

# **Escuela Politécnica Superior de Ingeniería**

## **Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Jardinería y Paisajismo  
(2022 - 2023)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

<b>Asignatura: Jardinería y Paisajismo</b>	<b>Código: 109303201</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Centro: <b>Escuela Politécnica Superior de Ingeniería</b></li><li>- Lugar de impartición: <b>Escuela Politécnica Superior de Ingeniería</b></li><li>- Titulación: <b>Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural</b></li><li>- Plan de Estudios: <b>2010 (Publicado en 2010-11-11)</b></li><li>- Rama de conocimiento: <b>Ingeniería y Arquitectura</b></li><li>- Itinerario / Intensificación:</li><li>- Departamento/s: <b>Ingeniería Agraria y del Medio Natural</b></li><li>- Área/s de conocimiento: <b>Ingeniería Agroforestal</b> <b>Producción Vegetal</b></li><li>- Curso: <b>3</b></li><li>- Carácter: <b>Obligatoria</b></li><li>- Duración: <b>Segundo cuatrimestre</b></li><li>- Créditos ECTS: <b>6,0</b></li><li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li><li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li><li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li><li>- Idioma: <b>Castellano</b></li></ul>	

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

Se recomienda haber cursado las asignaturas: Expresión Gráfica y Bases de la Producción Vegetal

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

<b>Profesor/a Coordinador/a: MARIA CANDELARIA VERA BATISTA</b>
- Grupo: <b>1, TU, PA 101</b>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre: <b>MARIA CANDELARIA</b></li><li>- Apellido: <b>VERA BATISTA</b></li><li>- Departamento: <b>Ingeniería Agraria y del Medio Natural</b></li><li>- Área de conocimiento: <b>Producción Vegetal</b></li></ul>

<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922318522</b> - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>cbatista@ull.es</b> - Correo alternativo: <b>cbatista@ull.edu.es</b> - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Despacho de la zona de dirección situado en la planta baja de la Sección de Ingeniería Agraria de la EPSI
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Despacho de la zona de dirección situado en la planta baja de la Sección de Ingeniería Agraria de la EPSI
Observaciones: Solicitar y confirmar asistencia a tutoría por email. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Despacho de la zona de dirección situado en la planta baja de la Sección de Ingeniería Agraria de la EPSI

Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Despacho de la zona de dirección situado en la planta baja de la Sección de Ingeniería Agraria de la EPSI
Observaciones: Solicitar y confirmar asistencia a tutoría por email. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma						

<b>Profesor/a: ANA MARIA JOSEFINA DE LEON HERNANDEZ</b>						
- Grupo: <b>PA 101</b>						
<b>General</b>						
- Nombre: <b>ANA MARIA JOSEFINA DE</b>						
- Apellido: <b>LEON HERNANDEZ</b>						
- Departamento: <b>Ingeniería Agraria y del Medio Natural</b>						
- Área de conocimiento: <b>Producción Vegetal</b>						
<b>Contacto</b>						
- Teléfono 1: <b>922318528</b>						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: <b>amleon@ull.es</b>						
- Correo alternativo:						
- Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	13:30	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D-0.2
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	13:30	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D-0.2
		Lunes	08:30	10:30	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D-0.2
Observaciones: El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Martes	10:30	13:30	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D-0.2
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:30	13:30	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D-0.2

Observaciones: El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Tecnología Específica: Mecanización y Construcc. Rurales**  
 Perfil profesional: **Ingeniería Agrícola y del Medio Rural**

#### 5. Competencias

CIN/323/2009

**T6** - Capacidad para la dirección y gestión de toda clase de industrias agroalimentarias, explotaciones agrícolas y ganaderas, espacios verdes urbanos y/o rurales, y áreas deportivas públicas o privadas, con conocimiento de las nuevas tecnologías, los procesos de calidad, trazabilidad y certificación y las técnicas de marketing y comercialización de productos alimentarios y plantas cultivadas.

**T7** - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.

**T8** - Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.

**T9** - Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.

**T10** - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.

**T11** - Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.

**T12** - Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

**51** - Jardinería y Paisajismo.

**52** - Espacios deportivos.

#### 6. Contenidos de la asignatura

##### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

CONTENIDOS TEÓRICOS (María Candelaria Vera Batista)

BASES DE LA JARDINERÍA Y PAISAJISMO

A) UNIDAD DE HISTORIA

- Temas:

1- Jardinería Renacentista: Alberti, Bramante. Vignola: el manierismo. Barroco.

Racionalismo francés: Medievalismo francés. Desarrollo del parterre. Le Nôtre.

Revolución paisajista: La primitiva jardinería inglesa. Bacon. Pope. El jardín paisajista: Kent, Brown, Repton.

#### B) UNIDAD DE ELEMENTOS DE DISEÑO: INERTES Y VEGETALES

2- Formas del terreno: Influencia en el diseño del paisaje. Técnicas de representación. Tipos de topografía del terreno. Uso de las formas del terreno en el diseño del paisaje.

3- Plantas: Características visuales de las plantas: tamaño, forma, color, tipo de follaje y textura. Usos funcionales de las plantas. Reglas para la disposición de las plantas. Técnicas de plantación y conservación. Especies utilizadas en jardinería subtropical.

4- Pavimentos: Usos funcionales y estéticos. Principios de uso. Materiales empleados.

5- Elementos constructivos: Escaleras. Rampas. Muros y vallas. Bancos.

6- Agua: Características generales del agua. Usos generales del agua. Usos visuales del agua. Surtidores.

#### TÉCNICAS DE LA JARDINERÍA Y PAISAJISMO

##### A) UNIDAD DE DISEÑO DEL PAISAJE

7- Principios de diseño. Programa de diseño. Diagramas funcionales. Orden. Unidad. Ritmo.

8- Composición de las formas: Geometría de las formas. Temas de diseño. Combinación de temas de diseño. Proceso de composición de las formas.

9- Planos: Plano maestro preliminar. Plano maestro. Método Brookes, Reid. Ejemplos de proyectos.

##### B) UNIDAD DE DISEÑO DE ESPACIOS DEPORTIVOS

10- Campos de deportes: Generalidades. Sistemas de drenaje. Selección de los materiales. Siembra o plantación. Especies y cultivares. Mantenimiento.

11- Campos de golf: Generalidades. Salidas. Calles. Green. Bunkers. Elección de especies. Mantenimiento.

#### CONTENIDOS PRÁCTICOS (María Candelaria Vera Batista y Ana M<sup>a</sup> de León Hernández)

1- Proyección de diapositivas y videos de jardines históricos.

2- Identificación de formas topográficas: Drenaje.

3- Perfiles. Planos de pendientes

4- Reconocimiento de especies jardineras

5- Plantación de arbustos.

6- Plantación de Plantas herbáceas de flor

7- Mantenimiento de jardines.

8- Visita a zonas verdes de La Laguna

9- Realización de planos de plantación.

10- Programa de diseño y diagrama funcional

11- Plano de composición de las formas

12- Visita a campos deportivos

#### Actividades a desarrollar en otro idioma

Lectura y resumen de un artículo en inglés relacionado con el contenido impartido, utilizando los diccionarios específicos disponibles en la Biblioteca del Centro. Los contenidos de la información en inglés serán necesario para las actividades evaluadas según el apartado Sistema de Evaluación y Calificación

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Descripción

**Clases teóricas:** En ellas se explicarán los aspectos básicos del temario, haciendo uso de los medios audiovisuales disponibles. En estas clases se proporciona un esquema teórico conceptual sobre el tema mediante una labor de selección, análisis y síntesis de información procedente de distintos orígenes. Todas las presentaciones y el resto de material que se utilice en clase estarán a disposición del alumno en el Aula Virtual.

**Prácticas de campo:** Visitas a distintos espacios verdes de la ciudad de La Laguna y también la realización de operaciones de jardinería en los jardines de la ETSIA.

**Prácticas de laboratorio:** Consistirán en la realización de ejercicios sobre distintos aspectos de la planificación y diseño de espacios verdes.

**Seminarios:** Se realizarán seminarios sobre aquellos distintos aspectos que complementen los temas que se imparten en las clases magistrales

**Exposición oral:** Los alumnos deberán confeccionar y exponer de forma individual o colectiva algunos aspectos de la asignatura que complementen los contenidos de las clases magistrales

**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	15,00	0,00	15,0	[52], [51], [T11], [T10], [T9], [T8], [T7], [T6]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	35,00	0,00	35,0	[52], [51], [T11], [T10], [T9], [T8], [T7], [T6]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	2,00	0,00	2,0	[52], [51], [T12], [T11], [T10], [T9], [T8], [T7], [T6]
Realización de trabajos (individual/grupal)	3,00	0,00	3,0	[52], [51], [T12], [T11], [T10], [T9], [T8], [T7], [T6]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	40,00	40,0	[52], [51], [T11], [T10], [T9], [T8], [T7], [T6]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	40,00	40,0	[52], [51], [T11], [T10], [T9], [T8], [T7], [T6]
Preparación de exámenes	0,00	10,00	10,0	[52], [51], [T11], [T10], [T9], [T8], [T7], [T6]
Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[52], [51], [T11], [T10], [T9], [T8], [T7], [T6]

Asistencia a tutorías	2,00	0,00	2,0	[52], [51], [T11], [T10], [T9], [T8], [T7], [T6]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
Total ECTS			6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

- 
- Jellicoe, G. y F. 1995. El paisaje del hombre. La conformación del entorno desde la prehistoria hasta nuestros días. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona. 408p.
- Ingels, J.E. 1992. Landscaping. Principles & Practices. Delmar Publishers, Albany, N.York. 282 p
- Booth, N. K. 1990. Basic elements of Landscape Architecture. Waveland Press, Prospect Heights, Illinois, 349 p.
- Marsh, W.M. 1991. Landscape Planning. Environmental Applications. John Wiley & Sons, N. Cork. 340 p.

### Bibliografía Complementaria

- 
- Cañizo Gómez, J del, Arroyo Varela, M. y Cañizo Perate, J. del. 1975. Plagas del jardín. Serv. Publica. Del Ministerio de agricultura, Madrid 736 p.
- Cañizo, J.A. del. 1991. Palmeras. Mundi-Prensa, Madrid 298 p.
- Chanes, R. 1979. Deodendron, arboles y arbusto de jardín en clima templado. Editorial Blume. Barcelona.
- Fariello, F. 2000. La arquitectura de los jardines. De la antigüedad al siglo XX. Manuales Universitarios de Arquitectura1, Maireia/Celeste, Madrid, 375 p.
- Williams, R. 2001. El diseño de jardines y paisajismo. Editorial El Drac. Madrid, 208 p.
- Motloch, J. L. 1991. Introduction to landscape Desing. Van Nostrand Reinhold, N. Cork, 307 p
- Booth, N. K. y Hiss, J. E. 1991. Residential Lanscape Architecture. Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.
- Brookes, J. 1992. Guía completa de diseño de jardines. Editoral Blume, Barcelona, 352 p.
- Fuchs, H. 1977. Rosales. Floraprint. Valencia. 147 p.
- Steenberg, C. y Reh, W. 2001. Arquitectua y paisaje. La proyectación de los grandes jardines europeos..Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 391 p.
- Guillén Andreu, R. (Ed). 1973. Plantas vlvaces. Floraprint. Valencia. 129 p.
- Cañizo Perate, J.A. del y González Andreu, R. 1991. Jardines, diseño, proyecto, plantación. Mundi-Prensa, Madrid, 561 p.
- Guillén Andreu, R. (Ed). 1973. Coníferas ornamentales. Floraprint. Valencia. 147 p.
- Lennox Moyer, J. 1992. The Landscape Ligthting Book. John Wiley & Sons, N. York. 282 p.
- Paez de la Cadena, F. 1982. Historia de los estilos de Jardinería. Ediciones Istmo, Madrid. 370p.
- 
- Reid, G. W. 1993. From Concept to Form in Landscape Desing. Van Nostrand Reinhold, N. Cork, 162 p
- Rodríguez Pérez, J.A. 1998. Flora Exotica en las islas Canarias. Editorial Everest, León 192 p.

### Otros Recursos



<http://corajoudmichel.nerim.net/index.html>  
<http://www.sustland.umn.edu/design/colortechiniques.htm>  
<http://www.arqhys.com/el-color.html>  
<http://www.basefilt.com/productos.php>  
<http://www.masecor.com/>  
<http://pavimar.jimdo.com/hormigon-impreso/>  
<http://www.jardinmovil.com/>  
<http://www.alcorques.es/>  
<http://www.greendesign.es/?gclid=CLGK3vS91JYCFQznlAodhps3A>  
<http://www.fontimat.com/>  
<http://www.estanques-plus.com/fuentes/>  
<http://www.the-landscape-design-site.com/principlesoflandscapedesign.html>  
<http://www.sustland.umn.edu/design/>  
[http://www.gardenvisit.com/garden\\_design/planting\\_design\\_guide/garden\\_design\\_aims\\_how](http://www.gardenvisit.com/garden_design/planting_design_guide/garden_design_aims_how)

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

El sistema de Evaluación y Calificación viene regulado por el Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna (21/06/22).

#### **PRIMERA CONVOCATORIA**

EVALUACIÓN CONTINUA (la puntuación máxima será de 10 puntos)

Se realizará una prueba objetiva (examen final) al final del cuatrimestre que se deberá superar con una nota de un 5. Una vez aprobada esta prueba objetivas el alumno deberá demostrar su conocimiento de las especies jardineras más usuales en las islas para lo cual deberá superar un examen de reconocimiento de las mismas. La nota media obtenida en dicha prueba y del examen de reconocimiento de especies representará el 60% de la nota final. Cómo mínimo en se deberá tener un 5 en este apartado para añadir a la evaluación continúa el informe de prácticas y la realización y defensa de los trabajos propuestos, cuya ponderación es la siguiente:

- Informe de prácticas.....20%
- Realización de trabajos y su defensa.....20%

La nota final se obtendrá de la suma de la nota de la prueba objetiva más la nota obtenida en la evaluación continua.

EVALUACIÓN ÚNICA O ALTERNATIVA ( la puntuación máxima será de 10 puntos)

El alumno tendrá que realizar una evaluación única (100 % de la calificación) que consiste en efectuar dos pruebas: un examen de los contenidos teóricos de la asignatura y de reconocimiento de especies jardineras (60%) y un examen de la parte práctica de la misma (40%)

Para superar la materia por esta modalidad, será necesario obtener como mínimo un 5 en cada una de las pruebas.

En el caso de acogerse a esta modalidad de evaluación , el alumno deberá comunicarselo al coordinador de la asignatura a través del procedimiento habilitado en el aula virtual en el plazo de un mes a partir del inicio del cuatrimestre. Sólo por

circunstancias sobrevenidas derivadas, tales como enfermedad grave, accidente o incompatibilidad de la jornada laboral, se podrán admitir solicitudes de realización de evaluación única transcurrido el primer mes de docencia.

## SEGUNDA CONVOCATORIA

Se aplicarán los criterios de la modalidad de **EVALUACIÓN CONTÍNUA** a los alumnos que en la primera convocatoria se acogieron a dicha modalidad.

El resto de los alumnos se calificarán según la modalidad de **EVALUACIÓN ÚNICA**, para lo cual deberá solicitarlo al profesor con una antelación mínima de seis días respecto de la fecha oficial de examen.

### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[52], [51], [T11], [T10], [T9], [T8], [T7], [T6]	$((A-E/2-B/3)/N) \times 6$ Donde A=Aciertos E=Errores B=Blancas N= Número total de preguntas	60,00 %
Trabajos y proyectos	[52], [51], [T12], [T11], [T10], [T9], [T8], [T7], [T6]	Realización y exposición de los trabajos propuestos por el profesor en el plazo establecido. Además se valorará la presentación, la capacidad de análisis y síntesis así como el razonamiento crítico	20,00 %
Informes memorias de prácticas	[52], [51], [T11], [T10], [T9], [T8], [T7], [T6]	Entrega de los mismos en los plazos establecidos. Correcta realización Correcta presentación	20,00 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura deberá:

1. Sea capaz de interpretar correctamente el paisaje y los procesos que intervienen en su formación.

Evaluación: se evaluará mediante examen y asistencia a clase (Competencia MECES a)

2. Conocer los elementos que intervienen en el diseño del paisaje (Forma del terreno, plantas, pavimentos, agua, etc) y como relacionarlos entre si

Evaluación: Se evaluará mediante examen, resolución de ejercicios prácticos relacionados con los diferentes elementos del diseño y confección-exposición de un trabajo (de forma individual o grupal) que trate de algunos aspectos de la asignatura que complementen los contenidos de las clases teóricas. (Competencias MECES a, b, c, d, e)

3. Ser capaz de llevar a cabo el proceso de diseño del paisaje teniendo en cuenta análisis del sitio, principios de diseño, etc y

los elementos que intervienen

Evaluación: Se evaluará mediante examen y resolución de ejercicios relacionados con el proceso de diseño ( Competencias MECES a, b, c, d)

4. Ser capaz de planificar y dirigir las labores de implantación del jardín

Evaluación: Se evaluará mediante la resolución de un trabajo que ponga de manifiesto su capacidad de planificación y dirección de las labores de implantación del jardín ( Competencias MECES b, f)

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

\* La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Tema 1	Clases teóricas: 1 hora Clases prácticas: 2 horas Tutoría : 1 hora Presentación asignatura: Explicación guía docente y funcionamiento de la asignatura Formación de grupos de trabajo (4-5 alumnos por grupo). Tema 1	4.00	3.00	7.00
Semana 2:	Tema 1	Clases teóricas: 1 hora Clases prácticas: 2 horas Proyección de vídeos y diapositivas de historia de la jardinería.	3.00	3.00	6.00
Semana 3:	Tema 2	Clases teóricas: 1 hora Clases prácticas: 2 horas Identificación de formas del terreno Perfiles y planos de pendiente	3.00	3.00	6.00
Semana 4:	Tema 3	Clases teóricas: 1 hora Clases prácticas: 3 horas Diapositivas de plantas y su uso en jardinería Presentación de trabajos realizados por el alumno.	4.00	3.00	7.00

Semana 5:	Tema 3	Clases teóricas: 1 hora Clases prácticas: 3 horas Mantenimiento de jardines: poda, limpieza, identificación de plagas y enfermedades y su control, etc. Presentación de trabajos realizados por el alumno.	4.00	3.00	7.00
Semana 6:	Tema 4	Clases teóricas: 1 hora Clases prácticas: 3 horas Visita a jardines de la ETSIA Visita a Parques próximos a la ETSIA ( Polígono Padre Anchieta, Parque los Dragos	4.00	3.00	7.00
Semana 7:	Tema 5	Clases teóricas: 1 hora Clases prácticas: 3 horas Plano de plantación Plantación de arbustos y plantas de flor	4.00	3.00	7.00
Semana 8:	Tema 6	Clases teóricas: 1 hora Clases prácticas: 3 horas Diapositivas y videos de diferentes tipos de fuentes, juegos de agua, etc Visita al parque la Vega	4.00	3.00	7.00
Semana 9:	Tema 7	Clases teóricas: 1 hora Clases prácticas: 3 horas Programa de diseño y diagrama funcional general Visita a urbanizaciones cercanas a la ETSIA	4.00	4.00	8.00
Semana 10:	Tema 8	Clases teóricas: 1 hora Clases prácticas: 3 horas Plano de composición de las formas Visita al parque de Ofra y las Torres	4.00	4.00	8.00
Semana 11:	Tema 9	Clases teóricas: 1 hora Clases prácticas: 3 horas Planos de composición de las formas Visita a principales plazas de La Laguna	4.00	3.00	7.00
Semana 12:	Tema 10	Clases teóricas: 1 hora Clases prácticas: 3 horas Visita a céspedes en zonas verdes de la Laguna Visita a céspedes de campo de futbol.	4.00	4.00	8.00
Semana 13:	Tema 11	Clases teóricas: 1 hora Clases prácticas: 3 horas Visita a un campo de golf	4.00	4.00	8.00

Semana 14:	Seminarios	Seminario: 2 horas Tutoría :2 hora	4.00	4.00	8.00
Semana 15:	Semana 15 y 16	Exámenes y revisión	6.00	43.00	49.00
Total			60.00	90.00	150.00