

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>ASIGNATURA:</b> Farmacología
<b>PLAN DE ESTUDIOS:</b> Grado en Odontología (PGR-ODONTO)
<b>GRUPO:</b> 2425-TR1
<b>CENTRO:</b> Facultad de Ciencias de la Salud
<b>CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:</b> Obligatorio
<b>ECTS:</b> 6,0
<b>CURSO:</b> 2º
<b>SEMESTRE:</b> 1º Semestre
<b>IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:</b> Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

## DATOS DEL PROFESOR

<b>NOMBRE Y APELLIDOS:</b> CARLOS TRECEÑO LOBATO
<b>EMAIL:</b> <a href="mailto:ctrecono@uemc.es">ctrecono@uemc.es</a>
<b>TELÉFONO:</b> 983 00 10 00
<b>HORARIO DE TUTORÍAS:</b> Martes a las 16:00 horas
<b>CV DOCENTE:</b> Doctor por la Universidad de Valladolid. Licenciado y Grado en Farmacia por la Universidad de Salamanca Profesor de farmacología y nutrición en la UEMC Profesor en el máster “High performance sport: Strenght and condittion” English version impartido por la Universidad Católica de Murcia (UCAM)
<b>CV PROFESIONAL:</b> Farmacéutico comunitario. Académico de Número de la Real Academia de Medicina de Valladolid. Académico de Número de la Academia de Farmacia de Castilla y León
<b>CV INVESTIGACIÓN:</b> Coordinador del grupo de investigación de la UEMC ADViSE Miembro del CESME (centro de estudios sobre la seguridad del medicamento) dependiente de la Universidad de Valladolid <b>Publicaciones en los últimos 10 años:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>New anticoagulant agents: incidence of adverse drug reactions and new signals thereof.</b> Treceño Lobato C, Jiménez-Serranía MI, Martínez García R, Corzo Delibes F, Martín Arias LH, Seminars in Thrombosis and Hemostasis. <a href="#">Semin Thromb Hemost</a>. 2018 Jun 4. doi: 10.1055/s-0038-1657783. Revista: Seminars in Thrombosis and Hemostasis. Factor de impacto: 3,629.</li><li>2. <b>Influence of concomitant treatments under anticoagulants and statins in detecting signals of adverse drugs reactions.</b> Jimñenez-Serranía MI, Treceño Lobato C. Seminars in Thrombosis and Hemostasis. <a href="#">Semin Thromb Hemost</a>. 2019;00;1-11 ( (Epub ahead of print) Revista: Seminars in Thrombosis and Hemostasis. Factor de impacto: 3,629.</li><li>3. <b>Guillain-Barré syndrome and influenza vaccines: A meta-analysis.</b> <a href="#">Martín Arias LH</a>, <a href="#">Sanz R</a>, <a href="#">Sáinz M</a>, <a href="#">Treceño C</a>, <a href="#">Carvajal A</a>. <a href="#">Vaccine</a>. 2015 May 18. pii: S0264-410X(15)00634-9. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.05.013. Revista: Vaccine. Factor de impacto:3,485</li><li>4. <b>Antipsychotics and cardiovascular risk: A case/non-case study.</b> Arias LH,Fadrique RS, García SP, Gil</li></ol>

- MS , Treceño-Lobato C, Ortega PG. [Psychiatry Res.](#) 2018 Dec;270:341-347. doi: 10.1016/j.psychres.2018.09.014. Epub 2018 Sep 18. Revista: Seminars in Thrombosis and Hemostasis. Factor de impacto: 3,629. Revista Psychiatric reserach. Factor de impacto: 2,202
5. **Hip fracture rates and bisphosphonate consumption in Spain. An ecologic study** Martín Arias LH, Treceño C, Sáinz M, Salado I, García Ortega P, Velasco V, Jimeno N, Escudero A, Paredes, Carvajal A. [European Journal of Clinical Pharmacology](#) - Mar;69(3):559-564. Revista: [European Journal of Clinical Pharmacology](#). Factor de impacto: 3,02.
6. **Trends in the consumption of ADHD medications in Castilla y León (Spain). Changes in the consumption pattern following the introduction of extended-release methylphenidate** Treceño C, Martín Arias LH, Sáinz M, Salado I, García Ortega P, Velasco V, Jimeno N, Escudero A, Velasco A, Carvajal A. [Pharmacoepidemiol Drug Saf.](#) 2012 Apr;21(4):435-41. Revista: [Pharmacoepidemiology and Drug Safety](#). Factor de impacto: 2,342.
7. **Trends in the consumption of antidepressants in Castilla y León (Spain). Association between suicide rates and antidepressant drug consumption.** Arias LH, Treceño Lobato C, Ortega S, Velasco A, Carvajal A, del Pozo JG [Pharmacoepidemiol Drug Saf.](#) 2010 Sep;19(9):895-900. Revista: [Pharmacoepidemiology and Drug Safety](#). Factor de impacto: 2,562.
8. **Emergency contraceptive pill safety profile. Comparison of the results of a follow-up study to those coming from spontaneous reporting** Carvajal A, Sáinz M, Velasco V, García Ortega P, Treceño C, Martín Arias LH, Pellón M, García Sevillano L [Pharmacoepidemiol Drug Saf.](#) 2015 Jan;24(1):93-7. Revista: [Pharmacoepidemiology and Drug Safety](#). Factor de impacto: 2,562.
9. **Risk excess of mortality and use of antipsychotics: a case-noncase study.** Martín Arias LH, Treceño Lobato C, Pérez García S, Sáinz Gil M, Sanz Fadrique R, García Ortega P [Int Clin Psychopharmacol.](#) 2017 Jan;32(1):1-5 Revista: [International journal of clinical psychopharmacology](#) . Factor de impacto: 2,41
10. **Impact of regulatory measures on antipsychotics drug consumption in Castilla y León, Spain.** Martín Arias LH, Treceño Lobato C, Pérez García S<sup>2</sup>, García Ortega P, Sáinz Gil M, Sanz Fadrique R, Carvajal García-Pando A [Public Health.](#) 2016 Dec;141:113-119. doi: 10.1016/j.puhe.2016.08.011. Epub 2016 Oct 12. Revista: [Public health](#) . Factor de impacto: 1,566
11. **Atypical Fracture of the Sternum After Long-Term Alendronate Plus Cholecalciferol Treatment: A Case Report** [Drug Saf Case Rep.](#) 2017 Dec;4(1):5. doi: 10.1007/s40800-017-0046-z. Martín Arias LH<sup>1</sup>, García Ortega P<sup>2</sup>, Sáinz Gil M<sup>3</sup>, Navarro García E<sup>4</sup>, Treceño Lobato C<sup>4</sup>, Delgado Armas V<sup>4</sup>.
12. **Interacción entre dronedarona y simvastatina identificada durante el seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria** C. Treceño Lobato, P. Treceño Lobato. [Pharmaceutical Care](#). Volumen 16, número 4 (2014). Revista: [Pharmaceutical Care](#)
13. **Knowledge upon the emergency contraceptive pill in Spain.** García Sevillano L , Pellón M Treceño C, Sáinz M, Salado I, Velasco V, Jiménez Serranía M<sup>a</sup> I, Carvajal A. [European Journal of Clinical Pharmacy](#). Volume 16. Number 3, June 2014. JCR. Revista: [European Journal of Clinical Pharmacy](#).
14. **Efecto del clorhidrato de mianserina sobre preparaciones de órgano aislado de cobaya y de rata "in Vitro"** Treceño Lobato C, Morán Benito A, Velasco Martín A. [Revista española de investigaciones quirúrgicas](#) vol.XI nº:3 (101-103) 2008. Revista [Revista española de investigaciones quirúrgicas \(Spanish Journal of Surgical Research\)](#)
15. **Evolución del consumo de psicofármacos en Castilla y León durante el periodo 1992-2005.** Carlos Treceño Lobato, Javier García del Pozo, Luis Martín Arias, Alfonso Velasco Martín. [Anales de la Real Academia de Medicina de Valladolid](#) vol. 46, (161-175). 2009. Revista [Anales de la Real Academia de Medicina de Valladolid](#).
16. **Efecto del clorhidrato de minaprina sobre preparaciones de órgano aislado de cobaya y de rata "in Vitro"** Pedro Treceño Lobato, Carlos Treceño Lobato, Alfonso Velasco Martín. [Anales de la Real Academia de Medicina de Valladolid](#) vol. 48, (16-41). 2010. Revista [Anales de la Real Academia de Medicina de Valladolid](#).

#### DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

Conocimientos para realizar un adecuado uso de los medicamentos, fomentando el uso racional de los mismos, así como el manejo de las interacciones y posibles efectos adversos derivados del tratamiento farmacológico.

La asignatura de farmacología, se encuentra dentro de la materia Farmacología que se ubica en el módulo de Patología y Terapéutica Médico-Quirúrgica general del Grado de Odontología con una carga lectiva de 6 ECTS.

Es una asignatura ligada con muchas de las materias cursadas debido a que proporciona al alumno los conocimientos básicos necesarios para realizar un uso adecuado de los medicamentos en las patologías bucales o en procesos quirúrgicos odontológicos. La asignatura permitirá al alumno adquirir unas destrezas básicas para realizar un manejo adecuado de los medicamentos en el ámbito de su ejercicio profesional.

Es aconsejable que el alumno posea unos conceptos básicos de fisiología, microbiología y bioquímica.

La superación de esta asignatura es requisito indispensable para poder cursar "Odontología Conservadora I" y "Cirugía Bucal I".

#### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. **Primera parte Farmacología general y farmacología sistémica: : Farmacología general y por sistemas**
  1. Farmacología general
  2. Farmacología del Sistema nervioso
  3. Farmacología del Sistema Cardiovascular.
  4. Hormonas y agentes relacionados
  5. Medicamentos que actúan sobre la función gastrointestinal
  6. Medicamentos que actúan sobre el sistema respiratorio
2. **Fármacos importantes en el tratamiento odontológico : Farmacología de medicamentos de uso habitual por el odontólogo**
  1. Agentes que actúan sobre la sangre
  2. Agentes antiinflamatorios no esteroideos
  3. Analgésicos opioides
  4. Anestésicos locales
  5. Agentes antimicrobianos
  6. Antisépticos y desinfectantes
  7. Medicamentos en los trastornos neoplásicos e inmunológicos
  8. Agentes antiviricos

#### OBSERVACIONES CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

##### Primera parte Farmacología general y farmacología sistémica:

##### 1. Farmacología general.

Tema 1. Principios generales de la farmacología.

Tema 2. Farmacodinamia procesos de interacción fármaco receptor.

Tema 3. Farmacocinética: Liberación, absorción, distribución, metabolismo, excreción. Curvas dosis respuesta.

Tema 4. Efectos adversos de los fármacos. Interacciones medicamentosas, farmacovigilancia y notificación.

##### 2. Farmacología del Sistema nervioso.

Tema 1. Fármacos que actúan sobre el sistema adrenérgico.

Tema 2. Fármacos que actúan sobre el sistema colinérgico.

Tema 3. Fármacos que actúan sobre el sistema nervioso central. Psicofármacos.

##### 3. Farmacología del Sistema Cardiovascular.

Tema 1. Fármacos que actúan sobre el sistema renina-angiotensina. Bloqueantes de los canales de Calcio. Fármacos para el tratamiento de la hipertensión, la angina de pecho y el infarto de miocardio.

Tema 2. Fármacos para la insuficiencia cardiaca y las arritmias cardiacas.

Tema 3. Diuréticos.

4. Hormonas y agentes relacionados.

Tema 1. Antidiabéticos y corticosteroides.

Tema 2. Hormonas sexuales, anticonceptivos.

Tema 3. Tiroides y homeostasis del calcio.

5. Medicamentos que actúan sobre la función gastrointestinal.

Tema 1. Medicamentos antiulcerosos y antieméticos.

Tema 2. Laxantes y antidiarreicos.

Tema 3. Hipolipemiantes y medicamentos antigotosos.

6. Medicamentos que actúan sobre el sistema respiratorio.

Tema 1. Antitusivos.

Tema 2. Medicamentos para el tratamiento del asma bronquial y EPOC

### **Segunda parte: Fármacos importantes en el tratamiento odontológico**

7. Agentes que actúan sobre la sangre.

8. Agentes antiinflamatorios no esteroideos.

9. Analgésicos opioides.

10. Anestésicos locales.

11. Agentes antimicrobianos:

Tema 1. Sulfonamidas, quinolonas y nitroimidazoles.

Tema 2. Antibióticos betalactámicos.

Tema 3. Tetraciclinas, cloranfenicol y antibióticos aminoglucósidos.

Tema 4. Macrólidos y otros antibióticos.

12. Antisépticos y desinfectantes.

13. Medicamentos en los trastornos neoplásicos e inmunológicos.

Tema 1. Principales medicamentos antineoplásicos

Tema 2. Terapéutica farmacológica de los principales tumores

Tema 3. Medicamentos inmunosupresores y medicamentos utilizados en las principales patologías autoinmunes.

14. Agentes antiviricos.

### **RECURSOS DE APRENDIZAJE:**

Se pondrá a disposición de los alumnos las presentaciones teóricas utilizadas en clase a través de la plataforma Moodle para facilitar el seguimiento de la asignatura.

Se utilizarán recursos complementarios, como vídeos relacionados con los contenidos de la asignatura y se fomentará el uso de software específico para la elaboración de búsquedas bibliográficas y metaanálisis como Epidat o Revman.

### COMPETENCIAS BÁSICAS:

- 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
- 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 GENERALES:

- CG07. Promover el aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas, así como la motivación por la calidad
- CG14. Conocer de los procesos generales de la enfermedad, entre los que se incluyen la infección, la inflamación, las alteraciones del sistema inmune, la degeneración, la neoplasia, las alteraciones metabólicas y los desórdenes genéticos
- CG15. Estar familiarizado con las características patológicas generales de las enfermedades y trastornos que afectan a los sistemas orgánicos, específicamente aquellas que tienen repercusión oral.
- CG16. Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de los fármacos y otras intervenciones terapéuticas, conociendo sus contraindicaciones, interacciones, efectos sistémicos e interacciones sobre otros órganos, basándose en la evidencia científica disponible.
- CG20. Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante
- CG22. Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada, siendo competente en el reconocimiento de las situaciones que requieran una atención odontológica urgente.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CEMV.01. Realizar tratamientos básicos de la patología buco-dentaria en pacientes de todas las edades. Los procedimientos terapéuticos deberán basarse en el concepto de invasión mínima y en un enfoque global e integrado del tratamiento buco-dental.
- CEMIII.04. Conocer la farmacología general y clínica en la práctica odontológica
- CEMIII.05. Conocer las bases farmacológicas de las distintas técnicas anestésicas tanto locales como generales, así como el papel de la sedación y la anestesia general en el manejo del paciente odontológico
- CEMIV.04.01. Prescripción apropiada de fármacos, conociendo sus contraindicaciones, interacciones, efectos sistémicos y repercusiones sobre otros órganos.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Describir los principios generales de la farmacología.
- Identificar los grupos farmacológicos más frecuentemente prescritos en Odontología.
- Reconocer los efectos indeseables de los fármacos debidos a interacciones farmacológicas.
- Reconocer las diferentes dianas terapéuticas en los tejidos humanos.
- Comprender la acción de los fármacos en el sistema nervioso autónomo.
- Conocer los fármacos que actúan como analgésicos, su mecanismo de acción, interacciones, reacciones adversas e indicaciones.
- Conocer los fármacos que se utilizan en las diferentes técnicas anestésicas.
- Comprender las bases de la farmacoterapia antiinfecciosa.
- Conocer los fármacos utilizados en la farmacología de la coagulación y fibrinólisis.



- Prescribir adecuadamente los medicamentos utilizados habitualmente en la práctica odontológica atendiendo a las características del paciente

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Carlos Treceño Lobato, M<sup>ª</sup> Isabel Jiménez Serranía (2019): "Manual de Farmacología básica para ciencias de la salud". Universidad Europea Miguel de Cervantes, UEMC Educa. ISBN: 978-84-120614-1-3
- Lorenzo P, Moreno A, Lizasoain I, Leza JC, Moro MA, Portolés A (eds). (2008): "Velázquez": Farmacología Básica y Clínica (18ª ed). Editorial Médica Panamericana,. ISBN: 9788498351682

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Flórez J, Amijo JA, Mediavilla A. (2008): Farmacología Humana (5ª ed). Elsevier-Masson . ISBN: 9788445818619
- Bascones A, Bullón P, Castillo JR, Machuca G, Manso FJ, Serrano JS (2000): Bases Farmacológicas de la Terapéutica Odontológica. Ediciones Avances Médico-Dentales . ISBN: 8487922309
- Lorenzo P, Moreno A, Leza JC, Lizasoain I, Portolés A (eds). (2012): "Velázquez". Manual de Farmacología Básica y Clínica (1ª ed). Editorial Médica Panamericana . ISBN: 8487089054
- Velasco A. (2002): Farmacología fundamental . McGraw-Gil. Interamericana de España . ISBN: 8448604822
- American Dental Association (2003): Terapéutica dental . Elsevier. ISBN: 9788481748772

### WEBS DE REFERENCIA:

#### Web / Descripción

[Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios \(AEMPS\)](https://www.aemps.gob.es/)(https://www.aemps.gob.es/)  
Agencia Española del Medicamento

[Agencia Europea del Medicamento: European Medicines Agency \(EMA\)](https://www.ema.europa.eu/en)(https://www.ema.europa.eu/en)  
Página web de la agencia europea del medicamento

[American Dental Association](https://www.ada.org/en)(https://www.ada.org/en)  
American Dental Association

[PubMed: Base de datos bibliográfica](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)(https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)  
PubMed: Base de datos bibliográfica

[Base de datos Cochrane](https://www.cochranelibrary.com/es/)(https://www.cochranelibrary.com/es/)  
Base de datos Cochrane

[Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos](https://www.portalfarma.com/paginas/default.aspx)(https://www.portalfarma.com/paginas/default.aspx)  
Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos

[Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social](https://www.mscbs.gob.es/)(https://www.mscbs.gob.es/)  
Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social

[Organización nacional de dentistas de España](https://www.consejodentistas.es/)(https://www.consejodentistas.es/)  
Organización nacional de dentistas de España

## PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### METODOLOGÍAS:

#### MÉTODO DIDÁCTICO:

Clases teóricas y Seminarios. A lo largo del curso, el profesor desarrollará la parte teórica mediante sesiones de 50 minutos de duración (aprox.), dejando los últimos minutos para preguntas de los alumnos. Se podrá hacer uso de presentaciones, videos y gráficos en la pizarra y el profesor dará una visión general de los conocimientos de la materia. Para aprovechamiento de la clase es importante que el alumno haya leído previamente lo correspondiente a cada sesión. Se realizarán preguntas para valoración y seguimiento de la clase.

### MÉTODO DIALÉCTICO:

Se organizan sesiones prácticas en las que el alumno resuelve de manera coordinada con sus compañeros casos clínicos y cuestiones prácticas con ayuda de bibliografía y recursos online. Se trabaja de modo colaborativo y en grupo.

### MÉTODO HEURÍSTICO:

Se organizan seminarios que tienen como objeto la elaboración de un trabajo de investigación por parte de alumnos de modo coordinado. Al final del semestre cada uno de los grupos de alumnos expone y defiende el trabajo ante sus compañeros.

Tutorías. Soporte de las clases presenciales ofreciendo ayuda a los alumnos para superar dificultades en el aprendizaje y la comprensión de cuestiones explicadas en clase, fomentando a la vez el aprendizaje autónomo. Se atenderán los requerimientos de aquellos alumnos que lo soliciten.

### CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

El semestre consta de 18 semanas:

En las 15 semanas de actividad ordinaria (clases presenciales + tutoría) se desarrollarán los temas detallados en el programa, tratando, aproximadamente un tema cada semana.

Al finalizar el desarrollo de las clases teóricas en la semana 15 se realizará la defensa de los trabajos en equipo (10% de la nota final). Cada grupo lo compondrán 4 alumnos. Se entregará a través de la plataforma Moodle antes de la exposición.

Se establece una hora de tutoría individual semanal. Además, se realizarán 8 horas de tutoría grupal a lo largo del semestre con una tutoría inicial y contrato de aprendizaje, una tutoría de orientación y seguimiento de trabajos (selección de contenidos, utilización de fuentes, bibliografía...), una tutoría de revisión de las pruebas de evaluación y dos tutorías previas a las pruebas de evaluación a realizar en la semana amarilla.

Las fechas de los 4 seminarios académicos grupales se establecerán a lo largo del curso en función de las necesidades y se informará de las mismas con antelación a través de la plataforma Moodle.

El horario de las tutorías grupales quedará fijado por el profesor teniendo en cuenta el horario del grupo, siendo debidamente comunicado al alumnado

Se realiza una prueba escrita sobre los seminarios prácticos en la semana 10 (dependiendo de la disponibilidad de aulas de ordenadores) con carácter evaluable y obligatorio.

Se realizarán dos pruebas escritas, cada una con un valor de 40% sobre la nota final cada una. La primera prueba se realiza el 11 de noviembre, tiene carácter eliminatorio. Consiste en una parte de desarrollo y una prueba objetiva de tipo test. El alumno deberá obtener al menos un cinco sobre diez en cada una de las partes para eliminar materia. La segunda prueba se realizará en febrero, en la convocatoria ordinaria (entre el 8 y el 20 de febrero; la fecha aparece en la página web). Si el alumno superó la primera prueba, se examinará sólo sobre la segunda parte y la calificación de esta prueba hará media con la primera nota; en el caso de que alumno no hubiera eliminado materia deberá examinarse en esta convocatoria sobre todo el temario.

- 1 semana sin clase y sólo con horario de tutoría (dos horas de tutoría académica grupal).

- 2 semanas de evaluación: donde se realizarán las pruebas de evaluación parcial, de recuperación y la prueba de evaluación con carácter final que tenga un porcentaje explícito en la calificación final o las pruebas finales para los alumnos con evaluación excepcional (entre el 8 y el 20 de febrero; la fecha aparece en la página web).

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primeramente presentada. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

La docencia y la evaluación en la asignatura se desarrollarán de forma presencial,

Si existiese algún impedimento (situación sanitaria o situación de aislamiento de un alumno o grupo de alumnos) para la implementación de todo lo previsto inicialmente en esta guía docente, se fijará un nuevo escenario de impartición de la docencia y desarrollo de la evaluación a través de un Plan Específico, que será debidamente comunicado al alumnado. En este caso, las nuevas directrices se harán constar en la correspondiente adenda a la

presente guía docente.

#### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

##### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Examen Parcial								X								X	X	
Prueba de seminario práctico										X						X	X	X
Exposición de trabajos en grupo														X		X	X	X

#### CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

Los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica: de 0 a 10 (0 a 4,9: suspenso, 5 a 6,9: aprobado, 7 a 8,9: notable, más de 9: sobresaliente), con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa.

La puntuación mínima en cada uno de los sistemas de evaluación considerados será de 4,9 sobre 10 para poder superar la prueba de evaluación correspondiente.

##### Pruebas Escritas

La prueba objetiva de tipo test será de respuesta múltiple y constará de cinco posibles respuestas de las que sólo una será correcta, cada pregunta mal contestada restará una quinta parte sobre la nota final de ese examen, las preguntas no contestadas no restarán.

La prueba de desarrollo constará de preguntas teóricas y/o de resolución de problemas.

##### Pruebas Orales

En la Presentación de trabajos y proyectos se tendrá en cuenta la calidad de los trabajos en equipo, así como su exposición y defensa; se valorarán actitudes y participación, así como la asistencia a clases magistrales y a clases prácticas. Se darán indicaciones sobre las fechas de presentación durante las primeras sesiones de clase.

La nota obtenida en la Presentación de trabajos y proyectos se mantendrá en la convocatoria extraordinaria de julio.

#### NORMAS:

- El comportamiento en la clase deberá ser adecuado y respetuoso tanto con los compañeros como con el profesor.
- No está permitida la entrada de acompañantes a las pruebas y actividades evaluables.

El fraude en cualquiera de las actividades evaluables supone informar al Decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud para activar el procedimiento correspondiente y la suspensión de la prueba.

#### CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

En la prueba de la convocatoria extraordinaria del mes de julio, el alumno deberá presentarse con toda la materia de la asignatura. Consistirá en única prueba de desarrollo en la que será evaluado sobre toda la materia respetando los sistemas de evaluación reseñados. La nota de esta prueba será la nota de la asignatura en dicha convocatoria respetando el porcentaje correspondiente a la parte de pruebas orales, trabajos y proyectos realizados.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas escritas	50%
Pruebas orales	10%
Ejecución de prácticas	40%