

# TIC EN CUIDADOS DE SALUD Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Curso 2020-2021

(Fecha última actualización: 12/07/2020)

(Fecha de aprobación en Consejo de Departamento: 20/07/2020)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
TIC en Cuidados de Salud	TIC en Cuidados de Salud	1º	1º	6	Básica
PROFESORES <sup>(1)</sup>			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rafael Ferrón Millán: grupo de tarde</li> <li>• José M<sup>a</sup> Megías Cana: grupo de tarde</li> <li>• Alberto Levy Nahon: grupo de mañana</li> <li>• Lucía Melguizo Rodríguez (Coordinadora): grupo de mañana</li> </ul>			Dpto. Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud. Ceuta. 2o planta. Correo electrónico: Rafael Ferrón Millán: rferron@ugr.es José María Megías Cana: jmmevias@ugr.es Alberto Levy Nahon: levy@ugr.es Lucía Melguizo Rodríguez: luciamr@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS <sup>(1)</sup>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Rafael Ferrón: Consultar web oficial UGR. Acordar cita por e-mail o teléfono</li> <li>• Prof. J. M. Megías: Consultar web oficial UGR. Acordar cita por e-mail o teléfono</li> <li>• Prof. Alberto Levy: Consultar web oficial UGR. Acordar cita por e-mail o teléfono</li> <li>• Prof. Lucía Melguizo Rodríguez: martes 8:00-11h y 15:00-18:00h. Acordar cita por email</li> </ul>		

<sup>1</sup> Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente



GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado en Enfermería	
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)	
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)	
Técnicas de Información y Comunicación (TIC). Metodología de la investigación en Ciencias de la Salud.	
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS	
<p><b>Competencias Básicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.</li> <li>· 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.</li> <li>· 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.</li> <li>· CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.</li> <li>· CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</li> </ul> <p><b>Competencias Generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· CG01: Ser capaz, en el ámbito de la enfermería de prestar una atención sanitaria técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud de las personas que atienden, de acuerdo con el estado de desarrollo de los conocimientos científicos de cada momento y con los niveles de calidad y seguridad que se establecen en las normas legales y deontológicas aplicables.</li> <li>· CG03: Conocer y aplicar los fundamentos y principios teóricos y metodológicos de la enfermería.</li> <li>· CG06: Basar las intervenciones de la enfermería en la evidencia científica y en los medios disponibles.</li> <li>· CG08 - Promover y respetar el derecho de participación, información, autonomía</li> </ul>	



y el consentimiento informado en la toma de decisiones de las personas atendidas, acorde con la forma en que viven su proceso de salud –enfermedad.

· CG15: Trabajar con el equipo de profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales. CG16 -Conocer los sistemas de información sanitaria.

### Competencias Transversales

- CT05: Capacidad de aprender.
- CT12: Planificación y gestión del tiempo.
- CT13: Habilidades de gestión de la información.
- CT15: Habilidades de investigación.
- CT16: Habilidades básicas de manejo de ordenadores

### Competencias Específicas

- CE06: Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación a los cuidados de salud.
- CE29 - Conocer y tener la capacidad para aplicar principios de investigación e información.

### OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación en los cuidados de salud.
- Conocer y tener capacidad para aplicar principios de investigación e información en ciencias de la salud en general y en enfermería en particular.

### TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

#### TEMARIO TEÓRICO:

#### **BLOQUE I: TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)**

- Tema 1. Introducción a las estructuras de la computación. Equipos, aspectos tecnológicos, tipos de software y utilidades. Características de la conexión a Internet. Normas de redacción de mensajes. Normas para la participación en foros y debates. Problemas del mal uso de las TIC. Evolución del sistema sanitario y de la sociedad. Sociedad de la información y del conocimiento. Influencia de las TIC en la sociedad del conocimiento.
- Tema 2. Las TIC. Internet. El correo electrónico. La telefonía. Administración electrónica. Firma digital. Intranet. Extranet. Entorno virtual de enseñanza aprendizaje.
- Tema 3. Las TIC y la investigación científica. Bases de datos en ciencias de la salud y ciencias sociales. Bases de datos informatizadas e impresas. La búsqueda de documentación científica



a través de internet. Bibliometría y sociología de la ciencia. Análisis del impacto de las publicaciones científicas. Indicadores bibliométricos. Las revistas de enfermería en el contexto de las ciencias de la salud. Portales sanitarios y bibliotecas virtuales.

- Tema 4. Sistemas de información. Componentes y Estructura
- Tema 5. La historia clínica electrónica (HCE). Programas informáticos de información en salud. Condiciones de uso.
- Tema 6. Seguridad y Confidencialidad. Ley de Protección de Datos. Disposiciones Complementarias. Disposiciones Específicas en materia de datos relativos a la salud.
- Tema 7. Las TIC como herramienta en la práctica de la enfermería. Enfermería basada en la evidencia. Teleformación, Teleasistencia y Telemedicina.

## **BLOQUE II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD.**

- Tema 8. Fundamentos de la investigación científica. Filosofía de la ciencia. Observación y teoría. El conocimiento científico. El método científico. Investigación básica y aplicada. Investigación en enfermería. Concepto. Objetivos, Investigación y práctica profesional. Evolución histórica de la Investigación en enfermería.
- Tema 9. Tipos de Investigación: cuantitativa y cualitativa. La investigación descriptiva y la investigación analítica o explicativa. Búsqueda bibliográfica. Antecedentes bibliográficos y formulación del marco teórico de la investigación. Fuentes primarias y fuentes secundarias. El problema de investigación. La identificación de un tema a investigar. Formulación de hipótesis. Características de las hipótesis científicas. Como formular una hipótesis.
- Tema 10. Formulación de un problema: la identificación y definición de variables. Recogida datos. Autoinformes. Entrevistas. Clasificación y tipos de entrevistas. Métodos de observación. Observación: estructurada y no estructurada. Medición biofisiológica. Valores de referencia. Fuentes de variabilidad. Otras técnicas de recogida de datos. Medición e Interpretación de los resultados. Fuentes de error en la medición. Fuentes de variación. Error aleatorio. Error sistemático.
- Tema 11. Diseños de investigación en enfermería. Diseños experimentales. Diseños cuasiexperimentales. Características. Validez. Dificultades para la realización de investigación



experimental. Investigación no experimental. Características. Investigación descriptiva. Clasificación de los diseños no experimentales. La investigación mediante encuestas.

- Tema 12. Investigación evaluativa. La evaluación de programas, el control de calidad y el proceso de investigación. Modelos y tipos de evaluación. Diseño metodológico e instrumentos para el control de calidad. La evaluación de resultados de salud.
- Tema 13. Investigación cualitativa. Características. Diseño de investigación cualitativa.
- Tema 14. Ética de la investigación científica. Principios éticos de la investigación. Consentimiento informado. Limitaciones en el proceso de investigación. Los comités éticos de investigación. Códigos éticos nacionales e internacionales. La ética en las publicaciones científicas.

#### TEMARIO PRÁCTICO:

##### o **Seminarios/Talleres**

- S1. Discusión y debate de trabajos científicos presentados por doctorandos o profesores invitados.
- S2. Presentación por el profesor y debate con los alumnos de temas de actualidad en enfermería o ciencias de la salud en general.

##### o **Prácticas en sala de Informática**

- Práctica 1. Plataformas virtuales de utilidad docente: go.ugr.es, correo UGR, Prado, VPN, plataformas de videoconferencias.
- Práctica 2. Herramientas Ofimáticas: Procesador de textos. Hojas de cálculo. Presentación de diapositivas
- Práctica 3. Estrategias de búsqueda en Bases de Datos. Pubmed, CIINALH, COCHRANE, CUIDEN, JCR
- Práctica 4. Estructura y elementos de un trabajo de investigación: Escritura de un artículo científico
- Práctica 5. Gestores bibliográficos
- Práctica 6. Diseños epidemiológicos
- Práctica 7. Medición de fenómenos en Ciencias de la Salud
- Práctica 8. Elaboración de una comunicación a un congreso
- Práctica 9. Elaboración de un proyecto de investigación



- Práctica 10. Análisis y crítica de artículos científicos: revisión bibliográfica
- Práctica 11. Análisis y crítica de artículos científicos: Trabajo original
- Práctica 12. Análisis y crítica de artículos científicos: Artículos de Enfermería basada en la evidencia
- Práctica 13. Recursos y Fuentes de financiación de la investigación
- Práctica 14. Elaboración, presentación y defensa de un trabajo de revisión elaborado por el alumno
- Práctica 15. Elaboración, presentación y defensa de una comunicación elaborada por el alumno: formato póster y oral.
- Práctica 16. Elaboración, presentación y defensa de un proyecto de investigación elaborado por el alumno

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Fundamentos de Metodología de la Investigación. Hernandez Sampieri. R. Editorial McGraw-Hill (2007).
- El aeiou de la investigación en enfermería. Salamanca Castro, Ana Belén. Editorial Fuden 2018.
- Metodología de la Investigación Hernandez Sampieri. R. Editorial McGraw-Hill (2006).
- Metodología Básica de Investigación en Enfermería. FX Santos Heredero, CA Rodríguez Arias, R
- Rodríguez Ballesteros. Editorial: Díaz do Santos (2003).
- Diseño y producción de TIC para la formación: nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, Julio Cabero Almenara. 2007 Ed. UOC.
- La sociedad de la información, Jordi Buira y Ricard Ruiz de Querol. 2007 Ed. UOC
- Departamento de Enfermería Curso Académico 2012-2013Página 5
- ¿Cómo puede usar la enfermería las aplicaciones informáticas?, Ma Teresa Romá Ferri. Metas de enfermería, 2000



- Uso de las nuevas tecnologías en la formación de profesionales de enfermería. Ma Teresa Romá Ferri.
- Metas de enfermería, 2000.
- Internet y enfermería. Luis G Parejas. Ed Masson
- Manual de Internet para enfermería. Madrid JM Rodríguez Dacal.DAE
- Medicina Digital. Implicaciones para la gestión sanitaria. Jeft Gold Smith. Arsmedical. 2006
- Las TIC en la sanidad del futuro. Coedición Telefónica.
- Búsqueda bibliográfica en enfermería y otras ciencias de la salud: bases de datos en Internet. Universidad de Alicante, 2001.
- Tecnología de la información en la gestión del conocimiento en el ámbito hospitalario. M. Prados Reyes,
- Ma C. Peña Yáñez. Granada: E.A.S.P., 2004
- Información y referencia en entornos digitales. J. M. Merlo Vega. Murcia: EDITUM, 2009.

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Internet para médicos. F. Javier Rodríguez Suarez, Haydee Cabrera Reyes. México: McGraw-Hill. 1998
- Metodología de la investigación en ciencias de la salud: escritura y publicación de artículos científicos.
- AM García. Editorial. Gráficas Signo (2006).
- Prados, M., Peña, M.C. Tecnologías de la Información en la Gestión del Conocimiento en el ámbito hospitalario. EASP, Granada, 2004.
- SEIS., De la Historia Clínica a la Historia de Salud Electrónica. Informes SEIS. Sociedad Española de Informática de la Salud, 2003.
- SEIS., La Gestión de Proyectos de Tecnologías de la Información y de la Comunicación en los Servicios de Salud. Informes SEIS. Sociedad Española de Informática de la Salud, 2002.
- Pons O., Acid S., Introducción a los Sistemas de Bases de Datos. Paraninfo, 2008.



- Pons O., Marín N., Acid S., Medina J.M., Vila M.A. Introducción a las Bases de Datos. El Modelo Relacional. Thomson. 2005.

#### ENLACES RECOMENDADOS

**Biblioteca de la Universidad de Granada.** Incluye acceso a través de la biblioteca electrónica a fuentes de interés en ciencias de la salud (por ejemplo: CINAHL): <http://biblioteca.ugr.es/> (Se sugiere al alumnado que utilice el acceso VPN para acceder a estos recursos fuera de la red UGR: <https://vpn.ugr.es/>)

#### Base de datos artículos científicos:

- Buscador de la Biblioteca Nacional de Estados Unidos (Medline) [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed)
- Biblioteca Cochrane [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)
- Base de datos Cinahl [www.ebscohost.com/cinahl](http://www.ebscohost.com/cinahl).
- Guíasalud. Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud: <http://portal.guiasalud.es/web/guest/home>
- Fistera.com (Atención Primaria en la Red). Ofrece acceso a Guías de Práctica Clínica y otros documentos de interés como Algoritmos, Información sobre técnicas, etc.: <http://www.fistera.com/>
- RED CLINICA DE EVIDENCIA ONLINE SOBRE CUIDADOS Joanna Briggs Institute <http://es.connect.jbiconnectplus.org/>

**Navegador firefox:** <http://www.mozilla.org/es-ES/firefox/new/>

#### Complemento buscadores sanitarios para firefox:

<https://sites.google.com/site/healthfirefox/Que-son>

#### METODOLOGÍA DOCENTE

##### Clases teóricas:

- **Contenido en ECTS:** 15 horas presenciales.
- **Descripción:** Presentación en el aula de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Exposición de trabajos del alumnado.
- **Propósito:** transmitir los contenidos de las materias del módulo motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica. Desarrollar su capacidad expositiva.

##### Prácticas:

- **Contenido en ECTS:** 35 horas presenciales.
- **Descripción:** Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos.
- **Propósito:** Desarrollo en el alumnado de las habilidades instrumentales de la materia.



## Seminarios

- **Contenido en ECTS:** 5 horas presenciales.
- **Descripción:** modalidad organizativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje donde tratar en profundidad una temática relacionada con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, reflexión, el debate y el intercambio.
- **Propósito:** desarrollo en el alumnado de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia

## Tutorías Académicas y evaluación:

- **Contenido en ECTS:** 5 horas presenciales grupales.
- **Descripción:** manera de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje que se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Evaluación del alumno.
- **Propósito:**
  1. Orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado.
  2. Profundizar en distintos aspectos de la materia.
  3. Orientar la formación académica integral del estudiante. Evaluar al alumno.

## Estudio y trabajo autónomo y en grupo:

- **Contenido en ECTS:** 90 horas no presenciales
- **Descripción:**
  1. Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el profesor/a a través de las cuales y de forma individual o de forma grupal se profundiza en aspectos concretos de la materia posibilitando al estudiante avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos de la materia.
  2. Estudio individualizado de los contenidos de la materia.
  3. Actividades evaluativas (informes, exámenes, ...)
- **Propósito:**
  - 1) Favorecer en el estudiante la capacidad para autorregular su aprendizaje, planificándolo, diseñándolo, evaluándolo y adecuándolo a sus especiales condiciones e intereses.
  - 2) Favorecer en los estudiantes la generación e intercambio de ideas, la identificación y análisis de diferentes puntos de vista sobre una temática, la generalización o transferencia de conocimiento y la valoración crítica del mismo.

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

## EVALUACIÓN CONTINUA

- **Convocatoria ordinaria:**
  - o Evaluación de conocimientos teóricos.  
*Criterios y aspectos a evaluar:*



- Nivel y dominio de los conceptos básicos de la materia.
- Nivel de adecuación, riqueza y rigor en los procesos de trabajo individual y en grupo. • La actitud demostrada en el desarrollo de las clases.

*Procedimientos de evaluación:*

- Análisis de contenidos de materiales procedentes del trabajo individual del alumno.
  - Análisis de contenidos de materiales procedentes del trabajo grupal del alumno.
  - Prueba evaluativa mediante examen teórico de los contenidos del programa: Se realizará mediante prueba escrita de conocimientos teóricos con preguntas tipo test y 4 posibles opciones, siendo solamente una la correcta. Será de carácter conceptual y de razonamiento en relación con el programa docente. Esta prueba tendrá un valor del 40% del total de la nota final, lo que implica que equivaldrá a un total de 4 puntos como máximo. Se elimina con un número de preguntas efectivas correctas equivalente al 50% del total de preguntas que tenga la prueba escrita.
- o Evaluación de habilidades y destrezas prácticas: elaboración y presentación de trabajos prácticos o de investigación.

*Criterios y aspectos a evaluar:*

- Capacidad demostrada para la realización de las técnicas y procedimientos propios de la materia, poniendo de manifiesto el conocimiento de las habilidades y destrezas inherentes a la misma.
- Capacidad para la presentación y discusión de la materia.
- Nivel de adecuación, riqueza y rigor en los procesos de trabajo individual.
- Capacidad de relación, reflexión y crítica en las diferentes actividades.

*Procedimientos de evaluación:*

- Prueba evaluativa basada en la realización / aplicación de los procedimientos propios de la materia.
- Prueba evaluativa de la presentación y exposición del material elaborado en relación con la materia (presentación de una práctica, un artículo, comunicación o proyecto de investigación).
- Análisis del contenido de los materiales procedentes del trabajo individual del alumnado realizado tanto en los seminarios como en las prácticas.
- Análisis del contenido de los materiales procedentes del trabajo grupal del alumnado realizado tanto en los seminarios como en las prácticas.

## **CALIFICACIÓN GLOBAL**

Se realizará la media aritmética ponderada de las calificaciones obtenidas en la parte teórica y en la parte práctica. Será necesario aprobar ambas partes de la asignatura para llevar a cabo la calificación global de la misma.

Es necesario asistir al menos a dos tercios de las clases prácticas para poder aprobar la asignatura.

*Actividades Formativas Ponderación*



- Parte Teórica 40.00%
- Parte Práctica 60.00%

- **Convocatoria extraordinaria:**

- **Prueba evaluativa del contenido teórico de la asignatura:** Se realizará mediante prueba escrita de conocimientos teóricos con preguntas tipo test y 4 posibles opciones, siendo solamente una la correcta. Será de carácter conceptual y de razonamiento en relación con el programa docente. Esta prueba tendrá un valor del 40% del total de la nota final, lo que implica que equivaldrá a un total de 4 puntos como máximo. Se elimina con un número de preguntas efectivas correctas equivalente al 50% del total de preguntas que tenga la prueba escrita.
- **Análisis de contenido de los materiales procedentes del trabajo individual del alumnado:** Evaluación de los trabajos correspondientes a la formación práctica desarrollados por el alumno durante el curso. Esta prueba tendrá un valor del 60% del total de la nota final, lo que equivaldrá a la obtención de 6 puntos como máximo. Se conservará la nota de las actividades que componen la parte práctica siempre que esta se haya superado. Aquellos alumnos que no se hayan acogido a la evaluación única y tengan pendiente la presentación de algún trabajo, deberán hacer entrega del mismo, por el medio planteado por el profesor, para su correspondiente evaluación.

Será necesario aprobar ambas partes de la asignatura para llevar a cabo la calificación global de la misma.

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"

### **EVALUACIÓN ÚNICA FINAL**

Prueba evaluativa de los contenidos teóricos y los contenidos prácticos del programa.

- El examen teórico constará de preguntas cortas y de respuesta múltiple de distintos tipos. El examen teórico incluirá preguntas referentes a las tres partes de la asignatura y se realizará la media aritmética de la calificación obtenida en cada una de las partes.
- El examen práctico constará de tres ejercicios prácticos. En cada uno se evaluarán los contenidos y competencias de cada una de las partes de que consta la asignatura. La calificación final es la suma ponderada de las calificaciones de la parte teórica y práctica.
- Será necesario aprobar ambas partes de la asignatura para llevar a cabo la calificación global de la misma.

*Actividades Formativas Ponderación*

- Parte Teórica 40.00%
- Parte Práctica 60.00%



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

### ATENCIÓN TUTORIAL

#### HORARIO

- Prof. Rafael Ferrón: Consultar web oficial UGR. Acordar cita por e-mail o teléfono
- Prof. J. M. Megías: Consultar web oficial UGR. Acordar cita por e-mail o teléfono
- Prof. Alberto Levy: Consultar web oficial UGR. Acordar cita por e-mail o teléfono
- Prof. Lucía Melguizo Rodríguez: martes 8:00-11h y 15:00-18:00h. Acordar cita por email

#### HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

Tutorías presenciales: Dpto. Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud. Ceuta. Despachos2o planta.

#### Tutorías no presenciales:

- A través de mensajes en PRADO.
- A través del correo electrónico de cada profesor (ver guía docente).

Se podrá reservar tutoría individual o grupal a través de videoconferencia, previo aviso y cita con el profesor o profesores responsables de la temática a tratar. Para las tutorías, se hará uso de la herramienta MEET de Google. Para utilizar este recurso es OBLIGATORIO crear y tener operativa una cuenta @go.ugr.es

### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

#### Clases teóricas:

- **Contenido en ECTS:** 15 horas presenciales.
- **Descripción:** Presentación en el aula de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos de forma presencial hasta completar el aforo que permita garantizar las mediadas de seguridad y videoconferencia para los estudiantes que no estén presentes en clase. Exposición de trabajos del alumnado.
- **Propósito:** transmitir los contenidos de las materias del módulo motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica. Desarrollar su capacidad expositiva.

#### Prácticas:

- **Contenido en ECTS:** 35 horas presenciales.
- **Descripción:** Actividades desarrolladas en el aula a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos
- **Propósito:** Desarrollo en el alumnado de las habilidades instrumentales de la materia.

#### Seminarios

- **Contenido en ECTS:** 5 horas presenciales.



- **Descripción:** modalidad organizativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje donde tratar en profundidad una temática relacionada con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, reflexión, el debate y el intercambio. Se llevará a cabo a través de lecciones magistrales en el aula con las correspondientes videoconferencias para aquellos estudiantes que no estén presentes en clase.
- **Propósito:** desarrollo en el alumnado de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia

**En este escenario se garantizará que tanto los docentes como los estudiantes cumplen con las medidas de distanciamiento social y seguridad establecidos por la Universidad de Granada**

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

Convocatoria Ordinaria

o Evaluación de conocimientos teóricos.

*Criterios y aspectos a evaluar:*

- Nivel y dominio de los conceptos básicos de la materia.
- Nivel de adecuación, riqueza y rigor en los procesos de trabajo individual y en grupo.
- La actitud demostrada en el desarrollo de las clases.

*Procedimientos de evaluación:*

- Análisis de contenidos de materiales procedentes del trabajo individual del alumno.
- Análisis de contenidos de materiales procedentes del trabajo grupal del alumno.
- Prueba evaluativa mediante examen teórico **presencial** de los contenidos del programa. **Se garantizará, durante el desarrollo del examen, que tanto los docentes como los estudiantes cumplen con las medidas de distanciamiento social y seguridad establecidos por la Universidad de Granada.** Se realizará mediante prueba escrita de conocimientos teóricos con preguntas tipo test y 4 posibles opciones, siendo solamente una la correcta. Será de carácter conceptual y de razonamiento en relación con el programa docente. Esta prueba tendrá un valor del 40% del total de la nota final, lo que implica que equivaldrá a un total de 4 puntos como máximo. Se elimina con un número de preguntas efectivas correctas equivalente al 50% del total de preguntas que tenga la prueba escrita.

o Evaluación de habilidades y destrezas prácticas: elaboración y presentación de trabajos prácticos o de investigación.

*Criterios y aspectos a evaluar:*

- Capacidad demostrada para la realización de las técnicas y procedimientos propios de la materia, poniendo de manifiesto el conocimiento de las habilidades y destrezas inherentes a la misma.
- Capacidad para la presentación y discusión de la materia.
- Nivel de adecuación, riqueza y rigor en los procesos de trabajo individual.
- Capacidad de relación, reflexión y crítica en las diferentes actividades.



*Procedimientos de evaluación:*

- Prueba evaluativa de la presentación y exposición del material elaborado en relación con la materia (presentación de una práctica, un artículo, comunicación o proyecto de investigación). Siempre que las circunstancias lo permitan, la presentación de los trabajos del estudiantado se hará de forma presencial en el alumnado. En caso contrario la exposición se llevará a cabo a través de videoconferencia mediante el uso de la herramienta MEET de Google.
- Análisis del contenido de los materiales procedentes del trabajo individual del alumnado realizado tanto en los seminarios como en las prácticas. Estos materiales se harán llevar al profesorado a través de medio establecido por el mismo (PRADO o Email) para su posterior corrección.
- Análisis del contenido de los materiales procedentes del trabajo grupal del alumnado realizado tanto en los seminarios como en las prácticas. Estos materiales se harán llevar al profesorado a través de medio establecido por el mismo (PRADO o Email) para su posterior corrección.

Convocatoria Extraordinaria

- **Prueba evaluativa del contenido teórico de la asignatura:** Se realizará mediante prueba escrita de conocimientos teóricos con preguntas tipo test y 4 posibles opciones, siendo solamente una la correcta. Será de carácter conceptual y de razonamiento en relación con el programa docente. Esta prueba tendrá un valor del 40% del total de la nota final, lo que implica que equivaldrá a un total de 4 puntos como máximo. Se elimina con un número de preguntas efectivas correctas equivalente al 50% del total de preguntas que tenga la prueba escrita.
- **Análisis de contenido de los materiales procedentes del trabajo individual del alumnado:** Evaluación de los trabajos correspondientes a la formación práctica desarrollados por el alumno durante el curso. Esta prueba tendrá un valor del 60% del total de la nota final, lo que equivaldrá a la obtención de 6 puntos como máximo. Se conservará la nota de las actividades que componen la parte práctica siempre que esta se haya superado. Aquellos alumnos que no se hayan acogido a la evaluación única y tengan pendiente la presentación de algún trabajo, deberán hacer entrega del mismo, por el medio planteado por el profesor, para su correspondiente evaluación.

Será necesario aprobar ambas partes de la asignatura para llevar a cabo la calificación global de la misma.

Evaluación Única Final

Prueba evaluativa de los contenidos teóricos y los contenidos prácticos del programa.



- El examen teórico constará de preguntas cortas y preguntas de respuesta múltiple de distintos tipos. El examen teórico incluirá preguntas referentes a las tres partes de la asignatura y se realizará la media aritmética de la calificación obtenida en cada una de las partes.
- El examen práctico constará de tres ejercicios prácticos. En cada uno se evaluarán los contenidos y competencias de cada una de las partes de que consta la asignatura.
- La calificación final es la suma ponderada de las calificaciones de la parte teórica y práctica.
- Será necesario aprobar ambas partes de la asignatura para llevar a cabo la calificación global de la misma.

*Actividades Formativas Ponderación*

- Parte Teórica 40.00%
- Parte Práctica 60.00%

**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)

- Prof. Rafael Ferrón: Consultar web oficial UGR. Acordar cita por e-mail o teléfono
- Prof. J. M. Megías: Consultar web oficial UGR. Acordar cita por e-mail o teléfono
- Prof. Alberto Levy: Consultar web oficial UGR. Acordar cita por e-mail o teléfono
- Prof. Lucía Melguizo Rodríguez: martes 8:00-11h y 15:00-18:00h. Acordar cita por email

La atención por tutorías se realizará, prioritariamente:

- A través de mensajes en PRADO.
- A través del correo electrónico de cada profesor (ver guía docente).

Se podrá reservar tutoría individual o grupal a través de videoconferencia, previo aviso y cita con el profesor o profesores responsables de la temática a tratar. Para las tutorías, se hará uso de la herramienta MEET de Google. Para utilizar este recurso es OBLIGATORIO crear y tener operativa una cuenta @go.ugr.es

**MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE**

El contenido teórico-práctico de la asignatura será impartido a través de las distintas herramientas disponibles que componen el método sincrónico y asincrónico, dando preferencia a la disertación del temario mediante videoconferencias a través de Google Meet y haciendo uso de la plataforma PRADO para hacer llegar el contenido al estudiantado, así como para permitir la entrega de las tareas correspondientes al temario práctico para su posterior evaluación.



**El Método Sincrónico** es aquel en el que el emisor y el receptor del mensaje en el proceso de comunicación operan en el mismo marco temporal, es decir, para que se pueda transmitir dicho mensaje es necesario que las dos personas estén presentes en el mismo momento. Ejemplos: **Videoconferencias con pizarra, audio o imágenes con Google Meet y almacenamiento en Google Drive (Chat, chat de voz, audio y asociación en grupos virtuales).**

**El Método Asincrónico:** transmite mensajes sin necesidad de coincidir entre el emisor y receptor en la interacción instantánea. Ejemplos: **Email, foros de discusión, dominios web, textos, gráficos animados, audio, presentaciones interactivas, video, etc.**

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

Convocatoria Ordinaria

**Herramienta: se hará uso de la plataforma virtual PRADO/ PRADO EXAMEN**

Procedimiento de evaluación:

- **Prueba evaluativa del contenido teórico de la asignatura:** Se realizará mediante prueba escrita de conocimientos teóricos con preguntas tipo test y 4 posibles opciones, siendo solamente una la correcta. Será de carácter conceptual y de razonamiento en relación con el programa docente. Esta prueba tendrá un valor del 40% del total de la nota final, lo que implica que equivaldrá a un total de 4 puntos como máximo. Se elimina con un número de preguntas efectivas correctas equivalente al 50% del total de preguntas que tenga la prueba escrita.
- **Análisis de contenido de los materiales procedentes del trabajo individual del alumnado:** Evaluación de los trabajos correspondientes a la formación práctica desarrollados por el alumno durante el curso. Esta prueba tendrá un valor del 60% del total de la nota final, lo que equivaldrá a la obtención de 6 puntos como máximo.

Convocatoria Extraordinaria

- **Herramienta: se hará uso de la plataforma virtual PRADO/ PRADO EXAMEN**

Procedimiento de evaluación:

- **Prueba evaluativa del contenido teórico de la asignatura:** Se realizará mediante prueba escrita de conocimientos teóricos con preguntas tipo test y 4 posibles opciones, siendo solamente una la correcta. Será de carácter conceptual y de razonamiento en relación con el programa docente. Esta prueba tendrá un valor del 40% del total de la nota final, lo que implica que equivaldrá a un total de 4 puntos como máximo. Se elimina con un número de preguntas efectivas correctas equivalente al 50% del total de preguntas que tenga la prueba escrita.



- **Análisis de contenido de los materiales procedentes del trabajo individual del alumnado:** Evaluación de los trabajos correspondientes a la formación práctica desarrollados por el alumno durante el curso. Esta prueba tendrá un valor del 60% del total de la nota final, lo que equivaldrá a la obtención de 6 puntos como máximo. Se conservará la nota del alumno relativa a este apartado correspondiente a la convocatoria ordinaria. Aquellos alumnos que no se hayan acogido a la evaluación única y tengan pendiente la presentación de algún trabajo, deberán hacer entrega del mismo, por el medio planteado por el profesor, para su correspondiente evaluación.

Será **OBLIGATORIO** superar ambas pruebas para aprobar la asignatura.

Evaluación Única Final

**Herramienta: se hará uso de la plataforma virtual PRADO/ PRADO EXAMEN**

Procedimiento de evaluación:

- **Prueba evaluativa:** Se realizará mediante prueba escrita de conocimientos teóricos con preguntas tipo test y 4 posibles opciones, siendo solamente una la correcta. Será de carácter conceptual y de razonamiento en relación con el programa docente. Esta prueba tendrá un valor del 40% del total de la nota final, lo que implica que equivaldrá a obtener 4 puntos como máximo. Se elimina con un número de preguntas efectivas correctas equivalente al 50% del total de preguntas que tenga la prueba escrita.
- **Análisis de contenido de los materiales procedentes del trabajo individual del alumnado:** El alumno deberá hacer entrega de los trabajos propuestos por el docente que recoja los temas principales abordados a lo largo de las clases prácticas. La fecha y formato de entrega será establecida por el profesor, previo aviso al estudiante. Esta prueba tendrá un valor del 60% del total de la nota final, lo que equivaldrá a la obtención de 6 puntos como máximo.

Será **OBLIGATORIO** superar ambas pruebas para aprobar la asignatura.

INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)

- Se mantendrá una comunicación continua con el estudiantado realizando un especial seguimiento de los estudiantes con necesidades de atención educativa (NEAE) y con otras necesidades socioeconómicas.
- Para la realización de las prácticas no es necesario el uso de ordenador personal propio, aunque es recomendable para que el alumno trabaje la materia en el suyo propio.
- Todos los recursos necesarios para el seguimiento de las clases se encuentran disponibles en la plataforma PRADO.



- 
- Será obligatorio estar en posesión de una cuenta “go.ugr.es” para poder seguir las clases mediante videoconferencia. Instrucciones disponibles en el siguiente enlace:  
<https://covid19.ugr.es/index.php/informacion/docencia-virtual/estudiantes>

