clínicas.</p> <p><b>COMPETENCIAS BÁSICAS</b><br/>CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación<br/>CB7 - 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</p> |          |   |  |                       |

<sup>1</sup> 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/ng7121/>!)

estudio

CB8 - 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

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto-dirigido o autónomo.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE2. Obtener y elaborar registros de resultados de investigación, relevantes, útiles y comprensibles, sabiendo manejar las fuentes bibliográficas.

#### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT 1. Fomentar el trabajo multidisciplinar y en equipo.

CT 2. Reconocer las oportunidades que los diferentes planes de investigación ofrecen tanto en apoyo de proyectos como de recursos humanos.

CT 3. Reflexionar sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos en neurociencias.

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

##### ***El alumno sabrá/comprenderá:***

1. Reconocer los elementos esenciales de la investigación en neurociencias.
2. Reconocer las oportunidades de financiación de la investigación que ofrecen los diferentes planes.
3. Conocer los mecanismos existentes de difusión de los resultados de la investigación, a fin de comunicar de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita con los medios de comunicación y otros profesionales.

##### ***El alumno será capaz de:***

En seminarios, mediante la utilización de técnicas de información y trabajo en grupo:

1. De formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.
2. Obtener y elaborar registros de los resultados de la investigación, que contenga toda la información relevante, de forma útil y comprensible a los miembros
3. del equipo investigador.
4. Comunicar de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, en español y en inglés, con otros investigadores y profesionales.
5. Organizar y planificar su actividad investigadora.

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

- El método científico. Aproximación teórica al planteamiento experimental.
- Recursos humanos en investigación. La carrera investigadora. El grupo de investigación.
- El proyecto de investigación. Evaluación por pares. Agencias de evaluación.
- Infraestructura científico-tecnológica. La investigación en red.
- La transferencia de conocimiento y tecnológica. La investigación traslacional.
- Ética en investigación. Los comités de ética.
- Los planes de investigación, del nivel local al internacional.
- Difusión de los resultados de investigación. Publicaciones científicas. Bibliometría.
- Búsqueda bibliográfica en las bases de datos más importantes.
- Preparación de un proyecto de investigación propio a partir de la pregunta de investigación.



## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### TEMARIO TEÓRICO-PRÁCTICO:

EL CURSO SE PLANTEA COMO UN CURSO EMINENTEMENTE PRÁCTICO EN EL QUE EL ESTUDIANTE SEGUIRÁ LAS EXPLICACIONES DE LA PROFESORA PONIENDO A CONTINUACIÓN EN PRÁCTICA LO APRENDIDO. ES FUNDAMENTAL QUE EL ESTUDIANTE ACUDA A TODAS LAS CLASES DE ESTE CURSO CON SU PROPIO PORTÁTIL.

**TEMA 1. El método científico.** Breve aproximación teórica al planteamiento experimental.

**TEMA 2.-Cómo hacer una búsqueda bibliográfica.** Introducción al manejo de bases de datos bibliográficas (Google académico, PUBMED, ISI Web of Science).

**TEMA 3.-Introducción a otros buscadores de información científica:** Journal Citation Reports, ISI Highly Cited, Essential Science Reports.

**TEMA 4.-Cómo gestionar la bibliografía**

Programas de gestión de la bibliografía: Iniciación práctica al RefWorks y al Mendeley. Construcción de una base de datos bibliográfica

**TEMA 5.-Cómo leer e interpretar un artículo científico**

Valoración de la novedad y el grado de singularidad del tema. Análisis de la muestra y el método del trabajo. Grado de trascendencia de los hallazgos.

Fortalezas y limitaciones del estudio. Comparación de los hallazgos con los descritos por otros autores.

**TEMA 6.-Cómo diseñar y llevar a cabo un estudio de investigación.**

La pregunta investigativa. La posible respuesta: generación de hipótesis. Definición de objetivos. La población de estudio. Diseños posibles de estudios. Las variables: Instrumentos de medición y evaluación. El análisis estadístico.

**TEMA 7.-Cómo solicitar financiación para un proyecto de investigación**

Tipos de becas y ayudas. Fuentes de financiación nacionales e internacionales.

Convocatorias y plazos de presentación y ejecución. La solicitud: Idea, revisión bibliográfica, hipótesis y objetivos, metodología, plan de trabajo y distribución de tareas, equipo investigador, impacto esperado, fortalezas y limitaciones, bibliografía, presupuesto, anexos.

Cómo llevar a cabo el trabajo de campo. Planificación del trabajo, elaboración del protocolo definitivo, pilotaje, entrenamiento, preparación de materiales, muestreo, monitorización del trabajo, flujo de información

**TEMA 8.-Cómo escribir un texto científico**

Cómo escribir nuestros hallazgos paso a paso: introducción, métodos, resultados, tablas y figuras, discusión, resumen. El trabajo fin de máster, la tesis, una revisión, una carta, un artículo científico. Revistas científicas. Evaluación por pares anónimos.

**TEMA 9.-Cómo preparar una presentación oral y un póster**

Técnicas de comunicación verbal y no verbal. Divulgación científica a través de los medios de comunicación, conferencias, presentaciones en congresos, jornadas o symposia

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

1. Abramson JH and Abramson, Z.H. Research Methods in Community Medicine: Surveys, Epidemiological Research, Programme Evaluation, Clinical Trials, 6th ed. Chichester. John Wiley & Sons Ltd. 2008.



2. Allen A. K. Research skills for medical students. London. SAGE Learning Matters. 2012.
3. Argimon Pallás, JM y Jiménez Villa, J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica + Student Consult en español. 3ª ed. Barcelona. Elsevier. 2012.
4. Gutierrez Rodilla. BM & Navarro, FA. La importancia del lenguaje en el entorno biosanitario. Barcelona. Fundación Dr. Antonio Esteve. 2014.
5. Hernandez-Sampieri, R. Metodología De La Investigación. 6ª ed McGraw Hill. 2014.
6. Hurtley W.L., Denegar, C.R. Hertel, J. Métodos de investigación. Fundamentos de una práctica clínica basada en la evidencia. Philadelphia. Lippincott. 2012
7. Kumar, R. Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners. 3ª ed. SAGE Publ Ltd. London. 2010.
8. Peinado, J.M., Wolf, F.I., Iribar, M.C. and Reid, A.M. Teaching and learning research skills at the undergraduate level. Granada. Ed. Univ. Granada. 2015.
9. Supino P.G. and Borer J.S Eds. Principles of research Methodology. A guide for Clinical investigators. Nueva York. Springer. 2012.

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

1. Popper K. La lógica de la investigación científica. Madrid. Ed. Tecno. 1980.
2. Russell B. La perspectiva científica. Barcelona. Ed. Ariel. 1978.
3. Inmaculada Fortanet Gómez. Cómo escribir un artículo de investigación en inglés; 218 pp. Alianza Editorial, Formato de bolsillo.  
ISBN: 84-206-5774-3

#### **ENLACES RECOMENDADOS (OPCIONAL)**

##### **Biblioteca de la UGR**

<http://biblioteca.ugr.es/>

##### **Scholar Google**

<http://scholar.google.es/schhp?hl=es>

##### **PubMed**

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

##### **Web of Knowledge**

<http://scientific.thomson.com/tutorials/wok4/>  
[http://wokinfo.com/training\\_support/training/recordedtrai...](http://wokinfo.com/training_support/training/recordedtrai...)

##### **RefWorks**

<http://www.refworks.com/>  
<https://www.youtube.com/user/ProQuestRefWorks>  
<https://www.youtube.com/watch?v=qfa-SPMun6Q>

##### **¿Cómo escribir un artículo de revisión?**

<http://www.imbiomed.com.mx/1/instruc/236Como-escribir-rev...>  
[http://med.unne.edu.ar/revista/revista126/como\\_esc\\_articu...](http://med.unne.edu.ar/revista/revista126/como_esc_articu...)

##### **¿Cómo escribir un artículo científico?**

<http://www.monografias.com/trabajos16/articulo-cientifico...>  
<http://www.arrakis.es/~cule/art.htm>

##### **¿Cómo hacer presentaciones en público?**

<http://www.aresearchguide.com/3tips.html>



<http://lorien.ncl.ac.uk/ming/dept/tips/present/present.htm>  
[http://www.kumc.edu/SAH/OTEd/jradel/Preparing\\_talks/TalkS...](http://www.kumc.edu/SAH/OTEd/jradel/Preparing_talks/TalkS...)

#### **Aprender a usar powerpoint**

[http://www.ugr.es/~psicolo/docs\\_alumnos/curso\\_presentacio...](http://www.ugr.es/~psicolo/docs_alumnos/curso_presentacio...)  
<http://dmi.uib.es/~josemaria/PowerPoint/TutorialPowerPoin...> (curso muy, muy sencillo)  
[http://www.aulaclac.es/power/f\\_power.htm](http://www.aulaclac.es/power/f_power.htm) (curso más completo que el anterior)  
<http://www.abcdatos.com/tutoriales/ofimatica/powerpoint.html> (página con enlaces a diversos cursos)  
[http://www.kumc.edu/SAH/OTEd/jradel/Effective\\_visuals/Vis...](http://www.kumc.edu/SAH/OTEd/jradel/Effective_visuals/Vis...)

#### **¿cómo hacer un póster?**

En estos links puedes encontrar información de utilidad para preparar tu póster:

<http://www.lib.uct.ac.za/infolit/poster.htm>  
[http://www.kumc.edu/SAH/OTEd/jradel/Poster\\_Presentations/...](http://www.kumc.edu/SAH/OTEd/jradel/Poster_Presentations/...)

#### **PREZI:**

<http://www.prezi.com>

#### **Otros enlaces de interés en el contexto del máster:**

##### **Sociedad Española de Antropología Física**

<http://www3.unileon.es/seaf/230204200654.shtml>

##### **Asociación Española de Antropología y Odontología Forenses**

<http://www.freewebtown.com/aeaof/>

##### **Asociación Latinoamericana de Antropología Forense**

<http://www.alafforense.org/>

##### **INVERSA. Revista de estudiantes de Antropología**

<http://www.inversa.unal.edu.co/>

## **EVALUACIÓN**

### **Convocatoria Ordinaria**

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

Se propone un método de evaluación continuada, así pues, basado en el seguimiento personalizado del alumno y en la valoración de cómo va adquiriendo de forma progresiva las competencias específicas que se han marcado como objetivos del curso. Para llevar a cabo esta evaluación, el profesor propondrá ejercicios concretos en el contexto de cada tema orientados a medir el grado de comprensión, integración y capacitación del alumno en cada área.

La calificación final del estudiante se calculará atendiendo a los siguientes parámetros:

- El 50% de la nota se podrá obtener asistiendo a clase (para poder ser evaluado, el alumno deberá haber asistido como mínimo al 75% de las clases presenciales).
- El 50% restante se podrá obtener de la siguiente manera:
  - Entrega de pruebas, ejercicios y/o problemas resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso +



- o valoración final de informes, trabajos, proyectos (individual o en grupo): 40%
- o Aportaciones del alumno en las diferentes actividades desarrolladas: 10%

#### Convocatoria Extraordinaria

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

En estos casos:

- El 50% de la nota se podrá obtener a través de un examen de 20 preguntas tipo test sobre contenidos clave de la asignatura.
- El 50% restante se podrá obtener tras la entrega de pruebas, ejercicios y/o problemas resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso y la valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo) *(los mismos que se les solicitará a aquellos estudiantes que se presenten en convocatoria ordinaria y que vayan a ser evaluados de forma continua).*

#### Evaluación Única Final

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

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.

En estos casos:

- El 50% de la nota se podrá obtener a través de un examen de 20 preguntas tipo test sobre contenidos clave de la asignatura.
- El 50% restante se podrá obtener tras la entrega de pruebas, ejercicios y/o problemas resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso y la valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo) *(los mismos que se les solicitará a aquellos estudiantes que se presenten en convocatoria ordinaria y que vayan a ser evaluados de forma continua).*

### ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

#### ATENCIÓN TUTORIAL

##### HORARIO

El establecido en el POD para esta asignatura

##### HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

La atención tutorial se realizará usando la herramienta google meet. El estudiante tendrá que solicitar la tutoría por correo electrónico al profesor para acordar cuándo hacerla.



## MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

En el supuesto de poder impartir esta asignatura en un contexto de “nueva normalidad” ajustada, todas las clases se llevarían a cabo de forma presencial, si bien el estudiante dispondrá de material de trabajo adicional en PRADO que podrá trabajar de forma autónoma bajo la guía y supervisión de la profesora.

Actividades formativas en un escenario de normalidad adaptada:

- Clases teóricas expositivas
- Análisis de fuentes y documentos
- Estudio y trabajo autónomo (incluye las actividades on-line propuestas a través de la plataforma PRADO)
- Estudio y trabajo en grupo
- Sesiones de discusión y debate
- Tutorías grupales e individuales

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

### Convocatoria Ordinaria

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

Se propone un método de evaluación continuada, así pues, basado en el seguimiento personalizado del alumno y en la valoración de cómo va adquiriendo de forma progresiva las competencias específicas que se han marcado como objetivos del curso. Para llevar a cabo esta evaluación, el profesor propondrá ejercicios concretos en el contexto de cada tema orientados a medir el grado de comprensión, integración y capacitación del alumno en cada área.

La calificación final del estudiante se calculará atendiendo a los siguientes parámetros:

- El 50% de la nota se podrá obtener asistiendo a clase (para poder ser evaluado, el alumno deberá haber asistido como mínimo al 75% de las clases presenciales).
- El 50% restante se podrá obtener de la siguiente manera:
  - Entrega de pruebas, ejercicios y/o problemas resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso + valoración final de informes, trabajos, proyectos (individual o en grupo): 40%
  - Aportaciones del alumno en las diferentes actividades desarrolladas: 10%

### Convocatoria Extraordinaria

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

En estos casos:

- El 50% de la nota se podrá obtener a través de un examen de 20 preguntas tipo test sobre contenidos clave de la asignatura.
- El 50% restante se podrá obtener tras la entrega de pruebas, ejercicios y/o problemas resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso y la valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo) *(los mismos que se les solicitará a aquellos estudiantes que se presenten en convocatoria ordinaria y que vayan a ser evaluados de forma continua).*



## Evaluación Única Final

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

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.

En estos casos:

- El 50% de la nota se podrá obtener a través de un examen de 20 preguntas tipo test sobre contenidos clave de la asignatura.
- El 50% restante se podrá obtener tras la entrega de pruebas, ejercicios y/o problemas resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso y la valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo) *(los mismos que se les solicitará a aquellos estudiantes que se presenten en convocatoria ordinaria y que vayan a ser evaluados de forma continua).*

## ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

### ATENCIÓN TUTORIAL

| HORARIO                                       | HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL<br>(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)   |
|---|--|
| El establecido en el POD para esta asignatura | La atención tutorial se realizará usando la herramienta google meet. El estudiante tendrá que solicitar la tutoría por correo electrónico al profesor para acordar cuándo hacerla. |

### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

La metodología docente propuesta en el escenario A se adaptaría a una modalidad totalmente on-line en este escenario B, haciendo uso de clases online síncronas, asíncronas y/o webminars de formación y discusión en grupo.

Las actividades formativas en este escenario B serían las mismas que las propuestas en el escenario A, aunque totalmente adaptadas a una situación de suspensión total de la actividad presencial.

- Clases teóricas expositivas
- Análisis de fuentes y documentos
- Estudio y trabajo autónomo (incluye las actividades on-line propuestas a través de la plataforma PRADO)
- Estudio y trabajo en grupo
- Sesiones de discusión y debate
- Tutorías grupales e individuales

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

#### Convocatoria Ordinaria

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece





que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

En este escenario B, se propone también un método de evaluación continuada, basado en el seguimiento personalizado del alumno y en la valoración de cómo va adquiriendo de forma progresiva las competencias específicas que se han marcado como objetivos del curso. Para llevar a cabo esta evaluación, el profesor propondrá ejercicios concretos en el contexto de cada tema orientados a medir el grado de comprensión, integración y capacitación del alumno en cada área. La calificación final será la media de las calificaciones obtenidas en cada uno de esos ejercicios, que tendrán que ser entregados a través de la plataforma PRADO.

La calificación final del estudiante se calculará atendiendo a los siguientes parámetros:

- El 50% de la nota se podrá obtener asistiendo a las clases virtuales síncronas de la asignatura (para poder ser evaluado, el alumno deberá haber asistido como mínimo al 75% de dichas clases virtuales).
- El 50% restante se podrá obtener de la siguiente manera:
  - Entrega de pruebas, ejercicios y/o problemas resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso + valoración final de informes, trabajos, proyectos (individual o en grupo): 40%
  - Aportaciones del alumno en las diferentes actividades desarrolladas: 10%

#### Convocatoria Extraordinaria

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

En estos casos:

- El 50% de la nota se podrá obtener a través de un examen de 20 preguntas tipo test sobre contenidos clave de la asignatura. En este escenario B, el examen se haría a través de PRADO exámenes.
- El 50% restante se podrá obtener tras la entrega de pruebas, ejercicios y/o problemas resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso y la valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo) *(los mismos que se les solicitará a aquellos estudiantes que se presenten en convocatoria ordinaria y que vayan a ser evaluados de forma continua).*

#### Evaluación Única Final

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

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.

En estos casos:

- El 50% de la nota se podrá obtener a través de un examen de 20 preguntas tipo test sobre contenidos clave de la asignatura. En este escenario B, el examen se haría a través de PRADO exámenes.
- El 50% restante se podrá obtener tras la entrega de pruebas, ejercicios y/o problemas resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso y la valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc (individual o en



---

grupo) *(los mismos que se les solicitará a aquellos estudiantes que se presenten en convocatoria ordinaria y que vayan a ser evaluados de forma continua).*

#### INFORMACIÓN ADICIONAL

Es muy recomendable que el estudiante acuda a las clases con su ordenador personal.

