

Facultad de Ciencias

Grado en Biología

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Zoología 1
(2020 - 2021)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Zoología 1	Código: 209232105
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Ciencias- Lugar de impartición: Facultad de Ciencias- Titulación: Grado en Biología- Plan de Estudios: 2010 (Publicado en 2011-01-14)- Rama de conocimiento: Ciencias- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Biología Animal y Edafología y Geología- Área/s de conocimiento: Biología Animal Zoología- Curso: 2- Carácter: Obligatorio- Duración: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 6,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano e Inglés (0.3 ECTS en Inglés)	

2. Requisitos para cursar la asignatura

Se recomienda haber superado todas las asignaturas del Primer Curso

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: JORGE ANTONIO NUÑEZ FRAGA
<ul style="list-style-type: none">- Grupo: Grupo de Teoría, Grupos de Prácticas Aula 101-103, Grupos Prácticas Específicas 101-110, Grupos de Tutorías 101-105
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: JORGE ANTONIO- Apellido: NUÑEZ FRAGA- Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología- Área de conocimiento: Zoología

Contacto						
- Teléfono 1: 922318323						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: janunez@ull.es						
- Correo alternativo: janunez@ull.edu.es						
- Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología
Todo el cuatrimestre		Martes	16:00	19:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología
Todo el cuatrimestre		Martes	16:00	19:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología
Observaciones:						

Profesor/a: JOSE CARLOS HERNANDEZ PEREZ
- Grupo: Grupo de Teoría, Grupos de Prácticas Aula 101-103, Grupos de Prácticas Específicas 101-110, Grupos de Tutorías 101-105
General
- Nombre: JOSE CARLOS
- Apellido: HERNANDEZ PEREZ
- Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología
- Área de conocimiento: Zoología
Contacto
- Teléfono 1: 922318386
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: jocarher@ull.es
- Correo alternativo:
- Web: https://wp.ull.es/jocarher/

Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	12:30	Sección de Biología - AN.3A	Torre 4
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	12:30	Sección de Biología - AN.3A	Torre 4
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones:						

Profesor/a: MARIA SABRINA CLEMENTE MARTIN						
- Grupo: Grupos de Prácticas Específicas 101-105						
General - Nombre: MARIA SABRINA - Apellido: CLEMENTE MARTIN - Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología - Área de conocimiento: Zoología						
Contacto - Teléfono 1: 922-318388 - Teléfono 2: - Correo electrónico: msclemen@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		Lunes	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Cuarta torre (Ciencias Marinas)
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Cuarta torre (Ciencias marinas)
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Cuarta torre (Ciencias Marinas)
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Cuarta torre (Ciencias marinas)
Observaciones:						

Profesor/a: NURIA ESTHER MACÍAS HERNÁNDEZ						
- Grupo: Grupo de Teoría, Grupos de Prácticas Aula 101-103, Grupos de Prácticas Específicas 101-110						
General						
- Nombre: NURIA ESTHER						
- Apellido: MACÍAS HERNÁNDEZ						
- Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología						
- Área de conocimiento: Biología Animal						
Contacto						
- Teléfono 1:						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: nemacias@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		Martes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología

Observaciones:

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Fundamental**

Perfil profesional: **Profesional sanitario. Profesional de la investigación y desarrollo. Profesional de la industria. Profesional agropecuario. Profesional del medio ambiente. Profesional de información. Profesional del comercio y marketing. Profesional de la gestión y organización de empresas. Profesional docente.**

5. Competencias

Competencia Específica del Saber

CES8 - Diversidad animal.

CES11 - Sistemática y filogenia.

CES12 - Biogeografía.

CES22 - Anatomía y morfología animal y vegetal.

Competencia Específica del Hacer

CEH1 - Reconocer distintos niveles de organización en los sistemas vivos. Identificar organismos.

CEH4 - Obtener, manejar, conservar y observar especímenes.

Competencia General

CG1 - Conocer los conceptos, métodos y resultados más importantes de las distintas ramas de la Biología, así como una perspectiva histórica de su desarrollo.

CG2 - Reunir e interpretar datos, información y resultados relevantes, obtener conclusiones y emitir informes razonados sobre problemas científicos, tecnológicos o de otros ámbitos que requieran el uso de herramientas biológicas.

CG3 - Aplicar tanto los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos como la capacidad de análisis y de abstracción en la definición y planteamiento de problemas y en la búsqueda de sus soluciones tanto en contextos académicos como profesionales.

CG4 - Comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas en Biología tanto a un público especializado como no especializado.

CG5 - Estudiar y aprender de forma autónoma, con organización de tiempo y recursos, nuevos conocimientos y técnicas en cualquier disciplina científica o tecnológica

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

TEORÍA - Profesores: Dr. Jorge Antonio Núñez Fraga, Dr. José Carlos Hernández Pérez y Dra. Nuria Esther Macías Hernández.

TEMARIO

Tema 1. La diversidad animal y origen de los Metazoos: los Coanoflagelados y principales grupos faunísticos.

Tema 2. El desarrollo embrionario: protóstomos y deuteróstomos.

Tema 3. Poríferos y Placozoos: características morfológicas y biológicas.

Tema 4. Cnidarios y Ctenóforos: características morfológicas y biológicas. Arrecifes coralinos.

Tema 5. La cefalización en los metazoos triblásticos: adquisición de la organización bilateral.

Tema 6. Platelminetos: características morfológicas y biológicas. Su especialización al parasitismo.

Tema 7. Nematodos: características morfológicas y biológicas. Su especialización al parasitismo.

Tema 8. Introducción a la meiofauna. Gnatíferos y Gastrotricos: características morfológicas y biológicas.

Tema 9. Escalidóforos (= Cefalorrincos): características morfológicas y biológicas.

Tema 10. Los Nemertinos, características morfológicas y biológicas.

Tema 11. Significado funcional del celoma. Anélidos y Sipuncúlidos: características morfológicas y biológicas.

Tema 12. Moluscos: características morfológicas y biológicas. Principales moluscos de interés comercial.

Tema 13. Briozoos y Entoproctos: características morfológicas y biológicas.

Tema 14. Braquiópodos y Foronídeos: características morfológicas y biológicas.

Tema 15. Equinodermos: características morfológicas y biológicas.

Tema 16. Hemicordados: características morfológicas y biológicas.

PRÁCTICAS - Profesores: Dr. Jorge Antonio Núñez Fraga, Dr. José Carlos Hernández Pérez, Dra. Nuria Esther Macías Hernández y Dra. María Sabrina Clemente Martín

Práctica 1 (Laboratorio). Poríferos, Cnidarios y Platelminetos: diversidad, morfología e identificación.

Práctica 2 (Laboratorio). Anélidos y Moluscos: diversidad, morfología e identificación.

Práctica 3 (Laboratorio). Equinodermos: diversidad morfología e identificación.

Práctica 4 (Campo). Reconocimiento y estudio de las comunidades zoológicas en un ambiente intermareal del litoral de Tenerife: zonación e identificación de las diferentes poblaciones.

Actividades a desarrollar en otro idioma

- Profesores: Dr. Jorge Antonio Núñez Fraga, Dr. José Carlos Hernández Pérez, Dra. Nuria Esther Macías Hernández

- Temas: información científica (PDF) proporcionada durante las clases teóricas, seminarios y en el Aula Virtual

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La docencia se desarrollará teniendo en cuenta las circunstancias sanitarias debidas a la COVID-19. La metodología propuesta consistirá en un modelo de enseñanza/aprendizaje que incluyan actividades presenciales y no presenciales. En general, para poder dar cobertura al alumnado que no esté físicamente presente en las clases, la docencia se retransmitirá en directo mediante plataformas de streaming.

Se utilizarán tanto las clases magistrales (presenciales y no presenciales) como el aula virtual para la docencia de la asignatura, para ofrecer al alumnado toda la información pertinente, tanto de los Temas teóricos como prácticos, así como de las actividades a desarrollar, PDFs, internet, etc..

Para realizar el seguimiento de la asignatura y la evaluación, cada alumna/o necesitará disponer de un ordenador personal o dispositivo con conexión a internet (cámara y micrófono), etc., tanto para poder visualizar las clases por videoconferencia, como para participar en cualquier otra actividad, fundamentalmente las pruebas de evaluación, en el caso que éstas no

puedan ser presenciales.

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	[CG4], [CG3], [CG1], [CES22], [CES12], [CES11], [CES8]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	12,00	0,00	12,0	[CG4], [CG3], [CEH4], [CEH1], [CES11], [CES8]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	10,00	0,00	10,0	[CG5], [CG4], [CG3], [CG2], [CES22], [CES12], [CES11], [CES8]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	10,00	10,0	[CG5], [CG4], [CG3], [CG2], [CES22], [CES12], [CES11], [CES8]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	40,00	40,0	[CG5], [CG1], [CES22], [CES12], [CES11], [CES8]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	10,00	10,0	[CG4], [CEH4], [CEH1]
Preparación de exámenes	0,00	30,00	30,0	[CG4], [CEH4], [CEH1], [CES22], [CES12], [CES11], [CES8]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CG4], [CG3], [CG2], [CEH1], [CES22], [CES12], [CES11], [CES8]
Asistencia a tutorías	3,00	0,00	3,0	[CG5], [CG4], [CG3]
Clases prácticas en campo	3,00	0,00	3,0	[CG3], [CEH4], [CEH1], [CES22], [CES8]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Brusca, R. C. & Brusca, G. J. 2005. Invertebrados. 2ª edición. McGraw-Hill. Interamericana.
Hickman, C.P. et al., 2009. Principios Integrales de Zoología. McGrawHill (Decimocuarta edición).
Brusca, R.C., Moore, W. & Shuster, S.M. 2016. Invertebrates. Third Edit. Oxford, University Press.(en inglés)

Bibliografía Complementaria

Anderson, D.T. 2001. Invertebrate Zoology. 2ª Edition. Oxford, University Press.
Ruppert, E.E., Fox, R.S. & Barnes, R.D. 2003. Invertebrate Zoology. McGraw-Hill, New York.
Martínez A. et al, 2016. Guía interpretativa de los ecosistemas anquialinos de los Jameos del Agua y Túnel de la Atlántida. Cabildo de Lanzarote (descargable español/inglés)

Otros Recursos

Algunos enlaces de interés:

<http://www.biology.ualberta.ca/facilities/multimedia/>

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

<http://www.ucmp.berkeley.edu/annelida/annelida.html>

<http://www.ucmp.berkeley.edu/aschelminthes/aschelminthes.html>

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

El alumnado deben tener en cuenta, tal y como se recoge en el documento de verificación del Grado, que la evaluación continua incluye los apartados Trabajos y Proyectos, Prácticas de Laboratorio y Examen final teórico, siendo la suma de los apartados de la evaluación equivalente al 100%, desglosado en el 10%, 20% y 70% respectivamente. En el proceso de evaluación y calificación, el alumnado que no asista al examen teórico será calificado con un NO PRESENTADO.

PRIMERA CONVOCATORIA: La primera convocatoria incluye la evaluación continua del alumnado (de acuerdo con el nuevo reglamento de evaluación aprobado por la Universidad). Para superar la evaluación continua (que incluye los apartados: "Trabajos y Proyectos", "Prácticas de Laboratorio" y "Examen final teórico"), el alumnado deberá llevar a cabo de forma satisfactoria los distintos apartados y pruebas en las que se divide dicha evaluación. De esta forma, si uno cualquiera de los apartados no es realizado de forma satisfactoria, la evaluación continua se considerará NO SUPERADA. Por otro lado, el

alumnado que supere solo algunos de los apartados de la evaluación continua, la calificación de estos apartados se mantiene durante el presente curso académico.

La evaluación continua se valorará según los criterios que se incluyen en el recuadro de Estrategia de evaluación para cada apartado de la misma.

Trabajos y proyectos: el alumnado que no supere el apartado de "Trabajos y Proyectos" de la evaluación continua o que renuncien a la calificación de este apartado en dicha evaluación; para la evaluación de este apartado, la persona implicada tendrá que realizar y entregar por escrito un nuevo trabajo o proyecto, exponiendo oralmente un resumen del mismo, este examen tendrá lugar el mismo día de la convocatoria única, dos horas después de haber finalizado el examen teórico correspondiente, teniendo lugar en el despacho del profesor.

Prácticas de Laboratorio: dentro de la evaluación continua, la evaluación de los conocimientos prácticos se hará mediante un examen de reconocimiento e identificación de muestras y ejemplares previamente estudiados en las sesiones prácticas, tanto de laboratorio como de campo.

El examen práctico se realizará en las mismas fechas señaladas para la prueba del examen teórico, tanto en el primer llamamiento como en el segundo, 30 minutos después de la terminación de éste, realizándose en el Laboratorio de Prácticas. El alumnado que renuncie a la calificación de este apartado práctico de la evaluación continua tendrán el examen práctico correspondiente en las posteriores convocatorias extraordinarias. Al realizarse la prueba Teórica y a continuación la prueba o examen Práctico, el tiempo invertido en ambas pruebas no excederá de las 4 horas, en todo caso entre la prueba Teórica y Práctica existirá un breve descanso.

Examen Teórico: en el caso de que el alumnado no supere el examen teórico, la calificación obtenida no podrá sumarse a la de los otros apartados de la evaluación continua, y la nota que se reflejará en el acta de esta Primera Convocatoria será sólo la obtenida en el examen Teórico.

En el caso de que el alumnado supere el examen final teórico, pero suspenda cualquiera de las otras actividades de la Evaluación Continua, la nota de las actividades superadas se le guardará hasta que supere las partes suspendidas en las convocatorias extraordinarias (2ª y 3ª convocatorias), y la nota que se reflejará en el acta de esta Primera Convocatoria será la obtenida por la suma de las calificaciones obtenidas en aquellos apartados no superados de la evaluación continua.

SEGUNDA Y TERCERA CONVOCATORIAS: estas convocatorias incluirán pruebas que permitan al alumnado recuperar los distintos aspectos de la asignatura no superados en la Evaluación Continua (Primera Convocatoria). Pero el alumnado podrá renunciar a la incorporación de las calificaciones de las pruebas superadas de la evaluación continua si desea examinarse de nuevo de ellas en estas convocatorias extraordinarias. Dicha renuncia habrá de comunicarla al profesor, por escrito, antes del inicio del periodo de exámenes fijado en el calendario académico, teniendo en cuenta que dicha renuncia tendrá carácter definitivo para todas las convocatorias del curso.

La Segunda y Tercera convocatoria incluirán todas las pruebas pertinentes de los aspectos no superados de la Evaluación Continua. El examen teórico será de similar formato al de la Primera Convocatoria; el examen práctico tendrá lugar 30 minutos después del examen teórico y se realizará en el Laboratorio de Prácticas.

Finalmente, la prueba correspondiente al apartado "Trabajos y Proyectos", tendrá lugar dos horas después del examen teórico de la convocatoria en curso y se llevará a cabo en el despacho del profesor.

En cualquier caso, en las evaluaciones únicas, el alumnado que tenga pendiente los apartados de "Prácticas" o de "Trabajos y Proyectos", sólo podrá llevar a cabo los exámenes correspondientes a estos apartados si en el examen teórico de esa convocatoria obtiene un aprobado (50% de las respuestas correctas), o bien si el examen teórico ya ha sido aprobado en la Primera Convocatoria.

Tribunales de 5ª y 6ª convocatoria y de la convocatoria adicional: el alumnado que se encuentre en 5ª, 6ª o 7ª convocatoria extraordinaria será evaluado y calificado por un tribunal constituido al efecto (BOC nº 11, de 19 de enero de 2016). En este caso no podrá beneficiarse de las pruebas de evaluación continua que hubiese realizado. No obstante, el alumnado podrá renunciar formalmente al tribunal mediante la presentación de una solicitud al menos de 10 días hábiles antes del inicio de la convocatoria de exámenes en cuestión, pudiendo acogerse en este caso a la continua, siempre que sea posible, en atención a su seguimiento de la asignatura durante el curso académico y previa conformidad del profesorado responsable (BOULL nº 22 de 28 de diciembre de 2017).

Las pruebas evaluativas, en caso de que tenga que ejercer el tribunal, consistirán en un examen tipo "test" de respuestas múltiples correspondiendo al 80% de la nota final, y un examen de reconocimiento de ejemplares en el laboratorio que corresponderá al 20% de la nota final.

En el caso de que, por alguna razón, las pruebas evaluativas no pudieran desarrollarse de manera presencial, se realizarán a través del aula virtual de la asignatura, haciendo uso de los recursos disponibles en la ULL. Se informará convenientemente y con carácter previo al estudiantado.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CG4], [CEH4], [CEH1], [CES22], [CES12], [CES11], [CES8]	Consistirán en responder correctamente por escrito a un conjunto de preguntas de tipo "test múltiple". Cada pregunta se valora de 0-1.	35,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CG4], [CEH4], [CEH1], [CES22], [CES12], [CES11], [CES8]	Consistirán en responder correctamente por escrito a un conjunto de preguntas de tipo "respuesta corta". Cada pregunta se valora de 0-1.	35,00 %
Trabajos y proyectos	[CG5], [CG4], [CG3], [CG2], [CG1], [CES22], [CES11], [CES8]	Trabajo en grupo sobre un tema relacionado con la asignatura, de tipo bibliográfico. El grupo tiene que defender su trabajo exponiéndolo al resto de clase mediante un PPT en las sesiones de los Seminarios. Antes de su presentación, el trabajo será supervisado por los profesores que imparten la asignatura, para otorgar con antelación el visto bueno para su exposición. La elaboración de la presentación se hará en grupos de 4 ó 5 (excepcionalmente de forma individual), que incluirá su exposición presencial ante sus compañeros, utilizando los medios audiovisuales del aula (ordenador de mesa y proyector). Una vez realizada la exposición de unos 15´ se pasa a un turno de preguntas de unos 5´ por parte de los profesores, procediéndose a evaluar el trabajo, desarrollo, exposición y defensa. Se evalúa de 0 a 10, siendo la misma calificación para todo el grupo.	10,00 %
OTRAS: Pruebas objetivas en el laboratorio (examen práctico)	[CEH4], [CEH1]	Examen de reconocimiento de muestras y ejemplares en el Laboratorio. Se supera identificando correctamente al menos el 50% de las muestras/ejemplares. Aunque la mayoría de las muestras/ejemplares se pueden identificar "de visu", también se facilitará en su caso, lupa binocular o microscopio óptico, según el tipo de muestra.	20,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

El alumnado deberá ser capaz de describir la diversidad de los grupos zoológicos de invertebrados no artrópodos que se explican en la asignatura, así como los aspectos morfológicos, filogenéticos y biogeográficos. Asimismo, deberá ser capaz de identificar los principales grupos y conocer sus estrategias de vida, de acuerdo con las prácticas de laboratorio y campo. Mediante el desarrollo del apartado "Trabajos y Proyectos" el alumnado pondrá a prueba su capacidad organizativa, de análisis, de síntesis y de razonamiento científico, así como aprender a trabajar en equipo, adaptándose a las diferentes situaciones que puedan presentarse a lo largo de la elaboración y ejecución del informe final.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

El cronograma es orientativo, pues depende de la organización docente del primer cuatrimestre. Los horarios definitivos son publicados en la web y en los tabloneros de la Sección de Biología, donde pueden realizar las consultas del calendario de la asignatura y la distribución de las diferentes actividades presenciales programadas. Hay que tener en cuenta, que las fechas de la práctica de campo (dos Grupos) programada, será desarrollada en la mañana para ambos grupos, en cualquier día de la semana (de lunes a sábado), concretando el día y hora con antelación, ya que se depende del estado del tiempo y sobre todo de la marea para realizar dicha actividad. En el cronograma solo se reconoce un grupo para las horas de Prácticas y Tutorías, las horas de Teoría y Seminarios corresponde a todo el grupo matriculado en la asignatura.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	1-2	Clases teóricas	2.00	4.00	6.00
Semana 2:	3-4	Clases teóricas Tutorías	3.00	4.00	7.00
Semana 3:	4-5	Clases teóricas Prácticas de campo (fecha variable)	6.50	4.00	10.50
Semana 4:	6	Clases teóricas Prácticas de laboratorio	5.50	8.00	13.50
Semana 5:	7	Clases teóricas Prácticas de laboratorio	5.50	8.00	13.50
Semana 6:	7-8	Clases teóricas Prácticas de laboratorio Seminario	4.50	8.00	12.50
Semana 7:	9-10	Clases teóricas	2.00	4.00	6.00

Semana 8:	10	Clases teóricas	3.00	6.00	9.00
Semana 9:	10-11	Clases teóricas	3.00	6.00	9.00
Semana 10:	11	Clases teóricas Seminario	4.00	8.00	12.00
Semana 11:	11-12	Clases teóricas	2.00	4.00	6.00
Semana 12:	12-13	Clases teóricas	3.00	4.00	7.00
Semana 13:	13	Clases teóricas Seminari Tutorías	4.00	3.00	7.00
Semana 14:	14	Clases teóricas Seminarios Tutorías	7.00	6.00	13.00
Semana 15 a 17:		Evaluación Trabajo autónomo	5.00	13.00	18.00
Total			60.00	90.00	150.00