

Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado

Máster Universitario en Gestión e Innovación Tecnológica en la Construcción

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Trabajo Fin de Máster
(2018 - 2019)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Trabajo Fin de Máster	Código: 835811204
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Escuela de Doctorado y Estudios de Postgrado- Lugar de impartición: Escuela Politécnica Superior de Ingeniería. Sección de Arquitectura Técnica- Titulación: Máster Universitario en Gestión e Innovación Tecnológica en la Construcción- Plan de Estudios: 2018 (Publicado en 2018-01-22)- Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s:<ul style="list-style-type: none">Técnicas y Proyectos en Ingeniería y ArquitecturaEconomía Aplicada y Métodos CuantitativosIngeniería Industrial- Área/s de conocimiento:<ul style="list-style-type: none">Construcciones ArquitectónicasEconomía AplicadaExpresión Gráfica ArquitectónicaExpresión Gráfica en la IngenieríaIngeniería de la ConstrucciónIngeniería Eléctrica- Curso: 1- Carácter: Obligatoria- Duración: Segundo cuatrimestre- Créditos ECTS: 15,0- Modalidad de impartición:- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano e Inglés (0,75 ECTS en Inglés)	

2. Requisitos para cursar la asignatura

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: NORENA N. MARTIN DORTA	
<ul style="list-style-type: none">- Grupo: PE101,GTE1- Departamento: Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura- Área de conocimiento: Expresión Gráfica en la Ingeniería	
Tutorías Primer cuatrimestre:	
Horario:	Lugar:
Presencial: Miércoles de 16:30 a 18:30. Virtual: 2 horas virtuales	Despacho del Profesor. 2ª Planta de la Sección de Arquitectura Técnica

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Presencial: Miércoles de 16:30 a 18:30. Virtual: 2 horas virtuales

- Teléfono (despacho/tutoría): **922316502 Ext. 6211**

- Correo electrónico: **nmartin@ull.es**

- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Lugar:

Despacho del Profesor. 2ª Planta de la Sección de Arquitectura Técnica

Profesor/a: FELIPE AGUSTIN MONZON PEÑATE

- Grupo:

- Departamento: **Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura**

- Área de conocimiento: **Expresión Gráfica Arquitectónica**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Martes y Jueves de 10,00 a 13,00 h. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma en el campus virtual (<http://campusvirtual.ull.es/>).

Lugar:

Despacho del profesor. Primera Planta. Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Lunes y Martes de 18.00 a 19.30 h. Miércoles de 12,30 a 14,00 h. y Jueves de 16.00 a 17.30 h. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma en el campus virtual (<http://campusvirtual.ull.es/>).

Lugar:

Despacho del profesor. Primera Planta. Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica

- Teléfono (despacho/tutoría): **922319890**

- Correo electrónico: **fmonzon@ull.edu.es**

- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: MARIA MONTSERRAT ACOSTA GONZALEZ

- Grupo:

- Departamento: **Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura**

- Área de conocimiento: **Expresión Gráfica en la Ingeniería**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Lugar:

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Lugar:

- Teléfono (despacho/tutoría): **922 316502 Ext. 6431**
- Correo electrónico: **mmacosta@ull.edu.es**
- Web docente: **<https://www.campusvirtual.ull.es/>**

Profesor/a: JORGE LUIS DE LA TORRE CANTERO

- Grupo:
- Departamento: **Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura**
- Área de conocimiento: **Expresión Gráfica en la Ingeniería**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Presencial: Primer y Segundo cuatrimestre: martes de 11:00 a 14:00h y miércoles de 10:30 a 13:30 horas. El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.. Virtual: miércoles de 11:30 h a 13:30 h.

Lugar:

Fab Lab ULL, ubicado en el Aula 3,03 del edificio de la Sección de Bellas Artes

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Presencial: Primer y Segundo cuatrimestre: martes de 11:00 a 14:00h y miércoles de 10:30 a 13:30 horas. El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.. Virtual: miércoles de 11:30 h a 13:30 h.

Lugar:

Fab Lab ULL, ubicado en el Aula 3,03 del edificio de la Sección de Bellas Artes

- Teléfono (despacho/tutoría): **922316502 Ext. 8002**
- Correo electrónico: **jcantero@ull.edu.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: EDUARDO GONZALEZ DIAZ

- Grupo:
- Departamento: **Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura**
- Área de conocimiento: **Construcciones Arquitectónicas**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Martes de 9:30h a 13:30h y miércoles de 9:30h a 11:30h.
Nota: el horario de tutoría puede sufrir modificaciones que se comunicarán oportunamente.

Lugar:

EPSI. Sección Arquitectura Técnica. Despacho DE208 / Sesión Hangouts <egonza@ull.edu.es>. Nota: el lugar de tutoría puede sufrir modificaciones que se comunicarán oportunamente.

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Martes de 9:30h a 13:30h y miércoles de 9:30h a 11:30h.
Nota: el horario de tutoría puede sufrir modificaciones que se comunicarán oportunamente.

- Teléfono (despacho/tutoría): **922318973**
- Correo electrónico: **egonza@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Lugar:

EPSI. Sección Arquitectura Técnica. Despacho DE208 / Sesión Hangouts <egonza@ull.edu.es>. Nota: el lugar de tutoría puede sufrir modificaciones que se comunicarán oportunamente.

Profesor/a: MARTA MARIA DOMINGUEZ HERRERA

- Grupo:
- Departamento: **Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura**
- Área de conocimiento: **Ingeniería de la Construcción**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Presencial: PRIMER CUATRIMESTRE y durante los meses de enero, junio y julio: martes y jueves de 9:00 a 12:00 horas
SEGUNDO CUATRIMESTRE: miércoles de 8:00 a 10:00 y jueves de 10:30 a 14:30.

Lugar:

EPSI - Sección de ARQUITECTURA TÉCNICA - Primera planta. Despacho DE107. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Presencial: PRIMER CUATRIMESTRE y durante los meses de enero, junio y julio: martes y jueves de 9:00 a 12:00 horas
SEGUNDO CUATRIMESTRE: miércoles de 8:00 a 10:00 y jueves de 10:30 a 14:30.

Lugar:

EPSI - Sección de ARQUITECTURA TÉCNICA - Primera planta. Despacho DE107. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.

- Teléfono (despacho/tutoría): **922319876**
- Correo electrónico: **mdguez@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: JOSE MANUEL ALONSO LOPEZ

- Grupo:
- Departamento: **Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura**
- Área de conocimiento: **Expresión Gráfica Arquitectónica**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Martes de 10.30 a 15.00h y Jueves 9.00 a 10.30h. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.

Lugar:

EPSI. Sección Arquitectura Técnica. Despacho DE203 / Sesión Hangouts <jmalopez@ull.edu.es>. Nota: el lugar de tutoría puede sufrir modificaciones que se comunicarán oportunamente.

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Lunes/Martes/Jueves de 11.00 a 13.00h. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.

Lugar:

EPSI. Sección Arquitectura Técnica. Despacho DE203 / Sesión Hangouts <jmalopez@ull.edu.es>. Nota: el lugar de tutoría puede sufrir modificaciones que se comunicarán oportunamente.

- Teléfono (despacho/tutoría): **922316502 Ext. 9448 / 922316502 Ext. 9867 Dirección Dpto.**
- Correo electrónico: **jmalopez@ull.edu.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Trabajo Fin de Máster**
Perfil profesional:

5. Competencias

Específicas

- CE01** - Comprender y aplicar aspectos teóricos, prácticos y experimentales relacionados con la gestión medioambiental y la gestión de la calidad en la construcción.
- CE03** - Conocer e implementar procedimientos de gestión de la responsabilidad social de empresa en el sector de la construcción.
- CE04** - Analizar y valorar técnicas avanzadas de caracterización de sistemas y materiales de construcción.
- CE05** - Desarrollar e interpretar evaluaciones de la situación técnica de las edificaciones mediante métodos avanzados.
- CE06** - Comprender y saber aplicar sistemas y tecnologías innovadoras para obra nueva, rehabilitación y mantenimiento en las fases de proyecto de ejecución, puesta en obra y vida del edificio.
- CE07** - Definir e integrar sistemas avanzados de evaluación y auditoría energética de edificios.
- CE08** - Analizar e integrar normas, estándares y tecnologías en los procesos de gestión de los modelos de información de la construcción.
- CE09** - Identificar y discutir nuevas tendencias en el sector de la construcción.
- CE10** - Analizar e integrar los campos tecnológicos existentes y realizar propuestas de nuevos productos y servicios en el sector de la construcción.

Generales

- CG1** - Capacidad de organización y planificación en la gestión constructiva.
- CG2** - Capacidad de gestión de la información y su utilización en la toma de decisiones en el marco del proceso constructivo.
- CG3** - Capacidad de redactar estudios e informes avanzados en el ámbito de la construcción.
- CG4** - Capacidad para la gestión del trabajo en equipo por los agentes intervinientes y en los posibles escenarios en el sector de la construcción.
- CG5** - Razonamiento crítico en la resolución de nuevos problemas y necesidades en la construcción.
- CG6** - Conocer y saber aplicar nuevos sistemas de integración de tecnologías en la definición de estudios en la construcción.

Básicas

- CB6** - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7** - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8** - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9** - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10** - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesor/a:
- Temas (epígrafes):
Seminarios de actividades profesionales y de innovación.
Desarrollo de un trabajo realizado individualmente o en grupo, bajo la supervisión de uno o varios tutores, a través del cual los estudiantes deberán demostrar la adquisición de competencias asociadas al Máster. El TFM podrá ser un trabajo experimental o teórico, relacionado con el Máster que podrá desarrollarse en empresas, instituciones y centros y departamentos de la Universidad de La Laguna o de otras Universidades.
El TFM culminará con la realización de una Memoria y una presentación y defensa pública de la misma.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Al menos el 5% de las actividades formativas requieren el conocimiento de la lengua inglesa. Esto comprende la gestión de la bibliografía (búsqueda y gestión de la información) y la utilización de material didáctico en inglés durante su impartición.

Tanto el resumen como las conclusiones y principales aportaciones reflejadas en la memoria del Trabajo de Fin de Máster serán redactadas, además de en castellano, en inglés. Además, la defensa de las conclusiones se realizará en inglés.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La metodología docente del TFM tiene dos componentes:

1.- Tutorías de Trabajo fin de máster: Horas presenciales a desarrollar entre el alumno y el tutor académico para realizar el seguimiento de las tareas que conforman el Proyecto fin de máster.

2.- Desarrollo del Trabajo fin de máster: Esta actividad consiste en la concepción, planificación, gestión y desarrollo del Trabajo fin de máster por el alumno.

- El tutor (o tutores) describirá el tema del Trabajo fin de máster y establecerá los objetivos a alcanzar en el mismo. Además, suministrará el material inicial con el que el alumno ha de trabajar.
- Bajo la dirección del tutor, el alumno desarrollará semanalmente los trabajos teóricos y experimentales pertinentes para alcanzar los objetivos del trabajo.
- Se mantendrán reuniones de seguimiento periódicas (Tutorías de trabajo) en las que se evaluará el desarrollo del trabajo.
- El alumno elaborará una memoria final del trabajo realizado.

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 prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	35,00	0,00	35,0	[CE04], [CE03], [CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10], [CG1], [CG2], [CG3], [CG4], [CG5], [CG6], [CE01], [CE05], [CE06], [CE07], [CE08], [CE09], [CE10]
Asistencia a tutorías	5,00	0,00	5,0	[CE04], [CE03], [CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10], [CG1], [CG2], [CG3], [CG4], [CG5], [CG6], [CE01], [CE05], [CE06], [CE07], [CE08], [CE09], [CE10]
Actividades prácticas ligadas al desarrollo profesional en el entorno académico o de la empresa (charlas, seminarios, visitas de campo)	20,00	0,00	20,0	[CE04], [CE03], [CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10], [CG1], [CG2], [CG3], [CG4], [CG5], [CG6], [CE01], [CE05], [CE06], [CE07], [CE08], [CE09], [CE10]

Trabajo autónomo del estudiante (estudio/preparación clases prácticas y/o teóricas)	0,00	315,00	315,0	[CE04], [CE03], [CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10], [CG1], [CG2], [CG3], [CG4], [CG5], [CG6], [CE01], [CE05], [CE06], [CE07], [CE08], [CE09], [CE10]
Total horas	60.0	315.0	375.0	
Total ECTS			15,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

- Será establecida y supervisada por el Tutor en función del trabajo a desarrollar.
- El estudiante tendrá a su disposición los recursos de la Biblioteca de la ULL, sobre los cuales ha recibido en el primer día de su incorporación a las actividades formativas del máster la información y formación adecuadas para realizar tareas de recensión bibliográfica.

Bibliografía Complementaria

Otros Recursos

- El resto de recursos se centralizan de forma electrónica en el Aula Virtual de la asignatura, alojada en el Campus Virtual Institucional de la ULL

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

- La evaluación del Trabajo Fin de Máster se basará en la memoria escrita del trabajo realizado y en la presentación y defensa del mismo ante una comisión evaluadora.
- La memoria del Trabajo Fin de Máster deberá seguir las pautas de formato y estructura especificadas por la Comisión Académica del Máster.
- Los trabajos se presentarán en formato digital a través de la sede electrónica de la ULL y quedarán accesibles de forma pública.
- La Comisión Académica del máster propondrá el tribunal o tribunales que habrán de evaluar los TFM.
- Los tribunales estarán formados por tres profesores que impartan docencia en la titulación, designando entre ellos a un presidente y un secretario.
- La Comisión Académica hará público el calendario completo de defensas al menos con diez días naturales de antelación respecto de la fecha señalada para la correspondiente convocatoria, donde se indique para cada alumno el lugar, día y hora fijados para la defensa de su trabajo.

- La defensa del TFM se realizará por el alumnado mediante la exposición oral de su contenido o de las líneas principales del mismo, durante el tiempo máximo especificado.
- A continuación, el alumno responderá a las preguntas y aclaraciones que planteen los miembros del tribunal evaluador, durante el período de tiempo que se establezca.
- La comisión evaluadora deliberará sobre la calificación a puerta cerrada, dando audiencia al tutor del TFM antes de otorgar la calificación, si se estimase oportuno.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Memoria del TFM y seguimiento de la elaboración de la misma	[CE04], [CE03], [CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10], [CG1], [CG2], [CG3], [CG4], [CG5], [CG6], [CE01], [CE05], [CE06], [CE07], [CE08], [CE09], [CE10]	- Calidad del trabajo realizado. - Memoria del Trabajo de Fin de Máster (organización y contenido, adecuación al formato y estructura especificada, claridad y corrección de la redacción, calidad de la presentación, etc. según rúbrica).	70 %
Defensa del TFM ante un tribunal	[CE04], [CE03], [CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10], [CG1], [CG2], [CG3], [CG4], [CG5], [CG6], [CE01], [CE05], [CE06], [CE07], [CE08], [CE09], [CE10]	- Calidad del trabajo realizado. - Defensa oral del Trabajo de Fin de Máster según rúbrica.	30 %

10. Resultados de Aprendizaje

Utilizar bases de datos científicas, informes técnicos, documentación, etc. necesarios para tener una visión clara de los antecedentes, originalidad, interés y viabilidad de un estudio concreto.

Conocer los fundamentos teóricos necesarios para el desarrollo y de un tema propuesto.

Trabajar en el ámbito de aplicación requerido para un estudio concreto, con la máxima seguridad para el operador y para el medio ambiente.

Elaborar una memoria clara y concisa de los resultados obtenidos en un trabajo de investigación.

Exponer y defender, ante un público especializado, el desarrollo, resultados y conclusiones de un trabajo de investigación realizado.

Explicar de manera clara y concisa las conclusiones de un trabajo de investigación realizado que puedan tener interés para un público no especializado.

Demostrar mediante la realización las tareas propias de un trabajo de investigación y su exposición y defensa, la capacidad de aplicar la experiencia investigadora adquirida en el planteamiento y ejecución de futuros estudios a realizar en diferentes escenarios, dentro del ámbito de este máster.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

- En las guías docentes la planificación temporal de la programación sólo tiene la intención de establecer unos referentes u orientaciones para presentar la materia atendiendo a unos criterios cronológicos, sin embargo son solamente a título estimativo, de modo que el profesorado puede modificar –si así lo demanda el desarrollo de la materia– dicha planificación temporal.

- La asignatura se imparte en el segundo cuatrimestre.

- Las horas de trabajo autónomo se distribuyen de forma uniforme a lo largo del cuatrimestre.

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:		- Seminarios u otras actividades complementarias y Salidas de campo/visitas - Trabajo autónomo del estudiante (estudio/ preparación clases prácticas y/o teóricas) - Tutorización.	2.00	21.00	23.00
Semana 2:		- Seminarios u otras actividades complementarias y Salidas de campo/visitas - Trabajo autónomo del estudiante (estudio/ preparación clases prácticas y/o teóricas) - Tutorización.	4.00	21.00	25.00
Semana 3:		- Seminarios u otras actividades complementarias y Salidas de campo/visitas - Trabajo autónomo del estudiante (estudio/ preparación clases prácticas y/o teóricas) - Tutorización.	4.00	21.00	25.00
Semana 4:		- Seminarios u otras actividades complementarias y Salidas de campo/visitas - Trabajo autónomo del estudiante (estudio/ preparación clases prácticas y/o teóricas) - Tutorización.	4.00	21.00	25.00
Semana 5:		- Seminarios u otras actividades complementarias y Salidas de campo/visitas - Trabajo autónomo del estudiante (estudio/ preparación clases prácticas y/o teóricas) - Tutorización.	4.00	21.00	25.00
Semana 6:		- Seminarios u otras actividades complementarias y Salidas de campo/visitas - Trabajo autónomo del estudiante (estudio/ preparación clases prácticas y/o teóricas) - Tutorización.	4.00	21.00	25.00

Semana 7:		<ul style="list-style-type: none"> - Seminarios u otras actividades complementarias y Salidas de campo/visitas - Trabajo autónomo del estudiante (estudio/preparación clases prácticas y/o teóricas) - Tutorización. 	4.00	21.00	25.00
Semana 8:		<ul style="list-style-type: none"> - Seminarios u otras actividades complementarias y Salidas de campo/visitas - Trabajo autónomo del estudiante (estudio/preparación clases prácticas y/o teóricas) - Tutorización. 	4.00	21.00	25.00
Semana 9:		<ul style="list-style-type: none"> - Seminarios u otras actividades complementarias y Salidas de campo/visitas - Trabajo autónomo del estudiante (estudio/preparación clases prácticas y/o teóricas) - Tutorización. 	4.00	21.00	25.00
Semana 10:		<ul style="list-style-type: none"> - Seminarios u otras actividades complementarias y Salidas de campo/visitas - Trabajo autónomo del estudiante (estudio/preparación clases prácticas y/o teóricas) - Tutorización. 	4.00	21.00	25.00
Semana 11:		<ul style="list-style-type: none"> - Seminarios u otras actividades complementarias y Salidas de campo/visitas - Trabajo autónomo del estudiante (estudio/preparación clases prácticas y/o teóricas) - Tutorización. 	4.00	21.00	25.00
Semana 12:		<ul style="list-style-type: none"> - Seminarios u otras actividades complementarias y Salidas de campo/visitas - Trabajo autónomo del estudiante (estudio/preparación clases prácticas y/o teóricas) - Tutorización. 	4.00	21.00	25.00
Semana 13:		<ul style="list-style-type: none"> - Seminarios u otras actividades complementarias y Salidas de campo/visitas - Trabajo autónomo del estudiante (estudio/preparación clases prácticas y/o teóricas) - Tutorización. 	4.00	21.00	25.00
Semana 14:		<ul style="list-style-type: none"> - Seminarios u otras actividades complementarias y Salidas de campo/visitas - Trabajo autónomo del estudiante (estudio/preparación clases prácticas y/o teóricas) - Tutorización. 	4.00	21.00	25.00

Semana 15:		- Seminarios u otras actividades complementarias y Salidas de campo/visitas - Trabajo autónomo del estudiante (estudio/ preparación clases prácticas y/o teóricas) - Tutorización.	4.00	21.00	25.00
Semana 16 a 18:		Realización de exámenes	2.00	0.00	2.00
Total			60.00	315.00	375.00