

Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Medicina

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 1):

**Terapéutica y Farmacología Clínica
(2021 - 2022)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Terapéutica y Farmacología Clínica	Código: 309375005
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Ciencias de la Salud- Lugar de impartición: Facultad de Ciencias de la Salud- Titulación: Grado en Medicina- Plan de Estudios: 2020 (Publicado en 2020-12-22)- Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Medicina Física y Farmacología- Área/s de conocimiento: Farmacología- Curso: 5- Carácter: Obligatoria- Duración: Anual- Créditos ECTS: 6,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano	

2. Requisitos para cursar la asignatura

Haber agotado una convocatoria en el curso anterior de Farmacología, Anestesia y Tratamiento del Dolor

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: EMILIO JOSE SANZ ALVAREZ
- Grupo: G1, PE(101-130)
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: EMILIO JOSE- Apellido: SANZ ALVAREZ- Departamento: Medicina Física y Farmacología- Área de conocimiento: Farmacología

Contacto - Teléfono 1: 609445731 - Teléfono 2: - Correo electrónico: esanz@ull.es - Correo alternativo: esanz@ull.edu.es - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	10:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Farmacología Clínica. Planta -2
Observaciones: Previa petición de cita al correo esanz@ull.edu.es						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	10:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Farmacología Clínica. Planta -2
Observaciones: Previa petición de cita al correo esanz@ull.edu.es						

Profesor/a: RICARDO BORGES JURADO
- Grupo: G1, PE(101-130)
General - Nombre: RICARDO - Apellido: BORGES JURADO - Departamento: Medicina Física y Farmacología - Área de conocimiento: Farmacología
Contacto - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: rborges@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es

Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11	13	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Borges
Todo el cuatrimestre		Martes	11	13	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Borges
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11	13	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Borges
Todo el cuatrimestre		Jueves	11	13	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Borges
Todo el cuatrimestre		Viernes	11	13	Sección de Medicina - CS.1A	Dr. Borges
Observaciones:						

Profesor/a: CONSUELO MARÍA RODRÍGUEZ JIMÉNEZ						
- Grupo: PE(101-130)						
General - Nombre: CONSUELO MARÍA - Apellido: RODRÍGUEZ JIMÉNEZ - Departamento: Medicina Física y Farmacología - Área de conocimiento: Farmacología						
Contacto - Teléfono 1: 922319296 - Teléfono 2: - Correo electrónico: crodrigj@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	12:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	EAA-2. Servicio Farmacología Clínica
Observaciones: Previa petición de cita crodrigj@ull.edu.es						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones:						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Módulo IV**
 Perfil profesional: **Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos**

5. Competencias

General

- CG12** - Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible
- CG17** - Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica
- CG18** - Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal
- CG26** - Asumir su papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesiones o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario
- CG31** - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria
- CG34** - Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación
- CG35** - Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades

Específica

- CE3.19** - Conocer los principales agentes infecciosos y sus mecanismos de acción
- CE3.32** - Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales intoxicaciones
- CE4.16** - Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de administración y farmacocinética
- CE4.18** - Conocer el procedimiento para la prescripción y fármaco vigilancia
- CE4.17** - Conocer las principales interacciones y efectos adversos de los fármacos

- CE4.19** - Aprender los fundamentos de la farmacología de los diferentes aparatos y sistemas
- CE4.20** - Describir los principales fármacos analgésicos, antineoplásicos, antimicrobianos y antiinflamatorios
- CE4.21** - Conocer los principios generales de la anestesia y reanimación
- CE4.35** - Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente
- CE4.37** - Redactar correctamente recetas médicas, adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

La docencia de esta asignatura está basada en el concepto de "flipped clas-room" o "aula invertida". Los estudiantes deben ver los videos de los contenidos teóricos, disponibles en el campus virtual, y responder a las preguntas que contienen, ANTES de la clase presencial. Durante la clase presencial, los estudiantes discutirán con el profesor casos clínicos y problemas relacionados con los contenidos. Para ello necesitan acudir a las sesiones con dispositivos de conexión a Internet (portatil, tableta o dispositivo móvil).

Además se espera de los alumnos que completen su vademecum personalizado (con un máximo de 40 fármacos) para el tratamiento de las 20 enfermedades más comunes en Atención Primaria según el listado del profesor. Para ello deben seguir las directrices de la "Guía para la Buena Prescripción" elaborada por la OMS (<https://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Jwhozip23e/>). Los pasos 1-3 se pueden realizar en grupo, haciendo disponible el trabajo de cada grupo de la enfermedad asignada, a toda la clase a través del aula del Campus virtual. A continuación cada alumno debe completar su vademecum personal (pasos 4-6) utilizando la aplicación (gratuita) desarrollada por el profesor de la asignatura (pdrugs.ull.es).

Además, los alumnos que lo deseen, de forma voluntaria, sin peso en la calificación final y fuera de la carga docente de la asignatura, podrán acudir a sesiones de simulación de prescripción, con casos similares a los que se plantearán en el examen.

Además cada alumno debe realizar una semana de prácticas clínicas en los servicios de Farmacología Clínica y Cuidados Intensivos de los hospitales universitarios.

Docencia teórica. Programa de lecciones magistrales:

1. Conceptos generales: Definición y Áreas de la Farmacología Clínica
2. Prescripción razonada de Medicamentos. Guía de la Buena Prescripción de la OMS
3. La relación de los médicos con la industria farmacéutica.
4. Fuentes de Información Terapéutica
5. Farmacocinética Clínica: conceptos básicos para la monitorización terapéutica.
6. Los ensayos clínicos con medicamentos: aspectos técnicos, legales y éticos.
7. Vigilancia farmacológica: El Sistema Español de Farmacovigilancia.
8. Utilización de fármacos en situaciones especiales: Niños, ancianos y embarazadas.
9. Farmacología Clínica de la Ansiedad y la Depresión.
10. Farmacología Clínica de los trastornos digestivos.
11. Farmacología Clínica de la Diabetes y otros trastornos endocrinos.
12. Farmacología Clínica del tratamiento del riesgo CV: las Hiperlipidemias.
13. Farmacología Clínica del tratamiento del riesgo CV: la hipertensión arterial.
14. Farmacología Clínica de la insuficiencia cardíaca, coronaria y vascular.
15. Farmacología Clínica del tratamiento del ASMA y la EPOC.
16. Farmacología Clínica de las cefaleas, migraña y vómito.
17. Farmacología Clínica del Dolor Agudo y Crónico (Artrosis y osteoporosis)

18. Farmacología Clínica de las infecciones respiratorias y ORL.
19. Farmacología Clínica de otras infecciones.
20. Manejo en Urgencias del dolor torácico
21. Manejo en urgencias del dolor abdominal
22. Manejo en urgencias de las intoxicaciones clínicas
23. Manejo en urgencias del dolor
24. Tratamiento de la sepsis en cuidados intensivos
25. Tratamiento de shock en cuidados intensivos.
26. Uso de fluidoterapia en tratamientos intensivos.

Actividades prácticas:

A) Elaboración del Vademécum personalizado

Cada alumno debe realizar tres actividades relacionadas con el vademécum personalizado,

A.1) En primer lugar, en grupos de 3-4 alumnos deben completar el apartado correspondiente a una enfermedad determinada en el WIKI de la asignatura de la página web. Esta actividad es tutorizada y evaluada. (Pasos 1-3 del programa de la OMS) (<https://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Jwhozip23e/>)

A.2) A continuación debe realizar los pasos 4-6 para cada una de las enfermedades, eligiendo su fármaco de primera elección. Para ello debe utilizar la aplicación web/app disponible en pdrugs.ull.es.

A.3) Finalmente cada alumno podrá participar en una sesión de simulación terapéutica, en la que pone en práctica, con pacientes simulados, su vademécum personal.

B) Prácticas clínicas

Cada alumno debe realizar una rotación de prácticas clínicas de una semana (en horario de 08:00 a 13:00) en los servicios de Farmacología Clínica (1 día) y cuidados intensivos (4 días)

Actividades a desarrollar en otro idioma

Profesor/a: Prof. E. Sanz

Más del 90% de la bibliografía de consulta está en Inglés.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Las clases teóricas ocupan un total de 27 h de clase magistral en un único grupo. Además cada alumno debe trabajar en grupo para completar la WIKI de la "guía de la buena prescripción", y preparar su vademécum personalizado, según esa misma guía. Para ello, los alumnos disponen de una aplicación WEB, así como de una aplicación para smartphones, desarrollada gracias a un proyecto de innovación educativa de la ULL del curso 2016-17. Las prácticas incluyen rotaciones por los servicios hospitalarios, en horario de 08:00 a 13:00 h, en los servicios de Farmacología Clínica y Cuidados Intensivos (UVI), así como una práctica de Evaluación Clínica Objetiva Estructurada al finalizar el período docente.

El sistema docente de la asignatura se corresponde con el modelo de "flipped Class-room" o "clase invertida". Las sesiones teóricas se encuentran grabadas en videos en el espacio apropiado del campus virtual. Cada video tiene además una serie de preguntas incrustadas en relación con el propio video. Los videos correspondientes a cada clase se deben visualizar, estudiar y responder ANTES de cada clase/taller presencial.

Posteriormente la docencia en clase se dedicará a la discusión de casos clínicos y aspectos controvertidos de la materia explicada, de forma que se apliquen los conocimientos teóricos de los videos, con la participación activa de los alumnos en clase a través de aplicaciones informáticas de respuesta, especialmente Socrative y Wooclap.

La asistencia a clase es obligatoria al tratarse de una docencia oficial y presencial.

Para la calificación de la asignatura se tendrá en cuenta el visionado y estudio de los videos correspondientes a las clases, si estos son estudiados ANTES de la clase/taller presencial. Durante las sesiones presenciales se presentarán además preguntas, cuestiones y participaciones relacionadas con el tema del día que se trate. Aquellos alumnos que estudien más del 80% de las videos antes de la clase presencial y acudan a más del 80% de las clases, con una adecuada participación (más del 80% de las preguntas en clase respondidas), podrán acceder hasta a dos puntos de la nota final. En otro caso la calificación máxima que se podrá obtener es de 8 (Notable)

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	30,00	0,00	30,0	[CE4.37], [CE4.35], [CE4.21], [CE4.20], [CE4.19], [CE4.17], [CE4.18], [CE4.16], [CE3.32], [CE3.19], [CG35], [CG34], [CG31], [CG26], [CG18], [CG17], [CG12]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	25,00	0,00	25,0	[CE4.37], [CE4.35], [CE4.21], [CE4.20], [CE4.19], [CE4.17], [CE4.18], [CE4.16], [CE3.32], [CE3.19], [CG35], [CG34], [CG31], [CG26], [CG18], [CG17], [CG12]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	3,00	0,00	3,0	[CE4.37], [CE4.35], [CE4.21], [CE4.20], [CE4.19], [CE4.17], [CE4.18], [CE4.16], [CE3.32], [CE3.19], [CG35], [CG34], [CG31], [CG26], [CG18], [CG17], [CG12]

Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	90,00	90,0	[CE4.37], [CE4.35], [CE4.21], [CE4.20], [CE4.19], [CE4.17], [CE4.18], [CE4.16], [CE3.32], [CE3.19], [CG35], [CG34], [CG31], [CG26], [CG18], [CG17], [CG12]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CE4.37], [CE4.35], [CE4.21], [CE4.20], [CE4.19], [CE4.17], [CE4.18], [CE4.16], [CE3.32], [CE3.19], [CG35], [CG34], [CG31], [CG26], [CG18], [CG17], [CG12]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
Total ECTS			6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

- "Farmacología". H. P. Rang et al. Elsevier, Madrid, 2012, 7ª Edición. ISBN: 978-84-8086-908-9

.

- "Oxford Textbook of Clinical Pharmacology and Drug Therapy". Oxford University Press, 2002, 3rd Edition. ISBN: 019-263234-5

Programa para la elaboración del Vademécum personalizado
www.pdrugs.org

Bibliografía Complementaria

Cada tema del programa dispone de una bibliografía específica en el aula virtual.

Otros Recursos

Se hace un uso intensivo del aula del campus virtual, específicamente de la aplicación de WIKI, así como de una aplicación web, y una aplicación para smartphones original, para la realización del vademécum personalizado. Ambos recursos han sido utilizados sistemáticamente en los últimos años.

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La calificación se basa en tres partes:

1. Examen:

1.1) Examen escrito con preguntas test (Hasta 2,5 puntos)

1.2) Varios casos clínicos (para los casos clínicos NO se podrá utilizar el Vademecum y que incluirá preguntas sobre la EDK de los fármacos prescritos) (Hasta 2,5 puntos)

2. Realización del Vademecum personal

2.1) Elaboración, presentación y defensa de un Vademecum personalizado según la "Guía de la Buena Prescripción". Se puntuará hasta 2 puntos de la nota final. (Para la calificación del Vademecum se tendrá en cuenta el trabajo realizado para su preparación en grupo (hasta un máximo de 1 puntos), así como la realización y evaluación -oral y personal- del conocimiento sobre el propio Vademecum personal)

Nota: Para la elaboración de la primera parte del Vademecum personalizado (P-Drugs) -Pasos 1-3- se podrá contar con el trabajo de los grupos organizados por los propios alumnos. Sin embargo la responsabilidad final de cada Vademecum es personal.

3. Prácticas

3.1) La asistencia, con una buena evaluación, a las prácticas puntuará hasta 1 punto

4. Videos previos a las clases

Antes de cada clase estará disponible un video en la galería de videos de Kaltura, de la propia aula del campus virtual. Aquellos alumnos que visualicen el video y respondan correctamente a las preguntas incluidas en el video, obtendrán hasta un punto, en función del número de videos vistos y respondidos ANTES de la clase correspondiente (>80%).

5. Evaluación en Clase

Durante el curso se realizarán preguntas en clase, que deben responderse mediante una aplicación gratuita en el teléfono móvil u ordenador (SocrativeR o WooclapR). La realización de estas evaluaciones, siempre que se realice al menos un 70% de las preguntas y se superen al menos el 70% de las respondidas, puntuará como un punto en la nota final

Cuadro resumen de calificacionesPartes	Puntuación Máxima
Examen teórico (test)	2,5
Examen Casos prácticos	2,5
Vademecum. (Trabajo en grupos)	1
Vademecum. (Trabajo personal)	1
Prácticas clínicas	1
Videos previos a la clase	1
Evaluación continua en clase	1
TOTAL	10

La ficha de Prácticas se debe subir al campus virtual el lunes siguiente a la semana de finalización de las prácticas.

El vademecum personal se valorará el día que el alumno se presente a su convocatoria

NOTA IMPORTANTE

Se requiere superar con al menos una calificación de 5/10 tanto el examen teórico, como los casos prácticos del examen para poder superar la asignatura. Es decir, no es suficiente una calificación superior a 5 añadiendo la nota del vademecum y las prácticas y la evaluación en clase, si no se ha alcanzado esa puntuación en cada una de las dos partes del examen.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CE4.37], [CE4.35], [CE4.21], [CE4.20], [CE4.19], [CE4.17], [CE4.18], [CE4.16], [CE3.32], [CE3.19], [CG35], [CG34], [CG31], [CG26], [CG18], [CG17], [CG12]	Preguntas multiopción durante las clases presenciales. el 70% de asistencia y el 70% de respuestas correctas para poder optar al punto correspondiente. En otro caso la máxima calificación posible será un 8 Notable.	10,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CE4.37], [CE4.35], [CE4.21], [CE4.20], [CE4.19], [CE4.17], [CE4.18], [CE4.16], [CE3.32], [CE3.19], [CG35], [CG34], [CG31], [CG26], [CG18], [CG17], [CG12]	Preguntas multiopción en el examen final. Es necesario obtener al menos un 5/10 para poder superar la asignatura	25,00 %
Trabajos y proyectos	[CE4.37], [CE4.35], [CE4.21], [CE4.20], [CE4.19], [CE4.17], [CE4.18], [CE4.16], [CE3.32], [CE3.19], [CG35], [CG34], [CG31], [CG26], [CG18], [CG17], [CG12]	Elaboración del Vademécum Personal (Trabajo en grupo y Evaluación del Vademécum)	20,00 %
Informes memorias de prácticas	[CE4.37], [CE4.35], [CE4.21], [CE4.20], [CE4.19], [CE4.17], [CE4.18], [CE4.16], [CE3.32], [CE3.19], [CG35], [CG34], [CG31], [CG26], [CG18], [CG17], [CG12]	Informe de prácticas en Farmacología Clínica e Intensivos	10,00 %

Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[CE4.37], [CE4.35], [CE4.21], [CE4.20], [CE4.19], [CE4.17], [CE4.18], [CE4.16], [CE3.32], [CE3.19], [CG35], [CG34], [CG31], [CG26], [CG18], [CG17], [CG12]	Respuesta a casos clínicos en el examen. Es necesario obtener al menos un 5/10 para poder superar la asignatura	25,00 %
Videos de temas teóricos	[CE4.37], [CE4.35], [CE4.21], [CE4.20], [CE4.19], [CE4.17], [CE4.18], [CE4.16], [CE3.32], [CE3.19], [CG35], [CG34], [CG31], [CG26], [CG18], [CG17], [CG12]	Videos teóricos disponibles en el campus virtual con preguntas incrustadas. Es necesario haber visionado y respondido correctamente el 80% de los videos para poder optar a un punto en la calificación	10,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Al terminar con éxito la asignatura los y las estudiantes deberán ser capaces de:

1. Enumerar los principales grupos farmacológicos utilizados en el tratamiento de las enfermedades más comunes en la medicina general.
2. Resumir las principales características farmacocinéticas y farmacodinámicas de esos grupos.
3. Ser capaz de seleccionar aquellos principios activos más relevantes y sus criterios de selección.
4. Elegir los principios activos adecuados a las características clínicas de cada paciente y /o valorar posibles cambios de tratamiento en función de nuevos datos clínicos.
5. Modificar las pautas habituales de tratamiento en función de las necesidades de los pacientes.
6. Identificar el efecto del tratamiento prescrito en el paciente.
7. Distinguir entre los efectos beneficiosos del tratamiento y los efectos secundarios del fármaco.
8. Construir un vademécum personal con los fármacos de primera elección para las enfermedades más comunes, argumentando la selección de esos fármacos.
9. Recopilar la información necesaria sobre esos fármacos que se debe ofrecer a los pacientes.
10. Evaluar de manera justificada la selección de los medicamentos realizada de una forma constante y estructurada.
11. Cuestionar la presentación de las evidencias científicas sobre la eficacia y seguridad de los fármacos, con criterios objetivos.
12. Diferenciar entre los mensajes promocionales y la investigación científica contrastada en el ámbito de la terapéutica
13. Valorar las desviaciones de los protocolos de tratamiento aceptados según las peculiaridades de los pacientes.
14. Mantener una mentalidad crítica ante las recomendaciones generales de tratamiento.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

El cronograma se detalla en el aula virtual.

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:		Las prácticas en los servicios clínicos se desarrollan a lo largo de todo el curso. No se contempla la suspensión de las prácticas clínicas.	25.00	20.00	45.00

Semana 2:	Dos temas	En el Escenario 1, las clases /sesiones de discusión / talleres se impartirán por google meet con las mismas condiciones que en el formato presencial. Si se permite un aforo reducido los alumnos podrán elegir entre acudir presencialmente (hasta completar aforo) o seguir la clase en streaming, participando activamente a través de las aplicaciones de respuesta electrónica. En caso de que no se permita ninguna sesión presencial se hará todo en streaming directo, como en el curso 2019-20.	2.00	0.00	2.00
Semana 3:	Dos temas	Idem que anterior	2.00	0.00	2.00
Semana 4:	Dos temas	Idem que anterior	2.00	5.00	7.00
Semana 5:	Dos temas	Idem que anterior	2.00	5.00	7.00
Semana 6:	Dos temas	Idem que anterior	2.00	5.00	7.00
Semana 7:	Dos temas	Idem que anterior	2.00	5.00	7.00
Semana 8:	Dos temas	Idem que anterior	2.00	5.00	7.00
Semana 9:	Dos temas	Idem que anterior	2.00	5.00	7.00
Semana 10:	SEMANA SANTA	Sin actividades lectivas	0.00	0.00	0.00
Semana 11:	Tres temas	Idem que anterior	3.00	5.00	8.00
Semana 12:	Tres temas	Idem que anterior	3.00	5.00	8.00
Semana 13:	Dos temas	Idem que anterior	2.00	6.00	8.00
Semana 14:	Dos temas	Idem que anterior	2.00	8.00	10.00
Semana 15:	Dos temas	Idem que anterior	2.00	8.00	10.00
Semana 16 a 18:	Seminarios Evaluación	Idem que anterior	7.00	8.00	15.00
Total			60.00	90.00	150.00